



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Fondos Europeos



Junta de
Castilla y León

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El proyecto SMART HOME EDUCATIVA: ENTORNO DIGITAL DEMOSTRATIVO CON DOMÓTICA INNOVADORA se desarrolla en el marco del Programa CYL INNOVA FP, cuyo objetivo es impulsar la calidad, la innovación y la investigación aplicada en la Formación Profesional en la Comunidad de Castilla y León mediante proyectos colaborativos entre centros educativos públicos y el tejido empresarial. La actuación se ejecuta durante el curso 2025/2026 y está financiada por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y cofinanciada por la Unión Europea, a través del Fondo Social Europeo Plus (FSE+), en el marco del Programa de Empleo, Educación, Formación y Economía Social (EFESO) 2021-2027, dentro de la línea de actuación 6.4 «Implementación de proyectos en Formación Profesional», correspondientes a las medidas 3.e.10, 3.e.11 y 3.e.14.

OBJETIVOS

- Impulsar la innovación y la calidad de la Formación Profesional.
- Fomentar la colaboración entre centros educativos y empresas.
- Promover la digitalización aplicada y metodologías innovadoras.
- Favorecer la transferencia de conocimiento y buenas prácticas.
- Mejorar la empleabilidad del alumnado de FP.

RESULTADOS

Actuaciones a desarrollar

Formación y diseño técnico

Talleres formativos impartidos por la empresa INAUS Ingeniería S.L.



- Sesiones prácticas sobre instalación, configuración y programación de sistemas Loxone.
- Formación específica en el uso de Loxone Config y Loxone App.
- Demostraciones reales de integración de sensores, actuadores y módulos de comunicación (KNX, DALI, Modbus, EnOcean).
- Capacitación del profesorado para que pueda replicar y extender los contenidos en el aula.

Consultoría y asesoramiento en la selección de materiales

- Análisis de las necesidades de cada centro para definir el diseño más adecuado.
- Recomendación de dispositivos, módulos y sensores compatibles con el entorno educativo.
- Diseño técnico del “escenario domótico” teniendo en cuenta seguridad, escalabilidad y facilidad de mantenimiento.
- Elaboración de un listado de materiales optimizado en coste y funcionalidad.

Diseño del esquema eléctrico y de comunicaciones

- Creación de planos detallados del sistema.
- Definición de topologías de red, alimentación y cableado.
- Documentación técnica para facilitar futuras ampliaciones.

Implementación y desarrollo técnico

- Adquisición de materiales necesarios. (Soportes físicos, dispositivos y herramientas, cableado...)
- Instalación y configuración de sistemas domóticos sobre el panel educativo.
- Integración de los sistemas Loxone con el ecosistema tecnológico de los centros participantes.
- Pruebas de funcionamiento y verificación de cada módulo.
- Ajustes finales para garantizar la estabilidad del sistema.



Difusión y transferencia de conocimiento

- Creación de videotutoriales y reels que documenten los procesos llevados a cabo y permitan difundir y replicar el proyecto en otras aulas o centros.
- Difusión de merchandising.
- Publicación de videos y reels en las redes de los centros implicados.
- Compartir experiencias y resultados con la comunidad educativa y empresarial a través de conferencias, publicaciones y eventos.
- Difusión interna en otros centros, charlas, tutorías y sesiones formativas para que otros docentes y ciclos formativos puedan integrar la domótica en sus metodologías.
- Participación en concursos, ferias y programas de innovación si procede.

Los beneficios generados por este proyecto son los siguientes:

Alumnado:

- Desarrollar competencias sobre el diseño, instalación, configuración y soporte de tecnologías domóticas Loxone.
- Adquirir competencias en la integración de diferentes sistemas domóticos.
- Fomentar el espíritu emprendedor de los alumnos a partir de la experiencia de las empresas del entorno.
- Poner en contacto al alumnado con empresas especialistas que le permitan conocer la realidad del sector.

Profesorado:

- Adquirir conocimientos sobre el diseño, instalación, configuración y soporte de tecnologías domóticas Loxone.
- Colaborar con empresas para comprender las necesidades tecnológicas del mercado.
- Aplicar los conocimientos obtenidos de la empresa en la práctica del aula.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Fondos Europeos



Junta de
Castilla y León

- Diseñar prácticas de aula orientadas a las necesidades del mercado con tecnologías innovadoras.
- Documentar los procesos de instalación a través productos audiovisuales, facilitando la implementación y didáctica en futuros cursos.
- Impulsar la coordinación entre docentes y familias profesionales.

Centros:

- Consolidar la digitalización de los centros, trabajando sobre infraestructuras singulares.
- Fomentar la innovación y el aprendizaje aplicado, en colaboración con las empresas
- Conectar con otros centros a través de entornos reales.

Empresas:

- Formar a futuros profesionales ajustados a sus necesidades reales del sector.
- Detectar talento y establecer vínculos con el alumnado.
- Reforzar su visibilidad y compromiso con la FP.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Fondos Europeos



Junta de
Castilla y León

Resultados esperados

Los resultados esperados con la implementación de este proyecto son los siguientes;

- Se generará un entorno demostrativo permanente plenamente funcional y escalable.
- Capacitación del profesorado en tecnologías innovadoras en el sector de la domótica y su integración con otras marcas punteras del mercado.
- Formación en la integración y configuración de dispositivos domóticos marca Loxone, con elementos existentes en los centros, permitiendo la optimización de recursos.
- Modernización de los espacios formativos mediante soluciones inteligentes y eficientes.
- El alumnado desarrollará competencias técnicas reales, alineadas con las demandas actuales del sector domótico y energético.
- Aumentarán las oportunidades de prácticas, proyectos colaborativos y empleos gracias a la relación directa con empresas.
- Transformación tecnológica y energética del centro.
- Consolidación de un ecosistema educativo inteligente, interoperable y replicable.
- Fortalecimiento de la formación orientada a sistemas sostenibles y energéticamente eficientes.

“Actuación financiada por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y cofinanciada por la Unión Europea (FSE+), línea de actuación 6.4 «Implementación de proyectos en Formación Profesional» (medidas 3.e.10, 3.e.11 y 3.e.14), incluida en la Línea principal de actuación 6- Impulso y Calidad de la Formación Profesional, en el marco financiero plurianual 2021- 2027, dentro del Programa de Empleo, Educación, Formación y Economía Social (ÉFESO).”



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Fondos Europeos



Junta de
Castilla y León