

Técnico en Soldadura y Calderería

TECNICO EN SOLDADURA Y CALDERERIA



TECNICO EN SOLDADURA Y CALDERERIA



MÓDULOS TRANSVERSALES

Seguridad en las industrias de construcciones metálicas.

Este módulo transversal se reconoce simultáneamente con las Unidades de Competencia anteriormente descritas.

Relaciones en el Equipo de Trabajo.

La comunicación en las organizaciones. Trabajo en Equipo y reuniones de trabajo (participación, resolución de conflictos). La motivación.

Formación y Orientación Laboral.

Seguridad y salud (riesgos más habituales, medidas de protección y prevención, aplicar medidas sanitarias básicas). Marco laboral (búsqueda de empleo, marco legal del trabajo).

Calidad y mejora Continua.

Calidad: caracterización y evolución. Aseguramiento de la calidad. Modelos de calidad.

Formación en Centro de Trabajo.

Complementa la adquisición de la competencia profesional conseguida mediante formación. Los candidatos que acrediten 1 año de experiencia laboral relacionada con las capacidades del título Soldadura y Calderería serán declarados exentos.

más información...

En centros específicos de Formación Profesional y en la WEB...



www.euskadi.net/lanbidez/agencia

Competencia General

Realizar las operaciones de fabricación, montaje y reparación de elementos de construcciones metálicas, tanto fijas como móviles, en condiciones de seguridad, realizando el mantenimiento de primer nivel de equipos y medios auxiliares que utiliza y aplicando los procedimientos establecidos de control de calidad.

ESTRUCTURA DEL TÍTULO

El título de Soldadura y Calderería se divide en: **Unidades de Competencia** (funciones de trabajo reconocidas por el sector), **Ámbitos de Competencia** (conocimientos comunes a varias unidades de competencia) y **Módulos Transversales** (comunes a uno o varios títulos)



UNIDADES DE COMPETENCIA Y REALIZACIONES PROFESIONALES ASOCIADAS A LAS MISMAS

1

Trazar, cortar, mecanizar y conformar chapas, perfiles y tubos para construcciones metálicas.

Obtener los desarrollos, marcarlos y trazarlos en chapas, tubos y perfiles para conseguir elementos de calderería determinados según plano o necesidades del montaje o reparación.

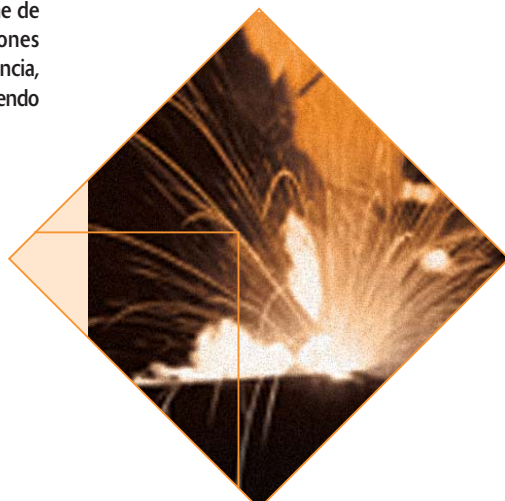
Cortar y/o preparar manualmente los bordes en chapas y perfiles por oxigás y plasma. Cortar y/o preparar bordes por medios mecánicos en chapas y perfiles.

Realizar operaciones de mecanizado en chapas, perfiles y tubos (taladrado, escariado, avellanado, punzonado, roscado y fresado).

Enderezar y/o conformar elementos de chapa, perfiles y tubos para su unión y/o acabado.

Introducir y ajustar programas y preparar máquinas automáticas de control numérico de trazado, corte, conformado y mecanizado.

Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente.



Medios de producción: Herramientas de trazado de metales en plano y al aire. Instrumentos de medida y verificación. Sierra. Cizalla. Punzonadora. Taladros de columna. Radial universal y portátil. Fresadora de preparación de bordes. Roscadora y terrajas. Cilindro curvador. Maquinas de doblar y rebordar. Prensas y útiles de enderezar y curvar perfiles y tubos. Equipos de oxicorte, corte con plasma y láser con control numérico. Equipos manuales de corte por oxicorte y plasma. Máquinas de mecanizado y conformado con control numérico. Pantógrafo. Gatos y utillaje para armado y fijación. Medios de elevación y transporte.

2

Unir por soldeo piezas y conjuntos para fabricar, montar o reparar construcciones metálicas.

Realizar uniones soldadas de forma manual y/o semiautomática, en atmósfera natural y protegida ("eléctrica manual", oxigás, TIG, MIG/MAG) para fabricar o reparar construcciones metálicas.

Elaborar las hojas de instrucciones de unión por soldadura, a partir de planos constructivos o de reparación.

Introducir y modificar los programas y la preparación de máquinas de soldeo automático, siguiendo la hoja de instrucciones.

Realizar tratamientos locales para relajar las tensiones producidas por los procesos de soldadura en elementos de construcciones metálicas.

Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de soldeo.

Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente

Medios de producción: Equipos de soldadura por: Arco manual. Oxiacetilénica. Arco sumergido. MIG/MAG. TIG. Plasma. Arco-aire. Soldadura de espárragos. Máquinas automáticas de soldeo. Máquinas de soldadura por resistencia. Robot. Posicionadores de soldadura. Gatos y utillaje de armado. Calentadores de gas y eléctricos. Herramientas de soldador: Galgas, cepillos, piquetas, esmeriladora, etc. Equipo de protección personal. Hornos de tratamiento para relajación de tensiones. Horno de secado de electrodos. Extractores de humos. Aparatos de elevación y transporte.

3

Montar elementos y subconjuntos de construcciones metálicas.

Posicionar los elementos y subconjuntos para su armado y ensamblaje en procesos de fabricación de construcciones metálicas.

Realizar el montaje en obra, de elementos y subconjuntos de construcciones metálicas, Reparar elementos de construcciones metálicas.

Realizar el mantenimiento de primer nivel en equipos auxiliares de fabricación y montaje.

Realizar el tratamiento superficial de protección aplicable a las construcciones metálicas.

Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente.

Medios de producción: Útiles de armado. Herramientas de trazar metales en plano y al aire. Instrumentos de medida y verificación. Teodolito. Herramientas y máquinas de trocear por cortadura. Cizalla. Taladros de columna, radial universal y portátil. Roscadora y terrajas. Prensas y útiles de enderezar y curvar perfiles y tubos. Equipos de oxicorte y corte con plasma/láser. Equipos de soldadura: Arco manual. Oxiacetilénica. Arco sumergido. MIG/MAG. TIG. Plasma. Calentadores de gas y eléctricos. Horno de tratamiento y de secado de consumibles. Remachadora neumática y manual (remachadora pop). Gatos y utillaje de armado. Medios de elevación y transporte. Andamios. Bombas y equipo de vacío para enderezado chapas. Equipos neumáticos e hidráulicos de apriete. Llaves dinamométricas.

4

Realizar operaciones de control de calidad en la construcción metálica.

Realizar los controles de recepción de los materiales, componentes y "consumibles". Verificar que los elementos en curso de fabricación o reparación cumplen las condiciones de dimensión, forma y posición especificadas en hoja de proceso.

Identificar la causa de no conformidad en elementos o lotes y tomar acciones correctivas.

Realizar los ensayos de fugas (estanqueidad y/o presión) en recipientes y tuberías.

Realizar los ensayos de inspección en uniones soldadas por medio de líquidos penetrantes, de partículas magnéticas, utilizando métodos de ultrasonido, o métodos de radiología industrial Calibrar periódicamente los equipos de medición y ensayos de su competencia según manual de calibración y procedimientos escritos establecidos.

Medios utilizados: Plantillas de forma. Nivel. Galgas. Plomada. Falsa Escuadra. Goniómetro. Metro. Pie de Rey. Micrómetro. Patrones. Mármol. Comparador. Taquímetro. Máquina de coordenadas tridimensionales. Reglas. Cintas. Lupa. Lupa con retícula. Pirómetro. Lápiz medidor de temperaturas. Endoscopio. Túnel de agua. Equipo hidráulico. Imanes. Productos para ensayos con líquidos penetrantes y equipos e instalaciones. Equipos de ultrasonidos. Equipos de partículas magnéticas. Equipos de radiología industrial. Soportes informáticos y estadísticos.

5

Realizar la administración, gestión y comercialización de una pequeña empresa o taller.

Trámites de constitución de una pequeña empresa (formas jurídicas vigentes de empresa, contratos laborales. Gestión laboral, fiscal y administrativa de una pequeña empresa (obligaciones mercantiles, fiscales y laborales) Localización y comercialización en una pequeña empresa (ofertas de productos y/o servicios, técnicas de marketing, creación de una pequeña empresa)

