

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	POSICIONADO Y CONTROL DE LA ESTRUCTURA EN BANCADA	Duración	90
		Condicionada	
Código	UF0945		
Familia profesional	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS		
Área Profesional	Carrocería de vehículos		
Certificado de profesionalidad	Mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos	Nivel	2
Módulo formativo	Elementos estructurales del vehículo	Duración	200
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Verificación de estructuras deformadas	Duración	40
	Reparación en bancada	Duración	70

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 de la UC0125_2 REPARAR LA ESTRUCTURA DEL VEHÍCULO.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar los elementos que constituyen los diferentes tipos de bancadas, relacionándolos con la función que realizan.

CE1.1 Analizar los elementos que constituyen las bancadas de control positivo.

CE1.2 Describir los tipos de bancadas universales existentes.

- Seleccionar las bancadas con sistemas mecánicos de medición.
- Describir las herramientas utilizadas en las bancadas de calibres.
- Analizar el funcionamiento de las bancadas por galgas de nivel.
- Identificar las diferentes partes de la bancada con sistema óptico.
- Analizar el funcionamiento de las bancadas con sistemas electrónicos.

CE1.3 Identificar los útiles necesarios para sujetar el vehículo en bancada.

- Seleccionar los útiles necesarios dependiendo del fabricante del vehículo.
- Describir los útiles de sujeción.
- Analizar el funcionamiento de los diferentes tipos de útiles.

CE1.4 Interpretar la simbología del fabricante en la documentación técnica.

C2: Posicionar el vehículo, bastidor o cabina en bancada determinando los puntos o zonas de anclaje de acuerdo con el fabricante.

CE2.1 Colocar el vehículo, bastidor o cabina en bancadas de control positivo.

- Seleccionar el tipo de elevador, para colocar el vehículo.
- Describir las herramientas utilizadas para el anclaje, dependiendo del vehículo, bastidor o cabina.
- Seleccionar el tipo de mordazas de sujeción dependiendo del vehículo, bastidor o cabina.

CE2.2 Colocar el vehículo, bastidor o cabina en bancadas universales.

- Seleccionar el tipo de elevador, para colocar el vehículo, bastidor o cabina.
- Describir las herramientas utilizadas para el anclaje, dependiendo de las fichas de medidas del fabricante.
- Seleccionar el tipo de mordazas de sujeción dependiendo del vehículo, bastidor o cabina.

CE2.3 Colocar el vehículo, bastidor o cabina en bancadas con elevador incorporado.

- Identificar los tipos de grifos existentes en la bancada y su uso.
- Seleccionar el grifo de la plataforma elevadora.
- Describir los tipos de útiles necesarios para subir el vehículo a la plataforma.
- Seleccionar el gato hidráulico necesario para colocar las mordazas.

C3: Controlar el estado del vehículo, bastidor o cabina comprobando los puntos de control que marca el fabricante.

CE3.1 Realizar comprobaciones en bancadas de control positivo y universales.

- Seleccionar la ficha de medida del vehículo, bastidor o cabina.
- Colocar los útiles del fabricante siguiendo las especificaciones técnicas.
- Controlar las cotas del vehículo, bastidor o cabina por las dimensiones que nos marca la bancada y la ficha de medida.

CE3.2 Realizar comprobaciones en bancadas con elevador incorporado o puntero pantográfico en elevador.

- Seleccionar la ficha de medida del vehículo, bastidor o cabina.
- Colocar el sistema de medición en zonas no dañadas de la estructura, siguiendo la ficha de medida.
- Comprobar el nivel de la estructura para colocarlo en el sistema de medición.
- Controlar las cotas del vehículo, bastidor o cabina siguiendo la ficha de medición.

CE3.3 Realizar comprobaciones en vehículos con mecánica montada y desmontada.

CE3.4 Realizar comprobaciones en torretas y anclajes de suspensión.

C4: Determinar y posicionar los tiros y contratiros necesarios en la reparación de la deformación estructural.

CE4.1 Determinar las direcciones correctas de los tiros y contratiros.

- Determinar si la deformación está en la parte delantera, central o trasera.
- Determinar si la deformación afecta elementos estructurales.
- Analizar la deformación en la estructura para determinar los tiros y contratiros.
- Determinar la composición de fuerzas y momentos, para seleccionar la dirección y la fuerza a realizar.

CE4.2 Posicionar los tiros y contratiros necesarios en la reparación.

- Seleccionar las herramientas y útiles necesarios en el posicionamiento.
- Posicionar el tiro, dependiendo de la zona deformada y de su magnitud.
- Posicionar el contratiro, dependiendo de la zona de tiro.
- Colocar los sistemas de seguridad necesarios en el tiro y contratiro.

Contenidos

1. Conceptos asociados al anclaje del vehículo, bastidor o cabina.

- Método de colocación en:
 - Bancadas de control positivo y universal.
 - Bancadas con plataforma elevadora.
- Tipos de mordazas existentes dependiendo del fabricante del vehículo, bastidor o cabina.
- Colocación de las mordazas dependiendo de la deformación.
- Técnica para la interpretación de la simbología del fabricante.

2. Técnicas empleadas en el control de estructuras.

- Colocación en bancada de:
 - Juegos específicos de cabezales en las bancadas de control positivo.
 - Traviesas y función de los carros deslizables en bancadas universales.
 - Barras horizontales y paralelas en bancadas de control por galgas de nivel.
 - Del sistema óptico de medición usado en bancadas con rayo láser.
 - Tarjetas de aluminio y sensores de ultrasonido en bancadas con sistemas electrónicos de medición.
 - Del puntero pantográfico en bancadas con elevador incorporado.

3. Técnicas empleadas en el control de torretas de suspensión.

- Utilización de los útiles específicos para el control de las torretas.
- Colocación de:
 - Útiles específicos en bancadas de control positivo y universal.
 - Puntero pantográfico en las torretas de suspensión en bancadas con elevador incorporado.
 - Regletas de medición de torretas, en bancadas con sistema óptico de medición.

4. Documentación técnica de las estructuras del vehículo.

- Simbología del fabricante de la bancada.
- Simbología del fabricante del vehículo.
- Fichas de control.
- Fichas de control de las torretas de suspensión.
- Manual de uso de:
 - Bancada con elevador incorporado.
 - Torre de tiro.
 - Escuadra tipo «L».

5. Herramientas y útiles utilizados en el posicionamiento y control de estructuras.

- Mordaza de anclaje especial.
- Mordaza de anclaje universal.
- Puntero pantográfico.
- Útiles de la bancada por control positivo.
 - Universal.
 - Por galgas de nivel.
 - Por sistema óptico de medición.
 - Por sistema electrónico de medición.
- Cadenas homologadas por el fabricante.
- Mordazas de estiraje.

- Pinza para tracción.
- Pinza de tijera autoamordazante.
- Media luna.
- Accesorio de tracción manual para las torretas Mcpherson.
- Ganchos universales de tracción.
- Cabezales de goma.
- Tirantes para evitar descuadramientos.
- Polea de reenvío.
- Eslingas de seguridad.
- Cabrestante.
- Codo de base plana.

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 cursar esta unidad formativa, se debe haber superado la UF0944: Verificación de estructuras deformadas.

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 estructuras de carrocerías de vehículos.