

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	DIAGNÓSTICO DE DEFORMACIONES ESTRUCTURALES	Duración	50
		Específica	
Código	UF1253		
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	Estructuras de vehículos	Duración	130
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Reparación o sustitución de elementos estructurales de vehículos	Duración	50
	Planificación y desarrollo de carrozados y reformas de importancia	Duración	30

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 de la UC0135\_3 PLANIFICAR LOS PROCESOS DE REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE VEHÍCULOS, CONTROLANDO LA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS.

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

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar la constitución de la carrocería, bastidor, cabina y equipos, relacionando los distintos componentes y los métodos de ensamblaje de los mismos con los procesos de fabricación y reparación.

CE1.1 Analizar los métodos de ensamblaje de los diferentes componentes de la carrocería según los procesos de fabricación de los mismos.

CE1.2 Analizar los procesos de fabricación de cuerpos huecos, por estampación.

CE1.3 Determinar los procesos de sustitución y/o reparación de elementos estructurales, relacionando la constitución del material y el proceso de fabricación utilizado.

CE1.4 Determinar los parámetros que se deben comprobar en la estructura del vehículo, interpretando la documentación técnica correspondiente.

C2: Diagnosticar las deformaciones, simuladas o reales, que puede sufrir la estructura, a fin de determinar el procedimiento de reparación en cada caso.

CE2.1 Identificar sobre una estructura básica, carrocería, cabina o chasis:

- Daños directos.
- Daños indirectos.
- Inspección visual de arrugas.
- Acciones a ejercer para devolverla a su estado original.

CE2.2 Utilizar los diferentes aparatos de medida (comás de varas, galgas de nivel, utilización de componentes –lunas, puertas...- utilización de plantillas) para verificar la estructura y determinar la necesidad o no, de la bancada.

C3: Establecer las operaciones necesarias para realizar la conformación y medición de la estructura en bancada.

CE3.1 Realizar operaciones de medición en distintas bancadas colocando los útiles en los puntos de referencia para medir cotas (control positivo, universales, de utillaje universal, de calibres, de galgas de nivel, con sistema optico de medición, sistemas electrónicos de medición).

CE3.2 Interpretar los valores de los parámetros obtenidos en las comprobaciones, comparándolos con los dados en la documentación técnica.

- Fichas de medida.
- Fuerzas.
- Momentos.

CE3.3 Realizar los distintos controles siguiendo la metodología establecida, identificando las zonas de anclaje en función de la deformación.

- Colocación de los sistemas de fijación y amarre.
- Colocación de los útiles de estiraje.
- Colocación de la eslinga de seguridad.
- Dirección, fuerza y colocación de los tiros y contratiros.
- Verificación.

## Contenidos

### 1. Geometría espacial de vehículos: principios del estiraje.

- Sistemas de fuerzas: composición y descomposición.
- Resultante y momentos resultantes.
- Representación gráfica: simbología y normalización.
- Técnicas de medición y embutición.
- Procesos de estampación y ensamblaje.
- Interpretación de la información estructural dada por el fabricante.
- Tipos de carrocerías y bastidores.
- Tipos de daños.

### 2. Equipos y útiles necesarios en la verificación

- Elevador.
- Galgas de nivel.
- Medidor universal.
- Metro.
- Compás de varas.
- Función y características del alineador.
- Sistemas de elevación de estructuras.
- Útiles para el movimiento de estructuras deformadas.

### 3. Métodos y técnicas en los procesos de verificación. Técnicas de diagnóstico

- Técnicas de verificación de elementos estructurales en pisos.
- Método de verificación estructural en habitáculos de puertas.
- Método de verificación de habitáculos de lunas.
- Técnicas de control de deformaciones estructurales.
- Método de control de habitáculos de capó y maletero.

## 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.

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.