



Actuación financiada por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y cofinanciada por la Unión Europea (FSE+), en el marco de las Acciones de Calidad en el Sistema de Formación Profesional, Programa EFESO 2021-2027, línea de actuación 6.4 «Implementación de proyectos en Formación Profesional» (medidas 3.e.10, 3.e.11 y 3.e.14).

El proyecto **“INICIACIÓN A LA FABRICACIÓN AUTOMATIZADA Y SU DIGITALIZACIÓN HACIA LA INDUSTRIA 4.0”** 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.

Contenidos

1ª Fase - Formación en Seguridad e Higiene en el Trabajo

En la primera fase del proyecto, se impartirá una formación exhaustiva en seguridad e higiene en el trabajo. Los alumnos aprenderán sobre normativas y prácticas esenciales para mantener un entorno laboral seguro y saludable. Se cubrirán temas como el uso correcto de equipos de protección personal, identificación de riesgos laborales, y protocolos de emergencia. Esta fase es fundamental para garantizar que los estudiantes comprendan la importancia de la seguridad en su futura carrera profesional y puedan aplicar estas prácticas desde el inicio de su formación. Esta primera fase se desarrollará durante todo el proyecto de forma continuada.

Responsables: Centro educativo, empresas colaboradoras y asesores externos.

2ª Fase - Taller Teórico-Práctico sobre soldadura (IES VADINIA)

La segunda fase se centra en un taller teórico-práctico donde los alumnos aprenderán diferentes técnicas en soldadura especializada TIG, y digitalización con el empleo de las máquinas de nuestras instalaciones, LORCH R300, cruciales en diversos sectores industriales. Los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar estos conocimientos en ejercicios prácticos supervisados, permitiéndoles desarrollar habilidades técnicas esenciales y comprender las aplicaciones y ventajas de cada método.

Responsables: Empresas colaboradoras

3ª Fase - Taller Teórico-Práctico sobre corte y mecanizado (IES GUARDO)

En la tercera fase, los alumnos participarán en un taller teórico-práctico especializado en técnicas de corte y mecanizado, aplicados a la fabricación automatizada. Se enseñarán los principios básicos del proceso, el manejo de equipos y las precauciones de seguridad



específicas. Los estudiantes realizarán prácticas de corte y mecanizado, mejorando su destreza y precisión. Esta experiencia les permitirá dominar una técnica utilizada en la fabricación y el mantenimiento industrial, ampliando sus competencias técnicas y su empleabilidad.

Responsables: Empresas colaboradoras

4ª Fase - Charlas Divulgativas

La cuarta fase del proyecto incluirá una serie de charlas divulgativas impartidas por expertos de la industria (empresas colaboradoras) y académicos. Estas charlas abordarán temas actuales y relevantes, como innovaciones tecnológicas, tendencias del mercado laboral, y casos de éxito en el sector. Los alumnos tendrán la oportunidad de interactuar con profesionales, plantear preguntas y ampliar sus conocimientos más allá del aula, fomentando un aprendizaje continuo y una mayor conexión con la realidad del entorno laboral.

Responsables: Centro educativo, empresas colaboradoras y asesores externos.

5ª Fase - Charlas sobre Equilibrio de Género y Formación STEAM

En la quinta fase, se llevará a cabo unas charlas enfocadas en el equilibrio de género y la promoción de la formación STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas). Se discutirá la importancia de la diversidad y la inclusión en el ámbito profesional, así como las oportunidades y desafíos específicos para mujeres en estas áreas. Estas charlas buscan inspirar y motivar a todos los estudiantes, especialmente a las mujeres, a seguir itinerarios formativos en campos tradicionalmente dominados por hombres, promoviendo un entorno de igualdad y diversidad.

Responsables: Centro educativo, empresas colaboradoras y asesores externos.

6ª Fase - Emprendimiento

En la séptima y última fase, se ofrecerá un módulo sobre emprendimiento dirigido a proporcionar a los alumnos las herramientas y conocimientos necesarios para iniciar su propia actividad empresarial. Se promocionará el emprendimiento en la comarca y la importancia de este para el desarrollo económico, social de la zona para paliar los efectos de la despoblación. Se abordarán temas como la elaboración de planes de negocio, estrategias de mercado, financiación y gestión empresarial. Los estudiantes recibirán asesoramiento de emprendedores y tendrán la oportunidad de desarrollar y presentar sus propios proyectos empresariales, fomentando el espíritu emprendedor y la creatividad.



Objetivos del Proyecto

El proyecto mantiene como objetivos fundamentales:

- Formación en tecnologías de soldadura, mecanizado y corte.
- Formación y puesta en práctica de soldadura especializada, mecanizado y corte. • Fomentar la interrelación de las empresas de la zona y el centro educativo
- Fomentar el desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente.
- Inculcar la igualdad de género y la promoción del equilibrio de género en el acceso a la mujer a las titulaciones STEAM
- Promoción de la seguridad y salud en el trabajo

a) Para con los alumnos

- Formación y conocimiento en técnicas avanzadas de soldadura, mecanizado y corte aplicables al mantenimiento industrial, en empresas líder en el sector. • Realización de diferentes tipos de prácticas con equipos industriales.
- Formación, concienciación y puesta en práctica en técnicas de seguridad y salud en el trabajo.
- Descubrimiento [del ecosistema de las startups en cuanto a actores, instituciones y recursos que apoyan y promueven el crecimiento y desarrollo de nuevas empresas en crecimiento.](#)
- Fomentar el trabajo en equipo y colaboración entre estudiantes y empresas.
- *Feedback* constante entre la empresa y el alumnado, fundamental para adaptar el proyecto del programa CYL INNOVA FP a las necesidades del mercado laboral y asegurar que los estudiantes adquieran las competencias y habilidades más demandadas por las industrias actuales.
- Crear un manual de procedimientos en las técnicas especializadas practicadas.

b) Para el profesorado

- Formación teórico-práctica del profesorado en técnicas innovadoras que permitan incrementar sus competencias, herramientas docentes y educativas para que puedan repercutir de forma positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

c) Para los centros

- Diferenciación respecto a otros centros con ciclos formativos de familias similares.
- Establecimiento de sinergias entre las empresas de la zona y los centros formativos.
- Posicionar a los centros educativos como referente en las comarcas y punto de referencia en el uso de nuevas tecnologías. • Incorporación de técnicas punteras en el sector.

d) Para la familia profesional

- Incremento de la calidad en los contenidos curriculares y prácticos de todos los ciclos incluidos en la familia profesional.



e) Para la empresa

- Colaborar en la formación de la comunidad educativa para conseguir la mayor interacción posible entre centros educativos y empresas.
- Promocionar y situarse como empresa líder en el sector gracias a la posibilidad de formar a sus potenciales trabajadores.
- Introducir el mundo empresarial en el centro educativo formando sinergias, demostrando que no pueden estar al margen uno de otro.
- Contribuir al conocimiento de la actividad empresarial en la comarca.

Resultados esperados

Beneficios para el alumnado

- Acercamiento del alumnado a empresas líderes en el sector.
- Formación directa por parte de la empresa en un entorno real.
- Relacionar formación y empleo a través de los vínculos creados.
- Remarcar la importancia de la seguridad y salud en el trabajo.
- Aprendizaje de la operatoria en la soldadura TIG avanzada.
- Aprendizaje de la operatoria en la soldadura MIG digitalizada.
- Conocimiento de tecnologías de corte y mecanizado en fabricación automatizada.
- Favorecer el emprendimiento y la generación de proyectos desde el centro educativo.
 - Promoción del equilibrio de género en el acceso a ciertos perfiles de Formación Profesional relacionados con STEAM y su inserción profesional.

Beneficios para el profesorado

- Integración de la empresa en el aula.
- Adaptación de la formación a las necesidades específicas de las empresas.
- Fomentar las TICs entre el profesorado de cara a la formación del alumnado.
- Fomentar el equilibrio de género y el acceso a perfiles STEAM.

Beneficios para el centro

- Implicar al centro en el desarrollo de la Formación Profesional a un alto nivel.
- Ser un centro STEAM dentro de la formación profesional.
- Ser un centro que responda a las demandas de las empresas del sector a la hora de desarrollar herramientas digitales y aplicar las nuevas tecnologías.
- Convertirse en un centro de referencia en el módulo de formación profesional de mantenimiento electromecánico.

Beneficios para la familia profesional

- Los profesores de la familia profesional tendrán una colaboración muy estrecha con la empresa.
- Profundización en las diferentes técnicas de control de rodamientos, así como de alineación de ejes, repercutiendo de forma positiva en la formación integral de los alumnos de la familia profesional.

Beneficios para la empresa

- Acceso a una fuente continua de talento joven y capacitado, formado según las necesidades
- La empresa puede influir directamente en la formación de los futuros profesionales, asegurando que adquieran las competencias y habilidades relevantes.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Fondos Europeos



Junta de
Castilla y León

- Mejora de la reputación corporativa y fortalecimiento de la responsabilidad social empresarial, al contribuir activamente en la educación y desarrollo profesional de la comunidad local.