



VEN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Con garantías, con calidad, con futuro

Fabricación Mecánica

F Formación
Profesional
de La Rioja

**> Técnico/a Básico
en Fabricación y
Montaje**

IES Valle del Cidacos Calahorra

IES Manuel Bartolomé Cossío Haro

IES Batalla de Clavijo Logroño

IES Inventor Cosme García Logroño

CPC Sagrado Corazón Logroño

www.fp.larioja.org



Duración del estudio:
2.000 horas

¿Qué voy a aprender y hacer?

- Realizar uniones fijas y desmontables en materiales metálicos y no metálicos, siguiendo criterios de seguridad, funcionalidad y economía.
- Realizar el montaje y ajuste de elementos metálicos y no metálicos mediante herramientas portátiles, consiguiendo los ajustes, enrase o deslizamiento de las partes móviles.
- Abrir rozas y zanjas para el tendido de tuberías de evacuación y suministro de agua, circuitos de calefacción y climatización básica.
- Ensamblar tuberías para aplicaciones de evacuación y suministro de agua e instalaciones de calefacción.
- Configurar y montar pequeñas instalaciones de riego automático asegurando la cobertura de toda la superficie y el ahorro de agua.
- Montar equipos sanitarios conectados a la red de evacuación y a la de suministro interior.
- Efectuar operaciones de mantenimiento básico de instalaciones de evacuación y suministro de agua y de calefacción.
- Montar unidades interiores y exteriores de equipos de climatización básica.
- Realizar operaciones de acabado de superficies y de sellado de juntas asegurando unas condiciones óptimas de calidad y seguridad.
- Realizar el mantenimiento de máquinas, equipos y útiles, cumpliendo los procedimientos establecidos en los manuales para el uso y conservación de los mismos.
- Realizar las tareas de su responsabilidad tanto individualmente como en equipo, con autonomía e iniciativa, adaptándose a las situaciones producidas por cambios tecnológicos u organizativos.
- Adquirir hábitos de responsabilidad y autonomía basados en la práctica de valores, favoreciendo las relaciones interpersonales y profesionales, trabajando en equipo y generando un ambiente favorable de convivencia que permita integrarse en los distintos ámbitos de la sociedad.
- Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, analizando la interacción entre las sociedades humanas y el medio natural y valorando las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el medio.

- Valorar las diferentes manifestaciones artísticas y culturales de forma fundamentada utilizándolas como fuente de enriquecimiento personal y social y desarrollando actitudes estéticas y sensibles hacia la diversidad cultural y el patrimonio artístico.
- Comunicarse en diferentes situaciones laborales o sociales utilizando recursos lingüísticos con precisión y claridad, teniendo en cuenta el contexto y utilizando formas orales y escritas básicas tanto de la propia lengua como de alguna lengua extranjera.
- Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno social y productivo utilizando los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales y respetando la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento en la toma de decisiones.
- Ejercer de manera activa y responsable los derechos y deberes derivados tanto de su actividad profesional como de su condición de ciudadano.

Al finalizar mis estudios, ¿en qué puedo trabajar?

- ▼ Peón/a de industrias manufactureras.
- ▼ Auxiliares de procesos automatizados.
- ▼ Cerrajero/a.
- ▼ Acristalador/a.
- ▼ Montador/a en obra.
- ▼ Ajustador/a, ensamblador/a.
- ▼ Fontanero/a.
- ▼ Montador/a de equipos de calefacción.
- ▼ Mantenedor/a de equipos de calefacción.
- ▼ Montador/a de equipos de climatización.
- ▼ Mantenedor/a de equipos de climatización.
- ▼ Instalador/a de redes de suministro y distribución de agua.

¿Cuáles son las salidas profesionales?

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación y montaje de productos mecánicos y electromecánicos, así como al montaje y mantenimiento de instalaciones de fontanería, calefacción y climatización.



VEN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Con garantías, con calidad, con futuro

Fabricación Mecánica

F Formación
Profesional
de La Rioja

**> Técnico/a en
Mecanizado**

IES Inventor Cosme García Logroño

CPC Los Boscos Logroño

CPC Sagrado Corazón Logroño

www.fp.larioja.org

 **La Rioja**

 **GOBIERNO
DE ESPAÑA**
MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

 **Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

 **Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU

Duración del estudio:
2.000 horas

¿Qué voy a aprender y hacer?

- Determinar procesos de mecanizado partiendo de información técnica.
- Preparar máquinas y sistemas.
- Programar máquinas herramientas de control numérico (CNC), robots y manipuladores.
- Operar máquinas herramientas de arranque de viruta, de conformado y especiales para obtener elementos mecánicos, de acuerdo con las especificaciones definidas en planos de fabricación.
- Verificar productos mecanizados.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos de mecanizado.
- Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Estas enseñanzas incluyen los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.

Al finalizar mis estudios, ¿en qué puedo trabajar?

- ▼ Ajustador/a operario de máquinas herramientas.
- ▼ Pulidor/a de metales y afilador de herramientas.
- ▼ Operador/a de máquinas para trabajar metales.
- ▼ Operador/a de máquinas herramientas.
- ▼ Operador/a de robots industriales.
- ▼ Trabajador/a de la fabricación de herramientas, mecánico/a y ajustador/a, modelista matricero/a y asimilado/a.
- ▼ Tornero/a, fresador/a y mandrinador/a.

¿Cuáles son las salidas profesionales?

En industrias transformadoras de metales relacionadas con los subsectores de construcción de maquinaria y equipo mecánico, de material y equipo eléctrico, electrónico óptico, y de material de transporte encuadrado en el sector industrial.



VEN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Con garantías, con calidad, con futuro

Fabricación Mecánica

F Formación
Profesional
de La Rioja

**> Técnico/a en
Soldadura y
Calderería**

IES Inventor Cosme García Logroño

www.fp.larioja.org



La Rioja



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

Duración del estudio:
2.000 horas

¿Qué voy a aprender y hacer?

- Preparar los sistemas automáticos de máquinas y útiles de corte, mecanizado y conformado de chapas, perfiles y tubería.
- Acondicionar el área de trabajo, preparando y seleccionando materiales, herramientas, instrumentos, equipos y elementos de montaje y protección.
- Construir plantillas, útiles, camas y soportes.
- Obtener elementos de construcciones metálicas trazando, cortando, mecanizando y conformando chapas, perfiles y tubería.
- Verificar los productos fabricados.
- Montar y posicionar estructuras y tuberías.
- Unir componentes de construcciones metálicas, mediante soldadura oxiacetilénica, eléctrica por arco y resistencia.
- Cortar por oxigás componentes y elementos de construcciones metálicas.
- Proteger las tuberías realizando el tratamiento de protección requerido.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos de Soldadura y Calderería.

Al finalizar mis estudios, ¿en qué puedo trabajar?

- ▼ Soldador/a y oxicortador/a.
- ▼ Operador/a de proyección térmica.
- ▼ Chapistas y calderero/a.
- ▼ Montador/a de estructuras metálicas.
- ▼ Carpintero/a metálico.
- ▼ Tubero/a industrial de industria pesada.

¿Cuáles son las salidas profesionales?

En industrias de fabricación, reparación y montaje de productos de calderería, carpintería y estructura, relacionadas con los subsectores de construcciones metálicas, navales, y de fabricación de vehículos de transporte encuadradas en el sector industrial.



VEN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Con garantías, con calidad, con futuro

Fabricación Mecánica

F Formación
Profesional
de La Rioja

**> Técnico/a Superior
en Diseño en
Fabricación Mecánica**

IES Inventor Cosme García Logroño

www.fp.larioja.org



La Rioja



> Técnico/a Superior en Diseño en Fabricación Mecánica

Fabricación Mecánica

Duración del estudio:
2.000 horas

¿Qué voy a aprender y hacer?

- Idear soluciones constructivas de productos de fabricación mecánica realizando los cálculos necesarios para su dimensionado, estableciendo los planes de prueba.
- Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica necesaria para la fabricación de los productos diseñados.
- Seleccionar los componentes y materiales en función de los requerimientos de fabricación así como del uso y resultado de los cálculos técnicos realizados, utilizando catálogos de productos industriales u otras fuentes de información multilingüe.
- Establecer el plan de ensayos necesarios y de homologación para asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- Definir la automatización de la solución planteada determinando las funciones y parámetros de la misma.
- Dibujar los planos de conjunto y de fabricación según las normas de dibujo industrial utilizando equipos y software de CAD.
- Realizar modificaciones al diseño en función de los problemas detectados en la fabricación del prototipo.
- Optimizar el diseño de los moldes realizando la simulación del proceso de llenado y enfriamiento

de los mismos para garantizar la calidad de los productos moldeados, la optimización del tiempo del proceso y los recursos energéticos utilizados.

- Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica complementaria a los planos del proyecto (instrucciones de uso y mantenimiento, esquemas, repuestos, entre otros) utilizando medios ofimáticos.

Al finalizar mis estudios, ¿en qué puedo trabajar?

- ▼ Delineante proyectista.
- ▼ Técnico/a en CAD.
- ▼ Técnico/a en desarrollo de productos.
- ▼ Técnico/a en desarrollo de matrices.
- ▼ Técnico/a en desarrollo de utillajes.
- ▼ Técnico/a en desarrollo de moldes.
- ▼ Técnico/a de desarrollo de productos y moldes.

¿Cuáles son las salidas profesionales?

Este profesional ejerce su actividad en el sector de las industrias transformadoras de metales, polímeros, elastómeros y materiales compuestos relacionadas con los subsectores de construcción de maquinaria y equipo mecánico, de material y equipo eléctrico, electrónico y óptico, y de material de transporte encuadrado en el sector industrial.

Más información:

www.todofp.es

www.educarioja.org



VEN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Con garantías, con calidad, con futuro

Fabricación Mecánica

F Formación
Profesional
de La Rioja

➤ **Técnico/a Superior
en Programación
de la Producción en
Fabricación Mecánica**

IES Inventor Cosme García Logroño

www.fp.larioja.org



La Rioja



> Técnico/a Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica

Fabricación Mecánica

Duración del estudio:
2.000 horas

¿Qué voy a aprender y hacer?

- Elaborar los procedimientos de montaje de bienes de equipo.
- Determinar los procesos de mecanizado.
- Supervisar la programación y puesta a punto de las máquinas de control numérico, robots y manipuladores para el mecanizado.
- Programar la producción utilizando técnicas y herramientas de gestión informatizada.
- Determinar el aprovisionamiento necesario.
- Asegurar que los procesos de fabricación se ajustan a los procedimientos establecidos.
- Gestionar el mantenimiento de los recursos de mi área...

Al finalizar mis estudios, ¿en qué puedo trabajar?

- ▼ Técnico/a en mecánica.
- ▼ Encargado/a de instalaciones de procesamiento de metales.
- ▼ Encargado/a de operadores de máquinas para trabajar metales.
- ▼ Encargado/a de montadores.
- ▼ Programador/a de CNC.
- ▼ Programador/a de sistemas automatizados en fabricación mecánica.
- ▼ Programador/a de la producción.

¿Cuáles son las salidas profesionales?

En industrias transformadoras de metales relacionadas con los subsectores de construcción de maquinaria y equipo mecánico, de material y equipo eléctrico electrónico y óptico, y de material de transporte encuadrado en el sector industrial.

Más información:

www.todofp.es

www.educarioja.org



VEN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Con garantías, con calidad, con futuro

Fabricación Mecánica

F Formación
Profesional
de La Rioja



**> Curso de Especialización
en Fabricación
Inteligente (Acceso GS)**

IES Inventor Cosme García Logroño

www.fp.larioja.org



> Curso de Especialización en Fabricación Inteligente (Acceso GS)

Fabricación Mecánica

Duración del estudio:
600 horas

¿Qué voy a aprender y hacer?

- Identificar las etapas del proceso productivo susceptibles de ser digitalizadas, para dar respuesta a los objetivos de producción.
- Caracterizar los procesos productivos existentes mediante la definición y medición de los indicadores clave de rendimiento (KPIs), adecuados.
- Obtener los valores de los KPIs, analizando las posibilidades de mejora del proceso productivo y seleccionando las tecnologías avanzadas pertinentes.
- Adaptar los procesos y/o máquinas mediante la aplicación de las tecnologías avanzadas seleccionadas, atendiendo a criterios de seguridad, eficiencia y sostenibilidad.
- Evaluar la mejora del rendimiento mediante el seguimiento de la evolución de los KPIs identificados.
- Reprogramar y/o ajustar parámetros de fabricación y/o readaptar el sistema frente a nuevos requisitos de producción, en el entorno de la fabricación inteligente.
- Integrar el sistema de control de la producción con los sistemas digitales de gestión de la empresa, atendiendo a requisitos de confiabilidad y seguridad.
- Supervisar el funcionamiento del sistema frente a posibles desviaciones, identificando las causas.
- Elaborar documentación técnica y administrativa de acuerdo con la legislación vigente y con los requerimientos del cliente.
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y

los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

- Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Al finalizar mis estudios, ¿en qué puedo trabajar?

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- ▼ Experta/Experto en sistemas de fabricación inteligente

¿Cuáles son las salidas profesionales?

Las personas que hayan obtenido el certificado que acredita la superación de este curso de especialización podrán ejercer su actividad en empresas, públicas y privadas, del sector de producción industrial y con un importante componente de automatización, cuyas actividades tengan una clara tendencia a la integración de todos sus sistemas digitales de operación y gestión.

Más información:

www.todofp.es

www.educarioja.org