



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova International Online Education

Especialistas en **Formación Online**

SOMOS
**EUROINNOVA
INTERNATIONAL
ONLINE
EDUCATION**



Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser una escuela de **formación online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.



**CERTIFICACIÓN
EN CALIDAD**

Euroinnova International Online Education es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

www.euroinnova.edu.es



Descubre Euroinnova International Online Education

Nuestros **Valores****ACCESIBILIDAD**

Somos **cercanos y comprensivos**, trabajamos para que todas las personas tengan oportunidad de seguir formándose.

**HONESTIDAD**

Somos **claros y transparentes**, nuestras acciones tienen como último objetivo que el alumnado consiga sus objetivos, sin sorpresas.

**PRACTICIDAD**

Formación práctica que suponga un **aprendizaje significativo**. Nos esforzamos en ofrecer una metodología práctica.

**EMPATÍA**

Somos **inspiracionales** y trabajamos para **entender al alumno** y brindarle así un servicio pensado por y para él

A día de hoy, han pasado por nuestras aulas **más de 300.000 alumnos** provenientes de los 5 continentes. Euroinnova es actualmente una de las empresas con mayor índice de crecimiento y proyección en el panorama internacional.

Nuestro portfolio se compone de **cursos online, cursos homologados, baremables en oposiciones y formación superior de postgrado y máster**.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN

630 horas



MODALIDAD

Online

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova International
Online Education



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TITULACIÓN

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos, regulada en el Real Decreto correspondiente, y tomando como referencia la Cualificación Profesional. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Titulación Expedida por
**Euroinnova International
Online Education**



Titulación Avalada para el
**Desarrollo de las Competencias
Profesionales R.D. 1224/2009**



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova International Online Education vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones

que avalan la formación recibida (Euroinnova Internaional Online Education y la Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).

**EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION**

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A
con Número de Documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa
de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO



La presente Titulación es un título de Formación a Distancia de la UNESCO, expedida por el Centro Asociado de la UNESCO de Euroinnova International Online Education, en el marco de la cooperación al desarrollo y la promoción de la educación a distancia y la formación en línea.
Este título es un título de Formación a Distancia de la UNESCO, expedida por el Centro Asociado de la UNESCO de Euroinnova International Online Education, en el marco de la cooperación al desarrollo y la promoción de la educación a distancia y la formación en línea.
Este título es un título de Formación a Distancia de la UNESCO, expedida por el Centro Asociado de la UNESCO de Euroinnova International Online Education, en el marco de la cooperación al desarrollo y la promoción de la educación a distancia y la formación en línea.

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de la familia profesional Transporte y Mantenimiento de Vehículos es necesario conocer los aspectos fundamentales en Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos. Así, con el presente curso del área profesional Carrocería de Vehículos se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos.

OBJETIVOS

Los principales objetivos del Curso de Mantenimiento de Carrocerías son: Sustituir y/o reparar elementos amovibles de un vehículo. Realizar la reparación de elementos metálicos y sintéticos. Sustituir y/o reparar elementos fijos no estructurales del vehículo total o parcialmente.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales de la familia profesional Transporte y Mantenimiento de Vehículos y más concretamente en el área profesional Carrocería de Vehículos, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados en Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

SALIDAS LABORALES



El alumno que complete esta formación online desarrollará las competencias para trabajar en el transporte y mantenimiento de vehículos y carrocerías.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

FORMAS DE PAGO

- Tarjeta de crédito.
- Transferencia.
- Paypal.
- Bizum.
- PayU.
- Amazon Pay.



Matricúlate en cómodos Plazos sin intereses.

Fracciona tu pago con la garantía de

LLÁMANOS GRATIS AL +34 900 831 200

innovapay

FINANCIACIÓN Y BECAS

EUROINNOVA continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.

Euroinnova posibilita el acceso a la educación mediante la concesión de diferentes becas.

Además de estas ayudas, se ofrecen facilidades económicas y métodos de financiación personalizados **100 % sin intereses.**

15%

BECA
Amigo

20%

BECA
Desempleados

15%

BECA
Emprende

20%

BECA
Antiguos Alumnos

LÍDERES EN FORMACIÓN ONLINE

7 Razones para confiar en Euroinnova

1

NUESTRA EXPERIENCIA

- ✓ Más de **20 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción.
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ **Más de la mitad** ha vuelto a estudiar en Euroinnova

Las cifras nos avalan

4,7 ★★★★★
2.625 opiniones4,7 ★★★★★
12.842 opiniones8.582
suscriptores5.856
suscriptores

2

NUESTRO EQUIPO

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por **más de 300 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3

NUESTRA METODOLOGÍA



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Con esta estrategia pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.



EQUIPO DOCENTE ESPECIALIZADO

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante.

4 CALIDAD AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración Nº 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por AENOR por la ISO 9001



5 CONFIANZA

Contamos con el sello de Confianza Online y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6 BOLSA DE EMPLEO Y PRÁCTICAS

Disponemos de Bolsa de Empleo propia con diferentes ofertas de trabajo, y facilitamos la realización de prácticas de empresa a nuestro alumnado.

Somos agencia de colaboración Nº 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.



7 SOMOS DISTRIBUIDORES DE FORMACIÓN

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión, Euroinnova incluye dentro de su organización una editorial y una imprenta digital industrial.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Programa Formativo

MÓDULO 1. ELEMENTOS AMOVIBLES

UNIDAD FORMATIVA 1. SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS B́SICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS ELÉCTRICOS BÁSICOS DEL VEHÍCULO

1. Electricidad básica: Tipos de corriente y Ley de Ohm.
2. Tipos de componentes eléctricos y de conexiones.
3. Tipos de instalaciones: cobre, multiplexado y fibra óptica.
4. Procesos de seguridad en la reparación de vehículos con airbags, pretensores, etc.
5. Simbología básica de circuitos eléctricos del automóvil.
6. Técnicas de desmontaje y montaje de sistemas eléctricos.
7. Interpretación de documentación técnica.
8. Procedimiento de sustitución y reglaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS ELÉCTRICOS DE ALUMBRADO Y MANIOBRA

1. Funcionalidad y descripción de componentes eléctricos.
2. Herramientas de desmontaje y montaje de sistemas eléctricos.
3. Técnicas de desmontaje y montaje de sistemas de alumbrado y maniobra.
4. Procesos de seguridad en la reparación de vehículos con xenón.
5. Interpretación de documentación técnica.
6. Procedimiento de sustitución y reglaje.
7. Normativa de equipos de alumbrado y maniobra.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS MECÁNICOS BÁSICOS DEL VEHÍCULO

1. Descripción de componentes mecánicos:
 1. - Suspensión.
 2. - Dirección.
 3. - Admisión.
 4. - Escape.
 5. - Refrigeración.
2. Elementos más frecuentemente afectados en las reparaciones de carrocería.
3. Herramientas de desmontaje y montaje de sistemas mecánicos. Características y funcionamiento.
4. Técnicas de desmontaje y montaje de sistemas mecánicos.
5. Reglajes y comprobaciones.
6. Verificación estática y dinámica del sistema de suspensión.
7. Cotas de la dirección: Divergencia, convergencia, caídas,...
8. Deficiencias en los sistemas de suspensión y dirección.
9. Verificación de la ausencia de fugas:

1. - Circuito de admision y escape.
2. - Sistema de refrigeracion.
10. Comprobación de temperatura y funcionamiento del motor.
11. Tratamiento medioambiental de los sistemas de escape.
12. Reposición del refrigerante.
13. Interpretación de documentación técnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN DEL VEHÍCULO

1. Funcionalidad y descripción de componentes en sistemas de climatización.
2. Elementos más frecuentemente afectados en las reparaciones de carrocería.
3. Documentación técnica.
4. Tipos de gas refrigerante y sus características técnicas y medioambientales.
5. Verificación de la ausencia de fugas en el sistema de climatización.
6. Comprobación de la temperatura del sistema de climatización.

UNIDAD FORMATIVA 2. ELEMENTOS AMOVIBLES EXTERIORES E INTERIORES, Y SISTEMAS DE CIERRE Y ELEVACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONSTITUCIÓN DEL VEHÍCULO

1. - Tipos de carrocerías y sus características.
2. - Tipos de cabinas y chasis.
3. - Descripción de equipos auxiliares de maquinaria de obras públicas y maquinaria agrícola.
4. - Descripción elementos amovibles exteriores e interiores.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS DE MECANIZADO BÁSICOS

1. - Metrología; aparatos de medidas lineales.
2. - Roscado y corte manual.
3. - Taladrado.
4. - Remachado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. UNIONES DESMONTABLES

1. - Características de la unión y elementos utilizados.
2. - Procedimientos de unión y técnicas.
3. - Uniones: Atornilladas, pegadas, remachadas, grapadas, articuladas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS AMOVIBLES EXTERIORES E INTERIORES

1. - Tipos de elementos.
 2. - Métodos para la sustitución y ajuste.
 3. - Especificaciones técnicas.
 4. - Procesos de desmontaje y montaje de elementos atornillados.
-
1. . Tipos de rosca y sus características
 2. . Tecnicas de apriete de elementos roscados

3. . Procedimientos de frenada de elementos roscados.
 1. - Procesos de desmontaje y montaje de elementos remachados.
4. . Tipos de remaches y sus características.
5. . Taladrado de elementos para su posterior remachado.
 1. - Procesos de desmontaje y montaje de elementos fijados con bisagras.
6. . Sistemas de articulación y sus características.
7. . Equipos necesarios para el desarmado de elementos articulados.
 1. - Procesos de desmontaje y montaje de elementos pegados.
8. . Tipos de adhesivos y sus características
9. . Imprimitaciones, activadores, reactivos
10. . Preparación de la zona de unión.
11. . Sistemas de aplicación de adhesivos: Tipos, regulación
12. . Procedimientos de unión de elementos accesorios y molduras.
13. cve: BOE-A-2011-10877

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MECANISMOS DE CIERRE

1. - Sistemas de cierre: Misión, componentes y características.
2. - Desmontaje y montaje de los sistemas de cierre.
3. - Procedimiento de reparación de los sistemas de cierre.
4. - Equipos de desmontaje, montaje y/o reparación: Características y funcionamiento.
5. - Reglajes y comprobaciones.
6. - Mantenimiento de los equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MECANISMOS DE ELEVACIÓN

1. - Sistemas de elevación: Misión, componentes y características.
2. - Desmontaje y montaje de los sistemas de elevación.
3. - Procedimiento de reparación de los sistemas de elevación.
4. - Equipos de desmontaje, montaje y/o reparación: Características y funcionamiento.
5. - Reglajes y comprobaciones.
6. - Mantenimiento de los equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMAS DE CIERRE CENTRALIZADO

1. - Equipos de cierre centralizado: Tipos, misión y características.
2. - Desmontaje y montaje de los sistemas de cierre centralizado.
3. - Procedimiento de detección de averías.
4. - Procesos de reparación de los sistemas de elevación.
5. - Módulos combinados de elevación de lunas.
6. - Equipos de desmontaje, montaje y/o reparación: Características y funcionamiento.
7. - Reglajes y comprobaciones.
8. - Mantenimiento de los equipos.

UNIDAD FORMATIVA 3. REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LUNAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LUNAS SEGÚN SU COMPOSICIÓN Y MONTAJE

1. - Características técnicas de las lunas:
 1. . Laminadas.
 2. . Templadas.
 1. - Normativa legal de lunas laminadas y templadas.
 2. - Precauciones en la manipulación de las lunas templadas.
 3. - Sistemas de sujeción de lunas mediante:
 3. . Adhesivo.
 4. . Goma.
 5. . Elementos roscados o a presión.
 1. - Desmontaje y montaje de elementos previos a la sustitución de la luna.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUNAS PEGADAS

1. - Técnicas de desmontaje
 1. . Cuerda de piano.
 2. . Cuchillo térmico.
 3. . Cuchilla vibratoria.
 4. . Hoja de sierra neumática.
 5. . Cuchilla manual.
 1. - Equipos y herramientas en el montaje de lunas pegadas.
 2. - Características de la unión y elementos utilizados.
 3. - Productos característicos utilizados en uniones pegadas.
 4. - Técnicas y procedimientos de sustitución.
 5. - Equipos y herramientas de los procesos de montaje.
 6. - Procedimientos de preparación de las superficies a unir.
 7. - Procesos de unión y técnicas de aplicación de adhesivos.
 8. - Procesos de montaje, características de la unión y especificaciones técnicas.
 9. - Sujeción en el secado y tiempos de curado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUNAS CALZADAS

1. - Técnicas de desmontaje y montaje de lunas calzadas.
2. - Métodos y productos de mejora del proceso de sustitución.
3. - Tipos de gomas de sujeción y precauciones en su manipulación.
4. - Verificación de ausencia de entrada de agua.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUNAS ATORNILLADAS

1. - Tipos de rosca, pares de apriete y elementos de sujeción.
2. - Técnicas y procedimientos de sustitución.
3. - Ajuste de tolerancias y operatividad del elemento montado.
4. - Comprobación de estanqueidad del conjunto.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE REPARACIÓN DE LUNAS LAMINADAS

1. - Equipos y herramientas en la reparación de lunas laminadas.
2. - Tipos de daño.
3. - Condiciones necesarias previas a la reparación.
4. - Criterios de valoración de la viabilidad de la reparación.
5. - Normativa referente a los tipos y zonas de reparaciones de daños.
6. - Especificaciones técnicas de los productos de reparación de lunas laminadas.
7. - Procesos de reparación.
8. - Verificación de la calidad requerida.

MÓDULO 2. ELEMENTOS METÁLICOS Y SINTÉTICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
 1. - Accidente de trabajo.
 2. - Enfermedad profesional.
 3. - Otras patologías derivadas del trabajo.
 4. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 1. - La ley de prevención de riesgos laborales.
 2. - El reglamento de los servicios de prevención.
 3. - Alcance y fundamentos jurídicos.
 4. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 1. - Organismos nacionales.
 2. - Organismos de carácter autonómico.
7. Riesgos generales y su prevención
 1. - En el manejo de herramientas y equipos.
 2. - En la manipulación de sistemas e instalaciones.
 3. - En el almacenamiento y transporte de cargas.
 4. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 5. - El fuego.
 6. - La fatiga física.
 7. - La fatiga mental.
 8. - La insatisfacción laboral.
 9. - La protección colectiva.
 10. - La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.

1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.
2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller.
3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.
4. Tipos de residuos generados.
5. Almacenaje en contenedores y bolsas, señalización de residuos.
6. Manejo de los desechos.
7. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo.

UNIDAD FORMATIVA 2. REPARACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES METÁLICOS MÁS UTILIZADOS EN LOS VEHÍCULOS.

1. Composición y propiedades de aleaciones férricas.
2. Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio.
3. Composición y propiedades de aleaciones ligeras (Al).
4. Variación de propiedades mediante tratamientos térmicos.
5. Técnicas de ensayos para la determinación de propiedades.
6. Características de los materiales metálicos.
7. Comportamiento del material al golpeado.
8. Comportamiento del material al calentarlo.
9. Simbología de los fabricantes de los vehículos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL DIAGNÓSTICO DE REPARACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS.

1. Lijado:
 1. - Uso de la lima de carrocerero.
 2. - Taco de goma.
2. Visual:
 1. - Detección en colores claros y oscuros.
 2. - Utilización de reflejos de la chapa.
 3. - Técnica para localizar aguas en zonas de chapa.
 4. - Técnica para localizar agrietamientos en masillas y selladores.
 5. - Técnica para localizar desalineamientos en zonas de chapa.

6. - Detección de arrugas.
3. Al tacto.
4. Peines.
5. Manual del fabricante.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA REPARACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS.

1. Martillos de acabado.
2. Martillos de golpear.
3. Cinceles.
4. Mazos.
5. Tases.
6. Limas de repasar.
7. Lima de carrocerero.
8. Martillos de inercia.
9. Electrodo de cobre.
10. Palancas de desabollar.
11. Tranchas.
12. Equipos de soldadura MIG/MAG.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CLASIFICACIÓN DEL DAÑO EN FUNCIÓN DEL GRADO, EXTENSIÓN Y UBICACIÓN.

1. Técnica para determinar las reparaciones o sustituciones en piezas de chapa.
2. Clasificación de daños:
 1. - Grado: leve, medio y fuerte.
 2. - Extensión: sustitución.
 3. - Ubicación: fácil acceso, difícil acceso y sin acceso.
3. Valor venal del vehículo.
4. Guías de tasaciones.
5. Programas informáticos de valoraciones.
6. Daños directos e indirectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE DESABOLLADO.

1. Sufrido.
2. Golpeado.
3. Eliminación de tensiones.
4. Técnica de reparación térmica.
5. Desabollado de:
 1. - Nervios o quebrantos.
 2. - Zonas con grapas para molduras.
 3. - Zonas de fácil acceso.
 4. - Zonas de difícil acceso o sin acceso.
6. Técnica de estirado.
7. Técnica de recogida de chapa con electrodo de carbono.
8. Recogida de chapa con electrodo de cobre.

9. Tensado y reparación de abolladuras amplias.
10. Técnica de reparación de abolladura amplia sin estiramiento.
11. Técnica de reparación de abolladura amplia con estiramiento.
12. Técnica de recogido en frío.

UNIDAD FORMATIVA 3. REPARACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DE ALUMINIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA REPARACIÓN

1. - Martillos de acabado para aluminio.
2. - Mazos de goma.
3. - Mazos de madera.
4. - Chapas de aluminio con grosor específico.
5. - Pistola bicomponente.
6. - Adhesivo estructural.
7. - Tornillo de banco específico.
8. - Sufridera.
9. - Remachadora para aluminio.
10. - Brocas específicas.
11. - Tases para aluminio.
12. - Martillos de inercia específicos.
13. - Palancas específicas.
14. - Equipos de soldadura MIG/MAG para aluminio.
15. - Imprimación para aluminio.
16. - Utilización de jabón parafinado.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE REPARACIÓN

1. - Sufrido.
2. - Golpeado.
3. - Eliminación de tensiones.
4. - Reparación de nervios o quebrantos.
5. - Reparación de zonas con grapas para molduras.
6. - Reparación de zonas de fácil y difícil acceso.
7. - Reparación de zonas sin acceso directo.
8. - Técnica de estirado en frío.
9. - Técnica de recogido en frío.
10. - Técnica de reparación en vehículo.
11. - Técnica de reparación con pieza desmontada.
12. - Tensado y reparación de abolladuras amplias.
13. - Técnica de reparación de abolladura amplia sin estiramiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE COMPROBACIÓN DEL ELEMENTO REPARADO.

1. - Comprobación de tolerancias.
2. - Comprobación de holguras.
3. - Verificación de los nervios o quebrantos con las zonas adyacentes.

4. - Comprobación de aguas en las piezas reparadas.
5. - Técnica de comprobación de los remaches.
6. - Técnica de comprobación de adhesivos estructurales.
7. - Comprobación de selladores en paneles.
8. - Comprobación del estado de las contra-chapas.

UNIDAD FORMATIVA 4. REPARACIÓN DE ELEMENTOS SINTÉTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES PLÁSTICOS Y COMPUESTOS

1. - Composición y características de materiales plásticos.
2. - Comportamiento del material al calor.
3. - Confección de plantillas y soportes para la reparación (trazado y conformado).
4. - Composición de la fibra de vidrio con resina de poliéster.
5. - Características y propiedades.
6. - Productos de reacción.
7. - Varillas de plástico.
8. - Fibras de manta de distintos espesores.
9. - Aplicación de resinas y masillas.
10. - Simbología de los fabricantes de los vehículos y de los productos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL DIAGNÓSTICO DE REPARACIÓN DE ELEMENTOS SINTÉTICOS

1. - Técnica de diagnóstico de reparaciones o sustituciones en piezas de plástico.
2. - Diagnóstico de zonas hundidas.
3. - Lijado.
4. - Visual.
5. - Al tacto.
6. - Taco de goma.
7. - Detección de roturas en:
 1. . Zonas internas.
 2. . Pestanas de sujeción.
 3. . Consolas y tableros de a bordo.
 4. . Zonas de sujeción de elementos amovibles.
 1. - Peines.
 2. - Detección de fisuras en zonas exteriores y con nervios.
 3. - Diagnóstico de tensiones.
 4. - Manual del fabricante.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA REPARACIÓN DE ELEMENTOS SINTÉTICOS

1. - Soplete de aire caliente.
2. - Lámpara de fontanero.
3. - Taladro.
4. - Botador.

5. - Tablillas de diferentes formas y tamaños.
6. - Bayeta.
7. - Esponja.
8. - Brocas de pequeño diámetro.
9. - Tases de chapista.
10. - Sargentos.
11. - Mordazas auto-blocantes.
12. - Destornillador con punta curvada.
13. - Pistola bicomponente.
14. - Mallas metálicas de refuerzo.
15. - Productos de acabado.
16. - Resinas.
17. - Corta-alambres.
18. - Cuchillas.
19. - Lijadora orbital.
20. - Fresa.
21. - Brochas.
22. - Espátulas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE REPARACIÓN.

1. - Técnicas de reparación de termoestables con resinas, refuerzos y fibra.
2. - Conformación de termoestables semirrígidos y flexibles (tableros).
3. - Métodos de reparación de materiales sintéticos.
4. - Técnicas de reparación de materiales sintéticos con adhesivos.
5. - Método en el tratamiento y conformación de deformaciones de termoplásticos.
6. - Técnicas de reparación de termoplásticos con soldadura.

MÓDULO 3. ELEMENTOS FIJOS NO ESTRUCTURALES

UNIDAD FORMATIVA 1. DESMONTAJE Y SEPARACIÓN DE ELEMENTOS FIJOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE DESPUNTEADO.

1. Preparación del punto.
2. Taladrado con brocas específicas.
3. Despunteado de puntos en zonas de fácil y difícil acceso.
4. Fresado de puntos.
5. Desengatillado de pestañas en paneles.
6. Desbarbado de zonas con antigravilla y selladores.
7. Desbarbado de zonas con cera de cavidades.
8. Desfilado de pestañas en paneles.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE CORTE DE ELEMENTOS.

1. Representación gráfica: croquizado y acotado.
2. Trazado y preparación del corte.
3. Eliminación de pinturas con discos específicos.

4. Corte de elementos mediante herramientas manuales.
5. Corte de elementos mediante herramientas eléctricas y neumáticas.
6. Protección anticorrosiva en la zona de corte.
7. Conceptos asociados a los procesos de corte con herramientas y máquinas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN EL DESMONTAJE Y SEPARACIÓN DE ELEMENTOS FIJOS.

1. Cíncel manual y neumático.
2. Cortafríos.
3. Sierras: circular, de arco, neumática de vaivén y sierra orbital.
4. Mantas ignífugas.
5. Roedora.
6. Despunteadora.
7. Taladro eléctrico y manual.
8. Brocas intercambiables.
9. Brocas específicas para puntos de soldadura.
10. Amoladora.
11. Discos de desbarbar y de corte.
12. Martillos de golpear y de acabado.
13. Tases de chapista.
14. Limas de repasar.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE REPARACIÓN.

1. Método de sustitución total o parcial.
2. Técnica de utilización de los métodos de corte.
3. Método de protección anticorrosiva del elemento.
4. Normas técnicas del fabricante.
5. Técnica de despunteado en zonas de fácil y difícil acceso.
6. Método de desengatillamiento de pestañas en paneles.
7. Técnica de desfilado de pestañas en paneles.
8. Método de preparación y ajuste del recambio.

UNIDAD FORMATIVA 2. DESMONTAJE Y MONTAJE DE ELEMENTOS DE ALUMINIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES METÁLICOS MÁS UTILIZADOS EN LOS VEHÍCULOS.

1. Composición y propiedades de aleaciones férricas.
2. Utilización de aceros de alto límite elástico.
3. Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio.
4. Diseño de zonas deformables en el impacto.
5. Composición y propiedades de aleaciones ligeras (Al).
6. Variación de propiedades mediante tratamientos térmicos:
 1. - Características de materiales de metálicos.
 2. - Comportamiento del material al golpeado.
 3. - Comportamiento del material al calentarlo.

4. - Simbología de los fabricantes de los vehículos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN EL MONTAJE Y UNIÓN DE ELEMENTOS FIJOS Y ESTRUCTURALES.

1. Tases.
2. Martillos de acabado.
3. Equipos de soldadura:
 1. - MIG/MAG.
 2. - Soldadura blanda.
 3. - Soldadura por puntos de resistencia.
4. Mordazas.
5. Despunteadora.
6. Alicates de filetear.
7. Amoladora.
8. Disco de:
 1. - Corte.
 2. - Desbarbar.
 3. - Acero trenzado.
 4. - Baja abrasión.
9. Taladro.
10. Espátulas.
11. Lijadora orbital.
12. Cortafríos.
13. Cíncel.
14. Manta ignífuga.
15. Mordazas autoblocantes.
16. Pistola neumática para sellador y cera de cavidades.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÉTODOS DE SOLDEO.

1. Imprimaciones y desoxidantes utilizados en los procesos de soldeo.
2. Preparación de uniones y equipos de soldadura.
3. Materiales de aportación utilizados con los distintos métodos de soldadura.
4. Procedimientos de soldeo.
5. Eléctrica por puntos de resistencia.
6. MIG/MAG.
7. Soldadura blanda estaño/plomo.
8. Función, características y uso de los equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE UNIÓN.

1. Método de unión en una sustitución total o parcial.
2. Técnica de solape en zonas de corte.
3. Técnica de utilización de la soldadura blanda.
4. Método de engatillamiento de pestañas en paneles.
5. Técnica de presentación de piezas con elementos adyacentes.
6. Técnica de acondicionamiento y preparación de las pestañas a soldar.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE DESBARBADO.

1. Método de desbarbado con amoladora eléctrica.
2. Método de desbarbado en zonas con antigavillas y selladores.
3. Técnicas de utilización de discos de desbarbar, acero trenzado y baja abrasión.
4. Método de colocación de la manta ignífuga en zonas adyacentes.
5. Método de comprobación de los espesores de la chapa en base a los dados por el fabricante.
6. Técnica de aplicación de ceras de cavidades en las caras internas de la unión.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. VALORACIONES TÉCNICAS EN LA UNIÓN MEDIANTE ADHESIVO.

1. Valoración de resistencias de la unión:
 1. - Tracción y compresión.
 2. - Cortadura y cizalla.
 3. - Desgarro.
 4. - Papelado.
2. Tipos de adhesivos según su composición y características.
3. Diseño de la forma de la unión adhesiva:
 1. - Solape.
 2. - Placa.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. VALORACIONES TÉCNICAS EN LA UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA.

1. Valoración de resistencias de la unión.
2. Valoración del calentamiento recibido y consecuencias.
3. Conformación con aplicación de calor.
4. Tipos de preparaciones de unión en elementos estructurales.
 1. - Solape.
5. Ventajas y inconvenientes de los diferentes métodos de unión:
 1. - Eléctrica por puntos.
 2. - Mig/Mag.
6. Oxiacetilénica.
7. Tig.
8. Soldadura blanda.

UNIDAD FORMATIVA 3. MONTAJE Y UNIÓN DE ELEMENTOS FIJOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES METÁLICOS MÁS UTILIZADOS EN LOS VEHÍCULOS.

1. Composición y propiedades de aleaciones férricas.
2. Utilización de aceros de alto límite elástico.
3. Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio.
4. Diseño de zonas deformables en el impacto.
5. Composición y propiedades de aleaciones ligeras (Al).
6. Variación de propiedades mediante tratamientos térmicos:
 1. - Características de materiales de metálicos.
 2. - Comportamiento del material al golpeado.

3. - Comportamiento del material al calentarlo.
4. - Simbología de los fabricantes de los vehículos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN EL MONTAJE Y UNIÓN DE ELEMENTOS FIJOS Y ESTRUCTURALES.

1. Tases.
2. Martillos de acabado.
3. Equipos de soldadura:
 1. - MIG/MAG.
 2. - Soldadura blanda.
 3. - Soldadura por puntos de resistencia.
4. Mordazas.
5. Despunteadora.
6. Alicates de filetear.
7. Amoladora.
8. Disco de:
 1. - Corte.
 2. - Desbarbar.
 3. - Acero trenzado.
 4. - Baja abrasión.
9. Taladro.
10. Espátulas.
11. Lijadora orbital.
12. Cortafríos.
13. Cíncel.
14. Manta ignífuga.
15. Mordazas autoblocantes.
16. Pistola neumática para sellador y cera de cavidades.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÉTODOS DE SOLDEO.

1. Imprimaciones y desoxidantes utilizados en los procesos de soldeo.
2. Preparación de uniones y equipos de soldadura.
3. Materiales de aportación utilizados con los distintos métodos de soldadura.
4. Procedimientos de soldeo.
5. Eléctrica por puntos de resistencia.
6. MIG/MAG.
7. Soldadura blanda estaño/plomo.
8. Función, características y uso de los equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE UNIÓN.

1. Método de unión en una sustitución total o parcial.
2. Técnica de solape en zonas de corte.
3. Técnica de utilización de la soldadura blanda.
4. Método de engatillamiento de pestañas en paneles.
5. Técnica de presentación de piezas con elementos adyacentes.

6. Técnica de acondicionamiento y preparación de las pestañas a soldar.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE DESBARBADO.

1. Método de desbarbado con amoladora eléctrica.
2. Método de desbarbado en zonas con antigavillas y selladores.
3. Técnicas de utilización de discos de desbarbar, acero trenzado y baja abrasión.
4. Método de colocación de la manta ignífuga en zonas adyacentes.
5. Método de comprobación de los espesores de la chapa en base a los dados por el fabricante.
6. Técnica de aplicación de ceras de cavidades en las caras internas de la unión.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. VALORACIONES TÉCNICAS EN LA UNIÓN MEDIANTE ADHESIVO.

1. Valoración de resistencias de la unión:
 1. - Tracción y compresión.
 2. - Cortadura y cizalla.
 3. - Desgarro.
 4. - Papelado.
2. Tipos de adhesivos según su composición y características.
3. Diseño de la forma de la unión adhesiva:
 1. - Solape.
 2. - Placa.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. VALORACIONES TÉCNICAS EN LA UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA.

1. Valoración de resistencias de la unión.
2. Valoración del calentamiento recibido y consecuencias.
3. Conformación con aplicación de calor.
4. Tipos de preparaciones de unión en elementos estructurales.
 1. - Solape.
5. Ventajas y inconvenientes de los diferentes métodos de unión:
 1. - Eléctrica por puntos.
 2. - Mig/Mag.
6. Oxiacetilénica.
7. Tig.
8. Soldadura blanda.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVL0209 Mantenimiento de Elementos No Estructurales de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova

International Online Education

Esta es tu Escuela



¿Te ha parecido interesante esta formación? Si aún tienes dudas, nuestro **equipo de asesoramiento académico** estará encantado de resolverlas. Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso.

Llamadme gratis

¡Matricularme ya!