



# LAB Remoto para Industria 4.0

Proyecto de Innovación educativa. MEC Convocatoria 2021

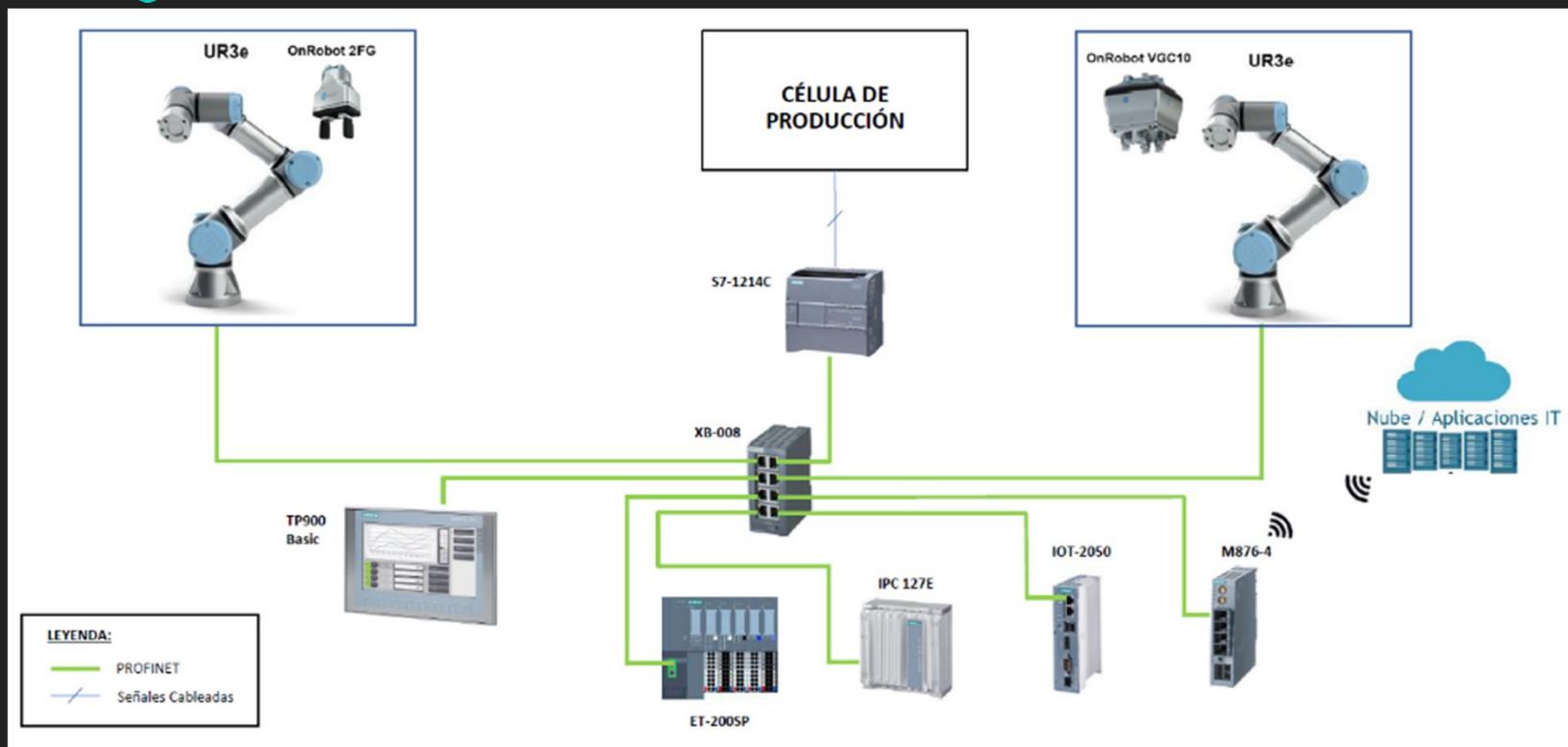
# Introducción

- La Industria 4.0 ha irrumpido con mucha fuerza para provocar la evolución y digitalización de los procesos de fabricación. Incorporar en el aula las nuevas tecnologías que se aplican en la industria es una necesidad para que los profesionales salgan óptimamente preparados para la realidad que se encontrarán al salir al mundo laboral.
- A partir de la experiencia de empresas en tecnologías de la Industria 4.0 se hará una transferencia de conocimiento para desarrollar las competencias profesionales de los docentes para mejorar la formación del alumnado en dichos contenidos.

# Objetivos

- Cada centro implementará una celda de fabricación avanzada basada en **Robótica Colaborativa** (tecnología protagonista en la Industria 4.0) con comunicaciones avanzadas. Será el LAB remoto base del proyecto.
- Se incorporarán equipos que permitan llevar una trazabilidad de los datos y su procesamiento y, mediante una **pasarela IoT** (Internet Of Things), se leerán los datos del PLC y se reportarán a una base de datos en la nube para poder analizarlos.
- Para el procesamiento de los datos se dotará de un IPC (Industrial PC) desde el que se podrá aprovechar los recursos analíticos que proporciona el CLOUD COMPUTING.
- El sistema será accesible remotamente por el alumnado para que puedan realizar prácticas desde casa, a través de una comunicación segura por VPN.

# Célula de producción



# Metodología

- Tanto el aprendizaje del alumnado como el contenido didáctico que se desarrolle se llevará a cabo desde la perspectiva de **trabajar por proyectos colaborando entre diferentes departamentos**, lo que pondrá en práctica las competencias transversales.
- Encuentros presenciales de transferencia de conocimiento desde la empresa e intercambio de experiencias entre los centros.
- Se compartirán guías y contenido didáctico y prácticas con el resto de centros de la Formación Profesional.

# Integración en IES Antonio José Cavanilles

- En el desarrollo del proyecto participan unos 6 docentes de 4 ciclos formativos diferentes, con competencias en los contenidos del proyecto:
  - GM Mantenimiento Electromecánico
  - GS Mecatrónica Industrial
  - GS Automatización y Robótica Industrial
  - GS Programación de la Producción en Fabricación Mecánica

# Integración en IES La Torreña

- Participan hasta 4 docentes de 3 ciclos formativos con competencia en el proyecto:
  - GM Calzado y Complementos de Moda
  - GS Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos
  - GS Automatización y Robótica Industrial