

El proyecto “**Iniciación a la Fabricación Automatizada y su Digitalización hacia la Industria 4.0**” se plantea con los siguientes objetivos fundamentales:

- Formar al alumnado en tecnologías avanzadas de **soldadura, mecanizado y corte industrial**.
- Desarrollar actividades prácticas que permitan aplicar los conocimientos adquiridos en entornos reales de trabajo.
- Favorecer la colaboración y la relación permanente entre los **centros educativos y las empresas de la zona**.
- Impulsar el uso de tecnologías vinculadas a la **Industria 4.0 y la digitalización de los procesos productivos**.
- Promover el **desarrollo sostenible** y la concienciación medioambiental dentro del ámbito industrial.
- Fomentar la **igualdad de oportunidades**, especialmente mediante la promoción de la presencia femenina en estudios y profesiones relacionadas con las áreas STEAM.
- Potenciar la cultura de la **seguridad y salud laboral**, formando al alumnado en prevención de riesgos y buenas prácticas profesionales.
- Mejorar la empleabilidad de los estudiantes mediante una formación alineada con las necesidades reales del sector industrial.
- Actualizar las competencias técnicas y metodológicas del profesorado a través de la colaboración con empresas especializadas.
- Convertir a los centros participantes en referentes de innovación tecnológica y Formación Profesional en su entorno.
- Estos objetivos buscan acercar la formación al mundo empresarial, mejorar la cualificación técnica del alumnado y contribuir al desarrollo económico y social de la comarca mediante la incorporación de tecnologías avanzadas y procesos de digitalización industrial

2.2. PRODUCTOS TANGIBLES E INTANGIBLES OBTENIDOS

- Se han arrendado los aparatos que se detallan a continuación.

Inversor TIG Kemppi master AC/DC T245AC/DC

Inversor Hypertherm Powermax65 SYNC

También se ha arrendado el compresor Nuair B2800B/3CM/200 Tech

- **Se han adquirido los materiales y componentes necesarios para la fabricación y montaje de una mesa de soldadura 3D Q355:**

4 uds. Soporte Ø 59mm 620 mm.

2 uds. Ángulo soporte 300x275x100 mm dcho.

2 uds. Ángulo soporte 300x275x100 mm izdo.

8 uds. Regla de posicionamiento 225x50x25mm

8 uds. Escuadra de posicionamiento 175x50x175 mm

8 uds. Escuadra plana 175x50x175 mm

8 uds. Fijador de tornillo 180º 300x300mm

4 uds. Abrazadera en voladizo 200x300 mm

4 uds. Abrazadera vertical disco Ø 58x20x28 mm

30 uds. Pasador de liberación rápida Ø25x50 mm

1 ud. Conector de tierra 120x35 mm

1 ud. Armario 1030x1030x600 mm

- **Material informático para el desarrollo del proyecto, concretamente, 2 HP Víctus 15-fa2054ns Intel Core i7-13620H**

- **Material de fabricación y montaje:**

Kit de accesorios TIG Kemppi 3/8-32

Tungsteno dorado WLKa15 Ø 2,4x175mm

Tungsteno verde puro WP Ø 2,4x175mm

Varilla TIG ER-70S-6 Ø 1,6x1000mm (kg)

Varilla Böhler Q T 308L Ø 2,0x1000 mm (kg)

Material base AISI 304

Trípticos, carteles A3 promocionales

- **EPIS:**

3 pantallas Kemppi ADF S1020

40 cubrefiltros exterior pantalla Kemppi S1020

20 cubrefiltros interior pantalla Kemppi S1020

5 delantales Weldas Golden Brown 91x60 cm

5 pares de polainas Weldas Golden Brown 15 cm.

5 pares de manguitos Weldas Golden Brown XL

5 pares de guantes marrones pulgar recto reforzado Weldas

5 pares de guantes de trabajo Weldas lava Brown (Talla L)

5 caperuzas Weldas azul FR con velcro

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.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Fondos Europeos



Junta de
Castilla y León



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Junta de
Castilla y León

INICIACIÓN A LA FABRICACIÓN AUTOMATIZADA Y SU DIGITALIZACIÓN HACIA LA INDUSTRIA 4.0

1ª FASE: Formación en Seguridad e Higiene en el Trabajo

Formación continua en prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene industrial. El objetivo es que el alumnado integre desde el inicio hábitos de trabajo seguros y saludables.

2ª FASE: Taller Teórico-Práctico sobre Soldadura (IES Vadinia)

Taller de soldadura especializada TIG y procesos de soldadura digitalizada.

3ª FASE: Taller Teórico-Práctico sobre Corte y Mecanizado (IES Guardo)

Técnicas de corte y mecanizado aplicadas a fabricación automatizada con maquinaria y procesos industriales reales.

4ª FASE: Charlas divulgativas

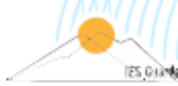
Nuevas tecnologías, tendencias del mercado laboral y experiencias industriales reales.

5ª FASE: Charlas sobre Equilibrio de Género y Formación STEAM

Actividades orientadas a fomentar la igualdad de oportunidades, promoviendo la presencia de mujeres en ámbitos tecnológicos e industriales y sensibilizando sobre la diversidad y la inclusión.

6ª FASE: Emprendimiento

Contenidos relacionados con la creación de empresas, planes de negocio, financiación, estrategias de mercado, etc., impulsando el emprendimiento como herramienta de desarrollo económico y social para la comarca.



JAVIER
CALO

Seprolesa

TECOI

PROGRAMA CYL INNOVA FP

Activación 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.a.10, 3.a.11 y 3.a.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 y Economía Social (PEEES).



Formación Profesional de Castilla y León
Conectamos talento y tecnología:
innovación con impacto real



En la preparación y desarrollo de la acción a desarrollar, se ha promovido la igualdad de género. Se ha procurado igualar la representación de hombres y mujeres en las todas las acciones. Para el cumplimiento se ha tenido en cuenta:

- 1- El artículo 9.2 del Reglamento (UE) 2021/1060, del Parlamento Europeo y del Consejo y el artículo 28 del Reglamento (UE) 2021/1057 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- 2- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres, artículo 23 “La Educación para la igualdad de mujeres y hombres” y artículo 24 “Integración del principio de igualdad en la política de educación”
- 3- Ley 1/2003, de 3 de marzo, de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres en Castilla y León, artículo 2 “Objetivos Generales” y artículo 13 “Medidas de acción positiva en favor de la mujer en el ámbito educativo, cultural y artístico”

CONTRIBUCIÓN FINANCIERA DE LA UE

La ejecución del proyecto **Innova FP** ha contado con una aportación financiera de la **Unión Europea por importe de 20.000 euros**, destinada a apoyar el desarrollo de las actuaciones previstas en el marco del proyecto.

Esta financiación ha permitido afrontar los gastos vinculados al arrendamiento de materiales, recursos y equipamiento necesarios, así como al desarrollo de las diferentes actividades programadas, contribuyendo de manera directa al cumplimiento de los objetivos establecidos.

La contribución de la Unión Europea ha resultado, por tanto, esencial para favorecer la innovación, la modernización y la mejora de la calidad de la Formación Profesional, facilitando la puesta en marcha de actuaciones con impacto directo en el alumnado, el profesorado y el propio centro educativo.