

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO

# Guía del Curso

## MF0125\_2 Elementos Estructurales del Vehículo

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF0125\_2 Elementos Estructurales del Vehículo, regulado en el Real Decreto 723/2011, de 20 de mayo, que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para la verificación de estructuras deformadas, el posicionado y control de la estructura en bancada y la reparación en bancada.

### CONTENIDOS

#### MÓDULO 1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL VEHÍCULO

##### UNIDAD FORMATIVA 1. VERIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS DEFORMADAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS ASOCIADOS A LA VERIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS

1. Sistemas de fuerzas: composición y descomposición
2. Resultante y momentos resultantes

3. Representación gráfica: simbología y normalización
4. Técnicas de medición
5. Interpretación de la información estructural dada por el fabricante
6. Tipos de carrocerías y bastidores
7. Función y características del crash-test
8. Tipos de daños

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA VERIFICACIÓN

1. Elevador
2. Galgas de nivel
3. Medidor universal
4. Compás de varas
5. Función y características del alineador
6. Sistemas de elevación de estructuras
7. Útiles para el movimiento de estructuras deformadas

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE VERIFICACIÓN

1. Técnicas de verificación de elementos estructurales en pisos
2. Método de verificación estructural en habitáculos de puertas
3. Método de verificación de habitáculos de lunas
4. Técnicas de control de deformaciones estructurales
5. Método de control de habitáculos de capó y maletero

## UNIDAD FORMATIVA 2. POSICIONADO Y CONTROL DE LA ESTRUCTURA EN BANCADA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS ASOCIADOS AL ANCLAJE DEL

## VEHÍCULO, BASTIDOR O CABINA

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

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL CONTROL DE ESTRUCTURAS

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

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL CONTROL DE TORRETAS DE SUSPENSIÓN

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

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LAS ESTRUCTURAS DEL VEHÍCULO

1. Simbología del fabricante de la bancada
2. Simbología del fabricante del vehículo
3. Fichas de control
4. Fichas de control de las torretas de suspensión
5. Manual de uso de:
6. - Bancada con elevador incorporado
7. - Torre de tiro
8. - Escuadra tipo «L».

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTAS Y ÚTILES UTILIZADOS EN EL POSICIONAMIENTO Y CONTROL DE ESTRUCTURAS

1. Mordaza de anclaje especial
2. Mordaza de anclaje universal
3. Puntero pantográfico
4. Útiles de la bancada por control positivo:
5. - Universal
6. - Por galgas de nivel
7. - Por sistema óptico de medición
8. - Por sistema electrónico de medición
9. Cadenas homologadas por el fabricante
10. Mordazas de estiraje
11. Pinza para tracción
12. Pinza de tijera autoamordazante
13. Media luna
14. Accesorio de tracción manual para las torretas Mcpherson
15. Ganchos universales de tracción
16. Cabezales de goma

17. Tirantes para evitar descuadramientos
18. Polea de reenvío
19. Eslingas de seguridad
20. Cabrestante
21. Codo de base plana

## UNIDAD FORMATIVA 3. REPARACIÓN EN BANCADA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS DE MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA REPARACIÓN EN BANCADA

1. Método de reparación en bancada de deformaciones en parte:
  2. - Delantera
  3. - Central
  4. - Trasera
5. Técnica de colocación de tiros y contratiros en parte:
  6. - Delantera
  7. - Central
  8. - Trasera

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA REALIZACIÓN DE TIROS

1. Colocación de:
2. - Eslinga de seguridad en tiros y contratiros
3. - Tirantes para evitar descuadramientos en huecos de puertas
4. - Mordazas, en tiros en parte central
5. - Gato hidráulico en tiros en parte central
6. - Gato hidráulico en rombo en parte trasera
7. - Gato hidráulico para realizar tiro combinado
8. - Procedimientos a seguir con puertas y lunas
9. - Regulación de alturas en torres y escuadras

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. HERRAMIENTAS Y ÚTILES UTILIZADOS EN LA REPARACIÓN EN BANCADA

1. Torre de tiro
2. Escuadra de tiro tipo «L».
3. Gato hidráulico
4. Bancadas con torres integradas
5. Sistemas hidráulicos de presión
6. Cadenas homologadas por el fabricante
7. Mordazas de estiraje
8. Pinza para tracción
9. Pinza de tijera autoamordazante
10. Media luna
11. Accesorio de tracción manual para las torretas Mcpherson
12. Ganchos universales de tracción
13. Tirantes para evitar descuadramientos
14. Polea de reenvío
15. Eslingas de seguridad

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE CONTROL DE LA ESTRUCTURA SOMETIDA A ESTIRAJE

1. Procedimientos de ubicación de puntos a controlar
2. Verificación de:
3. - Cotas en zonas adyacentes
4. - Cotas con mecánica montada y desmontada
5. - Cotas en elementos estructurales
6. Medición de habitáculos
7. Comprobación de cotas mediante elementos amovibles
8. Colocación de contratiros con útiles de medición
9. Control en vehículos asimétricos





C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)