



TMVL0309: MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CARROCERÍAS DE VEHÍCULOS

TMVL0309: MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CARROCERÍAS DE VEHÍCULOS

Duración: 560 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: A distancia

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

Medios y materiales docentes

- Temario desarrollado.
- Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.
- Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

UF0918: Desmontaje y separación de elementos fijos

Operaciones de despunteado

Introducción

Preparación del punto

Taladrado con brocas específicas

Despunteado de puntos en zonas de fácil y difícil acceso

Fresado de puntos

Desengatillado de pestañas en paneles

Desbarbado de zonas con antigavilla y selladores

Desbarbado de zonas con cera de cavidades

Desfilado de pestañas en paneles

Resumen

Operaciones de corte de elementos

Introducción

Representación gráfica: croquizado y acotado

Trazado y preparación del corte

Eliminación de pinturas con discos específicos

Corte de elementos mediante herramientas manuales

Corte de elementos mediante herramientas eléctricas y neumáticas

Protección anticorrosiva en la zona de corte
Conceptos asociados a los procesos de corte con herramientas y máquinas
Resumen

Equipos y útiles necesarios en el desmontaje y separación de elementos fijos
Introducción

Cinzel manual y neumático. Cortafrío
Sierras: circular, de arco, neumática de vaivén y sierra orbital
Mantas ignífugas
Roedora
Despunteadora
Brocas específicas para puntos de soldadura
Taladro eléctrico y manual
Brocas intercambiables
Amoladora
Discos de desbarbar y de corte
Martillos de golpear y de acabado
Tases de chapista
Limas de repasar
Resumen

Métodos y técnicas en los procesos de reparación
Introducción
Normas técnicas del fabricante
Método de sustitución total o parcial
Técnica de utilización de los métodos de corte
Método de preparación y ajuste del recambio
Técnica de despunteado en zonas de fácil y difícil acceso
Método de desengatillado de pestañas en paneles. Técnica de desfilado de pestañas en paneles
Método de protección anticorrosiva del elemento
Resumen

UF0920: Desmontaje y montaje de elementos de aluminio

Operaciones de despuntado y corte
Introducción

- Preparación del remache
- Taladrado con brocas específicas
- Representación gráfica: croquizado y acotado
- Trazado y preparación del corte
- Corte de elementos mediante herramientas manuales, eléctricas y neumáticas
- Utilización de jabón parafinado en las herramientas de corte
- Protección anticorrosiva en la zona de corte
- Conceptos asociados a los procesos de corte con herramientas y máquinas específicas para aluminio
- Despuntado de remaches en zonas de fácil y difícil acceso
- Fresado de remaches
- Desbarbado de zonas con adhesivos
- Resumen

- Métodos de soldeo y unión en elementos de aluminio
- Introducción
- Imprimaciones y desoxidantes utilizados en el proceso de soldeo
- Preparación de uniones y equipos de soldadura específicos
- Función, características y uso de los equipos
- Procedimientos de soldeo MIG/MAG específicos
- Procedimientos de soldeo MIG/MAG a tapón
- Unión de piezas mediante soldadura MIG/MAG específica
- Método de uso de la manta ignífuga
- Limpieza de las zonas de unión
- Realización de la zona de solape
- Representación gráfica: Croquizado y acotado
- Trazado y preparación de la zona a unir
- Colocación de las piezas a unir con sus elementos adyacentes
- Procedimiento de regulación de la remachadora específica
- Realización de uniones con remaches
- Procedimiento de regulación de la pistola bicomponente
- Técnica de unión por adhesivos
- Realización de uniones por adhesivos
- Técnica de unión por engatillados
- Realización de uniones por engatillados

Conceptos asociados a los procesos de unión con herramientas y máquinas

Resumen

Realización de contra-chapas de solape

Introducción

Función, características y uso de la contra-chapa

Método para realizar los diferentes tipos de contra-chapas

Realización de contra-chapas siguiendo los parámetros establecidos

Técnica para la colocación de las contra-chapas

Realización de nervios o quebrantos

Técnica para la aplicación de tensiones

Método para la colocación con adhesivos

Colocación con adhesivos

Método para la colocación con remaches

Colocación con remaches

Realización de contra-chapas en zonas de fácil y difícil acceso

Realización de contra-chapas en zonas sin acceso directo

Resumen

UF0943: Métodos de unión y desunión de elementos fijos estructurales

Materiales metálicos más utilizados en los vehículos

Introducción

Composición y propiedades de aleaciones férricas

Utilización de aceros de alto límite elástico

Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio

Diseño de zonas deformables en el impacto

Composición y propiedades de aleaciones ligeras (Al)

Variación de propiedades mediante tratamientos térmicos

Resumen

Equipos y útiles necesarios en el montaje y unión de elementos fijos y estructurales

Introducción

Herramientas del taller de carrocería

Tases

Martillos de acabado

Equipos de soldadura

Mordazas

Despunteadora

Alicates de filetear

Amoladora

Discos

Taladro

Espátulas

Lijadora orbital

Cinzel o cortafríos

Manta ignífuga

Mordazas autoblocantes

Pistola neumática para sellador y cera de cavidades

Resumen

Métodos de soldeo

Introducción

Imprimaciones y desoxidantes utilizados en los procesos de soldeo

Preparación de uniones y equipos de soldadura

Materiales de aportación utilizados en 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

Resumen

Métodos y técnicas en los procesos de unión

Introducción

Método de unión en 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 de soldar

Resumen

Métodos y técnicas en los procesos de desbarbado

Introducción

Método de desbarbado con amoladora eléctrica

Método de desbarbado en zonas con antigavillas 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 datos por el fabricante

Técnica de aplicación de ceras de cavidades en las caras internas de la unión

Resumen

Valoraciones técnicas en la unión mediante adhesivo

Introducción

Valoración de resistencias de la unión

Tipos de adhesivos según su composición y características

Diseño de la forma de la unión adhesiva

Resumen

Valoraciones técnicas en la unión mediante soldadura

Introducción

Valoración de resistencias de la unión

Valoración del calentamiento recibido y consecuencias

Conformación con aplicación de calor

Tipos de preparaciones con unión de elementos estructurales

Ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de unión

Resumen

UF0944: Verificación de estructuras deformadas

Conceptos asociados a la verificación de estructuras

Introducción

Sistemas de fuerzas: composición y descomposición

Resultante y momentos resultantes

Representación gráfica: simbología y normalización

Técnicas de medición

Interpretación de la información dada por el fabricante

Tipos de carrocerías y bastidores

Función y características del crash test

Tipos de daños

Resumen

Equipos útiles necesarios en la verificación

Introducción

Elevador

Galgas de nivel

Medidor universal

Compás de varas

Función y características del alineador

Sistemas de elevación de estructuras

Útiles para el movimiento de estructuras deformadas

Resumen

Métodos y técnicas en los procesos de verificación

Introducción

Técnicas de control de deformaciones estructurales

Técnicas de verificación de elementos estructurales en pisos

Método de verificación estructural en habitáculos de puertas

Método de verificación de habitáculos de lunas

Método de control de habitáculos de capó y maleteros

Resumen

UF0945: Posicionado y control de la estructura en bancada

Conceptos asociados al anclaje del vehículo, bastidor o cabina

Introducción

Principios dimensionales de la carrocería

Elementos que constituyen la bancada

Bancadas con características especiales

Clasificación general de las bancadas

Posicionado de la carrocería en bancada

Resumen

Técnicas empleadas en el control de estructuras

Introducción

Fundamentos básicos de la metrología

El sistema de medición en bancadas

Bancadas de control positivo

Bancadas de medición universal

Medidores de diagnóstico previo

Resumen

Técnicas empleadas en el control de torretas de suspensión

Introducción

Sistema de suspensión

Control de las torretas de suspensión

Resumen

Documentación técnica de las estructuras del vehículo

Introducción

Especificaciones técnicas del vehículo

Especificaciones técnicas de la bancada

Proceso de estiraje en bancada

Resumen

Herramientas y útiles utilizados en el posicionamiento y control de estructuras

Introducción

El sistema de anclaje

El sistema de medición y control

Medidores de diagnóstico previo

El equipamiento auxiliar de estiraje

Resumen

UF0946: Reparación en bancada

Conceptos de métodos y técnicas en la reparación en bancada

Introducción

Características de las carrocerías autoportantes

Tipos de deformaciones estructurales
Métodos y técnicas en la reparación en bancada
Resumen

Técnicas empleadas en la realización de tiros
Introducción
Colocación de los diferentes elementos
Resumen

Herramientas y útiles utilizados en la reparación en bancada
Introducción
El equipo de estiraje
Elementos auxiliares de estiraje
Resumen

Técnicas de control de la estructura sometida a estiraje
Introducción
Procedimientos de ubicación de puntos a controlar
Verificación
Medición de habitáculos
Comprobación de cotas mediante elementos amovibles
Colocación de contratiros con útiles de medición
Control en vehículos asimétricos
Resumen

UF0914: Reparación de elementos metálicos

Materiales metálicos más utilizados en los vehículos
Introducción
Composición y propiedades de aleaciones férricas
Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio
Composición y propiedades de las aleaciones ligeras (AL)
Variación de propiedades mediante tratamientos térmicos
Técnicas de ensayos para la determinación de propiedades
Características de los materiales metálicos
Comportamiento del material al golpearlo

Comportamiento del material al calentarlo
Simbología de los fabricantes de los vehículos
Resumen

Técnicas empleadas en el diagnóstico de reparación de elementos metálicos

Introducción

Lijado

Visual

Al tacto

Peines

Manual del fabricante

Resumen

Equipos y útiles necesarios en la reparación de elementos metálicos

Introducción

Martillos de acabado

Martillos de golpear

Cinceles

Mazos

Tases

Limas de repasar

Lima de carrocerero

Martillos de inercia

Electrodo de cobre

Electrodo de carbono

Palancas de desabollar

Tranchas

Equipos de soldadura MIG/MAG

Resumen

Clasificación del daño en función del grado, extensión y ubicación

Introducción

Técnica para determinar las reparaciones o sustituciones en piezas de chapa

Clasificación de daños

Grado: leve, medio y fuerte

Extensión: sustitución

Ubicación: fácil acceso, difícil acceso y sin acceso

Valor venal del vehículo

Guías de tasaciones

Programas informáticos de valoraciones

Daños directos e indirectos

Resumen

Técnicas de desabollado

Introducción

Sufrido

Golpeado

Eliminación de tensiones

Técnica de reparación térmica

Desabollado

Técnica de estirado

Técnica de recogida de chapa con electrodo de carbono

Recogida de chapa con electrodo de cobre

Tensado y reparación de abolladuras amplias

Técnica de reparación de abolladura amplia sin estiramiento

Técnica de reparación de abolladura amplia con estiramiento

Técnica de recogido en frío

Resumen

UF0917: Prevención de riesgos laborales y medioambientales en mantenimiento de vehículos

Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo

El trabajo y la salud.

Los riesgos profesionales.

Factores de riesgo.

Consecuencias y daños derivados del trabajo.

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.

Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

Riesgos generales y su prevención

Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.

Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.

Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.

Riesgos asociados al medio de trabajo.

Riesgos derivados de la carga de trabajo.

La protección de los trabajadores.

Actuación en emergencias y evacuación

Tipos de accidentes.

Evaluación primaria del accidentado.

Primeros auxilios.

Socorrismo.

Situaciones de emergencia.

Planes de emergencia y evacuación.

Información de apoyo para la actuación de emergencias.

Riesgos medioambientales y manipulación de residuos

Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller.

Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.

Mantenimiento del orden y la limpieza en la zona de trabajo.

Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.

Gestión de los recursos.

Gestión de los residuos

UF0947: Transformaciones de importancia en carrocerías

Selección e interpretación de documentación técnica

Introducción

Documentación del vehículo

Procedimiento a seguir

Verificación

Interpretación de planos técnicos y de la simbología técnica

Resumen

Métodos y técnicas en los procesos de colocación

Introducción

Método de colocación y posicionamiento en el vehículo

Métodos de colocación de los elementos de unión

Método de unión de los elementos con el vehículo

Técnica de comprobación de elementos adyacentes

Resumen

Equipos y útiles necesarios en las transformaciones de importancia

Introducción

Útiles de medida

El taladro

Brocas de diámetro pequeño

La lijadora orbital

Imprimaciones anticorrosivas

Resumen

Técnicas de comprobación de las especificaciones técnicas realizadas

Introducción

Operaciones de comprobación

Operaciones de verificación

Suspensiones en estado de reposo y a plena carga

Resumen