

Soldadura y Calderería (CF GRADO MEDIO)

Ciclo Formativo LOE de nueva implantación y en vigor desde el curso académico 2009-2010

OBJETIVOS DEL CICLO

- Adquirir la competencia profesional de referencia del sector productivo.
- Comprender la organización y características del sector productivo; conocer la legislación laboral básica y los derechos-obligaciones en las relaciones laborales; y adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para trabajar en condiciones de seguridad.
- Adquirir una identidad y madurez personal y profesional.
- Participar activamente, por medio del ejercicio profesional, en el cuidado y respeto del medio ambiente.

COMPETENCIA GENERAL

Realizar procesos de fabricación, montaje y reparación de elementos de calderería, tuberías, estructuras metálicas y carpintería metálica aplicando las técnicas de soldeo, mecanizado y conformado, cumpliendo con las especificaciones de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

UNIDADES DE COMPETENCIA

Este técnico debe ser competente en:

- Trazar y cortar chapas y perfiles.
- Trazar y mecanizar tubería.
- Conformar y armar tubería.
- Mecanizar y conformar chapas y perfiles.
- Realizar soldaduras y proyecciones térmicas por oxigás.
- Realizar soldaduras con arco eléctrico con electrodo revestido.
- Realizar soldaduras con arco bajo gas protector con electrodo no consumible (TIG).
- Realizar soldaduras con arco bajo gas protector con electrodo consumible (MIG, MAG) y proyecciones térmicas con arco.
- Montar e instalar elementos y estructuras de construcciones y carpintería metálica.
- Montar instalaciones de tubería.

RESPONSABILIDAD Y AUTONOMIA

A este técnico, se le requerirán, las capacidades de autonomía en:

- Ejecución de las operaciones de soldeo.
- Conseguir la calidad prevista en las operaciones realizadas.
- Interpretación de la documentación técnica.
- Mantenimiento básico de funcionamiento de los equipos utilizados.
- Cumplimiento de las medidas de seguridad previstas en la normativa.

SALIDAS PROFESIONALES

Este técnico ejercerá su actividad en las 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.

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

- Soldadores y oxicortadores.
- Operadores de proyección térmica.
- Chapistas y caldereros.
- Montadores de estructuras metálicas.
- Carpintero metálico.
- Tubero industrial de industria pesada.

MODULOS Y DURACIONES ESTIMADAS EN PRIMER CURSO: 990 horas

MÓDULOS	CONTENIDOS O BLOQUES	DURACIÓN
		Estimada
Interpretación Gráfica MIG	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de formas representadas en planos de fabricación. - Interpretación de información técnica. - Croquización. - Interpretación de esquemas de automatización. 	132 horas
Trazado, Corte y Conformado MTR	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del trabajo. - Preparación de materiales, equipos y máquinas. - Trazado de desarrollos de formas geométricas. - Corte térmico. - Conformado térmico. - Conformado mecánico. - Mantenimiento de máquinas de mecanizado. - Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. 	264 horas
Mecanizado MMC	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del trabajo. - Preparación de materiales, equipos y máquinas. - Mecanizado con herramientas manuales. - Mecanizado con máquinas herramienta. - Realización del mantenimiento de primer nivel de los equipos y medios empleados en operaciones de mecanizado. - Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. 	165 horas
Soldadura en Atmósfera Natural MSN	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del trabajo. - Preparación de máquinas, equipo, utillajes y herramientas. - Soldadura en atmósfera natural y proyección. - Mantenimiento de máquinas de soldadura y proyección. - Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. 	264 horas
Metrología y ensayos MTT	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de piezas y medios para la verificación. - Verificación dimensional. - Control de procesos automáticos. - Control de características del producto. - Intervención en los sistemas y modelos de gestión de la calidad. 	132 horas

Inglés Técnico I	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión y producción de mensajes orales. - Interpretación y emisión de mensajes escritos. - Comprensión de la realidad socio-cultural propia del país. 	33 horas
---------------------------------------	--	-----------------

MODULOS Y DURACIONES ESTIMADAS EN SEGUNDO CURSO: 1010 horas

MÓDULOS	CONTENIDOS O BLOQUES	DURACIÓN
		Estimada
Soldadura en Atmósfera Protegida MSP	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del trabajo. - Preparación de máquinas, equipos, utillajes y herramientas. - Programación de robot para soldadura. - Soldadura en atmósfera protegida y proyección (TIG, MAG/MIG, proyección por arco). - Soldadura por arco sumergido (SAW). - Mantenimiento de máquinas de soldadura y proyección. - Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. 	231 horas
Montaje MMO	<ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento del área de trabajo. - Elaboración de planes de montaje. - Montaje de instalaciones de tuberías, construcciones y carpintería metálica. - Aplicación de tratamientos de acabado. - Mantenimiento de instalaciones auxiliares. - Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. 	231 horas
Formación y Orientación Laboral FOL	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de inserción laboral y aprendizaje a lo largo de la vida. - Gestión del conflicto y equipos de trabajo. - Condiciones laborales derivadas del contrato de trabajo. - Seguridad social, empleo y desempleo. - Planificación de la prevención de riesgos en la empresa. - Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa. 	105 horas
Empresa e Iniciativa Emprendedora EIE	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciativa emprendedora. - Ideas empresariales, el entorno y su desarrollo. - Viabilidad y puesta en marcha de una empresa. - Función administrativa. 	63 horas
Formación en Centros de Trabajo FCT	- En función de la empresa en que se realiza el módulo.	380 horas