

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

|  |   |              |     |
|--|---|--------------|-----|
| UNIDAD FORMATIVA                                     | MONTAJE Y UNIÓN DE ELEMENTOS FIJOS                                      | Duración     | 50  |
|  |   | Condicionada |     |
| Código   | UF0919  |              |     |
| Familia profesional                                  | TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS                                 |              |     |
| Área Profesional                                     | Carrocería de vehículos   |              |     |
| Certificado de profesionalidad                       | Mantenimiento de elementos no estructurales de carrocerías de vehículos | Nivel        | 2   |
| Módulo formativo                                     | Elementos fijos no estructurales  | Duración     | 140 |
| Resto de unidades formativas que completan el módulo | Desmontaje y separación de elementos fijos (Transversal)                | Duración     | 60  |
|  | Desmontaje y montaje de elementos de aluminio (Transversal)             |              | 30  |

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y la RP3 de la UC0129\_2 SUSTITUIR Y/O REPARAR ELEMENTOS FIJOS NO ESTRUCTURALES DEL VEHÍCULO TOTAL O PARCIALMENTE.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar la preparación de uniones en elementos fijos no estructurales.

CE1.1 Realizar la preparación de uniones para aplicar la soldadura por puntos y MIG/MAG:

- Efectuar la limpieza de las zonas de unión eliminando los residuos existentes.
- Perfilar las zonas de unión.
- Efectuar la zona de solape con el alicate de filetear.
- Aplicar las masillas o aprestos antioxidantes en las zonas de unión.
- Aplicar los refuerzos de las uniones en los casos que se considere necesarios, según esfuerzos que tienen que soportar por la unión y/o características constructivas de los materiales que se van a unir.
- Posicionar las piezas con arreglo a las cotas dadas por el fabricante, comprobando la alineación de los elementos sustituidos, con las piezas adyacentes.
- Verificar que la sustitución de las piezas guarda las especificaciones técnicas en cuanto a métodos de ensamblaje y protección anticorrosiva.

C2: Realizar la unión en elementos fijos no estructurales.

CE2.1 Realizar la unión de elementos mediante engatillado y sellado de pestañas.

CE2.2 Realizar la unión de elementos mediante los tipos de soldeo empleados en los sistemas de uniones fijas:

- Realizar la soldadura de resistencia por puntos y de hilo continuo bajo gas protector.
- Realizar la soldadura blanda.

CE2.3 Comprobar que las soldaduras obtenidas cumplen las especificaciones de una soldadura estándar (resistencia, fusión bordes...).

- Verificar que los elementos soldados devuelven las características funcionales especificadas por el fabricante y/o necesidades requeridas.

C3: Realizar el desbarbado de la zona unida mediante soldadura.

CE3.1 Realizar el desbarbado de la zona unida utilizando las herramientas necesarias.

- Realizar el desbarbado con amoladora eléctrica con discos de desbarbar y baja abrasión.

CE3.2 Verificar la colocación de la manta ignífuga para evitar proyecciones en zonas adyacentes.

- Comprobar que las zonas desbarbadas guardan las especificaciones técnicas en cuanto a espesores de las chapas.

CE3.3 Aplicar las protecciones anticorrosivas necesarias en las dos caras de las chapas unidas.

- Comprobar que las zonas desbarbadas cumplen con las protecciones anticorrosivas necesarias.

##### Contenidos

##### 1. Operaciones de unión

- Limpieza de las zonas de unión.
- Representación gráfica: croquizado y acotado.
- Trazado y preparación de la zona a unir.
- Trazado y unión de la pestaña de solape.

- Conceptos asociados a los procesos de unión con herramientas y máquinas.

## **2. Equipos y útiles necesarios en el montaje y unión de elementos fijos.**

- Tases.
- Martillos de acabado.
- Equipos de soldadura: MIG/MAG. Soldadura blanda. Soldadura por puntos de resistencia.
- Mordazas.
- Despunteadora.
- Alicates de filetear.
- Amoladora.
- Disco de: Corte. Desbarbar. Acero trenzado. Baja abrasión.
- Taladro.
- Espátulas.
- Lijadora orbital.
- Cortafríos.
- Cíncel.
- Manta ignífuga.
- Mordazas autoblocantes.
- Pistola neumática para sellador y cera de cavidades.

## **3. Métodos de soldeo**

- Imprimaciones y desoxidantes utilizados en los procesos de soldeo.
- Preparación de uniones y equipos de soldadura.
- Materiales de aportación utilizados con los distintos métodos de soldadura.
- Procedimientos de soldeo.
- Eléctrica por puntos de resistencia.
- MIG/MAG.
- Soldadura blanda estaño/plomo.
- Función, características y uso de los equipos.

## **4. Métodos y técnicas en los procesos de unión**

- Método de unión en una sustitución total o parcial.
- Técnica de solape en zonas de corte.
- Técnica de utilización de la soldadura blanda.
- Método de engatillamiento de pestañas en paneles.
- Técnica de presentación de piezas con elementos adyacentes.
- Técnica de acondicionamiento y preparación de las pestañas a soldar.

## **5. Métodos y técnicas en los procesos de desbarbado**

- Método de desbarbado con amoladora eléctrica.
- Método de desbarbado en zonas con antigravillas y selladores.
- Técnicas de utilización de discos de desbarbar, acero trenzado y baja abrasión.
- Método de colocación de la manta ignífuga en zonas adyacentes.
- Método de comprobación de los espesores de la chapa en base a los dados por el fabricante.
- Técnica de aplicación de ceras de cavidades en las caras internas de la unión..

### **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Para acceder a esta unidad formativa se debe haber superado la UF0918: Desmontaje y separación de elementos fijos.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Mantenimiento de elementos no estructurales de carrocerías de vehículos.