

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES	Duración	80
		Condicionada	
Código	UF1252		
Familia profesional	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS		
Área Profesional	Carrocería de vehículos		
Certificado de profesionalidad	Planificación y control del área de carrocería	Nivel	3
Módulo formativo	Elementos amovibles y fijos no estructurales	Duración	180
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Conformación de elementos metálicos	Duración	60
	Reparación y conformación de elementos sintéticos		40

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 de la UC0134_3 PLANIFICAR LOS PROCESOS DE REPARACIÓN DE ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES, CONTROLANDO LA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

- C1 Analizar la composición de la carrocería determinado la función de los elementos amovibles y fijos no estructurales
- CE1.1 Enumerar los elementos amovibles y fijos no estructurales, dentro de una carrocería.
 - CE1.2 Identificar los elementos necesarios que se deben desmontar, afectados o no.
 - CE1.3 Describir el desmontaje y montaje del elemento de acuerdo con la secuencia de operaciones establecida.
 - CE1.4 Comprobar el posicionamiento correcto (cotas) del elemento sustitutivo.
 - CE1.5 Realizar las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica, comprobando la operatividad final del elemento y respetando las normas de seguridad estipuladas.
- C2 Planificar los procesos de mantenimiento y las técnicas adecuadas de sustitución de elementos amovibles.
- CE2.1 Determinar los parámetros que definen la unión amovible, explicando los procedimientos utilizados para realizarlos.
 - CE2.2 Enumerar las características de los elementos de unión amovibles y asociar con las características del elemento a unir.
 - CE2.3 Identificar el funcionamiento de los distintos sistemas de elevación y cierre, presentes en el mercado.
 - CE2.4 Gestionar la secuencia de operaciones de montaje y desmontaje, siguiendo el procedimiento establecido según especificaciones técnicas.
- C3 Planificar los procesos de mantenimiento y las técnicas adecuadas de sustitución de elementos fijos no estructurales.
- CE3.1 Determinar los parámetros que definen la unión fija de elementos no estructurales explicando los procedimientos utilizados para realizarlas.
 - CE3.2 Efectuar las operaciones de trazado y corte (representaciones gráficas y croquizado para el corte) y de despuntado y/o despegado (técnicas de despunteado, corte y despegado de elementos fijos) necesarios para la sustitución parcial de elementos fijos no estructurales.
 - CE3.3 Efectuar los distintos procesos de unión fija utilizados en la unión de elementos metálicos.
 - CE3.4 Aplicar las técnicas de soldaduras más empleadas en los elementos fijos no estructurales:
 - Eléctrica por puntos
 - MIG/MAG
 - Soldadura blanda
 - Adhesivos estructurales
 - CE3.5 Establecer los parámetros que intervienen en el proceso de soldeo y la influencia en la soldadura que se obtendrá.
 - CE3.6 Devolver las características originales al elemento reparado o sustituido.
- C4 Idear soluciones constructivas en transformaciones y diseño de pequeños utilajes.
- CE4.1 Seleccionar e interpretar la documentación técnica y normativa que afecta a la transformación del utilaje.
 - CE4.2 Realizar el croquis en cada caso, de acuerdo con la normativa o con la buena práctica, con la claridad y la limpieza requerida.
 - CE4.3 Realizar la representación gráfica en sistema axonométrico y/o proyección ortogonal.
 - CE4.4 Identificar los materiales y los medios que se deben utilizar en el diseño de utilaje, teniendo en cuenta las posibles dificultades de ejecución y costes.
 - CE4.5 Proponer soluciones constructivas a posibles a los problemas planteados durante las operaciones.
 - CE4.6 Justificar la solución elegida desde el punto de vista de la seguridad y de su viabilidad constructiva.
 - CE4.7 Respetar en la ejecución de las distintas operaciones, las normas de seguridad establecidas.

Contenidos

1. Constitución del vehículo

- Tipos de carrocerías y sus características
- Tipos de cabinas y chasis.
- Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio.
- Descripción elementos amovibles exteriores e interiores
- Uniones desmontables:
 - Características de la unión y elementos utilizados.
 - Procedimientos de unión y técnicas.
 - Uniones: Atornilladas, pegadas, remachadas, grapadas, articuladas.
- Tipos de lunas; características técnicas y de montaje.

2. Elementos amovibles exteriores e interiores

- Especificaciones técnicas.
- Procesos de desmontaje y montaje de elementos:
 - Atornillados
 - Remachados
 - Fijados con bisagras.
 - Pegados.
- Sistemas de cierre; funcionamiento, averías y manipulación.
- Sistemas de elevación; funcionamiento, averías y manipulación.
- Procesos de sustitución de lunas [pegadas, calzadas y roscadas (o similar)]
- Métodos de ajuste de elementos amovibles.
- Técnicas de reparación de lunas laminadas.

3. Operaciones en el desmontaje/separación y montaje de elementos fijos no estructurales

- Equipos y útiles necesarios para el desmontaje y la unión de elementos.
- Métodos y técnicas en los procesos de reparación:
 - Sustitución total o parcial.
 - Método de protección anticorrosiva del elemento y de la soldadura.
 - Técnica de solape en zonas de corte.
 - Particularidades en las reparaciones de aluminio.
 - Normas técnicas del fabricante.
 - Preparación y ajuste del recambio.
- Representación gráfica: croquizado, acotado y trazado.
- Operaciones de desmontaje/separación mediante procesos de corte
 - Despuntado y/o desengatillado.
 - Corte de elementos.
 - Despegado de adhesivos.
- Operaciones de unión: Métodos de soldeo
 - Mediante soldadura:
 - Eléctrica por puntos
 - MIG/MAG
 - Soldadura blanda
 - Función, características, materiales de aportación y uso de los equipos.
 - Mediante adhesivos, contrachapas de solape y engatillado

4. Diseño de utillaje y mecanizado básico

- Metrología; aparatos de medidas.
- Necesidades de diseño o modificación de pequeño utillaje.
- Interpretación de la documentación técnica sobre el utillaje.
- Realización de croquis y plantillas.
- Representaciones gráficas: sistema axonométrico y proyección ortogonal
- Conocimientos de los materiales a utilizar valorando sus propiedades y maquinabilidad
- Procedimientos de mecanizado:
 - Soldadura
 - Roscado
 - Corte manual.
 - Taladrado.

- Remachado.
- Normas de seguridad en el diseño de utillaje.

Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- 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 cursar esta unidad formativa se debe haber superado la UF1250: Conformación de elementos metálicos.

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: Planificación y control del área de carrocería.