



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

**TMVL0309 Mantenimiento de Estructuras de Carrocerías de Vehículos  
(Certificado de Profesionalidad Completo)**





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

**1** | Somos Euroinnova

**2** | Rankings

**3** | Alianzas y acreditaciones

**4** | By EDUCA EDTECH Group

**5** | Metodología LXP

**6** | Razones por las que elegir Euroinnova

**7** | Financiación y Becas

**8** | Métodos de pago

**9** | Programa Formativo

**10** | Temario

**11** | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

---

**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 institución educativa 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.

Más de  
**19**  
años de  
experiencia

Más de  
**300k**  
estudiantes  
formados

Hasta un  
**98%**  
tasa  
empleabilidad

Hasta un  
**100%**  
de financiación

Hasta un  
**50%**  
de los estudiantes  
repite

Hasta un  
**25%**  
de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**



**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION



Ver en la web



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 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.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 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

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

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

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 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. 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**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
**ALUMNI**

**20%** Beca  
**DESEMPLEO**

**15%** Beca  
**EMPRENDE**

**15%** Beca  
**RECOMIENDA**

**15%** Beca  
**GRUPO**

**20%** Beca  
**FAMILIA  
NUMEROSA**

**20%** Beca  
**DIVERSIDAD  
FUNCIONAL**

**20%** Beca  
**PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS**



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TMVL0309 Mantenimiento de Estructuras de Carrocerías de Vehículos (Certificado de Profesionalidad Completo)



**DURACIÓN**  
560 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad TMVL0309 Mantenimiento de Estructuras de Carrocerías de Vehículos, regulada en el Real Decreto 723/2011, de 20 de mayo, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional TMV045\_2 Mantenimiento de Estructuras de Carrocerías de Vehículos (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero). 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.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre del curso**

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX.  
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

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

NOMBRE ALUMNO/A  
Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER  
La Dirección Académica

ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
IQNET LTD

Con el aval de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la URBEDU (Plan. Procedimiento 100/0)



## Descripción

En el ámbito del mundo del transporte y mantenimiento de vehículos es necesario conocer los diferentes campos del mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para los elementos fijos, estructurales del vehículo y conformado de elementos metálicos.

## Objetivos

- Sustituir elementos fijos del vehículo total o parcialmente.
- Reparar la estructura del vehículo.
- Realizar el conformado de elementos metálicos y reformas de importancia

## A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo del transporte y mantenimiento de vehículos, concretamente en el área de mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con los elementos fijos, estructurales del vehículo y conformado de elementos metálicos.

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad TMVL0309 Mantenimiento de Estructuras 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 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

## Salidas laborales

---

Ejerce su actividad en el área de carrocería de grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación y mantenimiento de vehículos.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. MF0124\_2 ELEMENTOS FIJOS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. UF0918 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 antigavilla 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. Cincel 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. UF0920 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 datos 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. UF0943 MÉTODOS DE UNIÓN Y DESUNIÓN DE ELEMENTOS FIJOS ESTRUCTURALES

#### 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. Cincel.
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 antigraillas 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.

## MÓDULO 1. MF0125\_2 ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL VEHÍCULO

### UNIDAD FORMATIVA 1. UF0944 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. UF0945 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:
  1. - Bancadas de control positivo y universal.
  2. - Bancadas con plataforma elevadora.
2. Tipos de mordazas existentes dependiendo del fabricante del vehículo, bastidor o cabina.
3. Colocación de las mordazas dependiendo de la deformación.
4. Técnica para la interpretación de la simbología del fabricante.

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

1. Colocación en bancada de:
  1. - Juegos específicos de cabezales en las bancadas de control positivo.
  2. - Traviesas y función de los carros deslizables en bancadas universales.
  3. - Barras horizontales y paralelas en bancadas de control por galgas de nivel.
  4. - Del sistema óptico de medición usado en bancadas con rayo láser.
  5. - Tarjetas de aluminio y sensores de ultrasonido en bancadas con sistemas electrónicos de medición.
  6. - 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:
  1. - Útiles específicos en bancadas de control positivo y universal.
  2. - Puntero pantográfico en las torretas de suspensión en bancadas con elevador incorporado.
  3. - 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:
  1. - Bancada con elevador incorporado.
  2. - Torre de tiro.
  3. - 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:
  1. - Universal.
  2. - Por galgas de nivel.
  3. - Por sistema óptico de medición.
  4. - Por sistema electrónico de medición.
5. Cadenas homologadas por el fabricante.
6. Mordazas de estiraje.
7. Pinza para tracción.
8. Pinza de tijera autoamordazante.
9. Media luna.
10. Accesorio de tracción manual para las torretas Mcpherson.
11. Ganchos universales de tracción.

12. Cabezales de goma.
13. Tirantes para evitar descuadramientos.
14. Polea de reenvío.
15. Eslingas de seguridad.
16. Cabrestante.
17. Codo de base plana.

### UNIDAD FORMATIVA 3. UF0946 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:
  1. - Delantera.
  2. - Central.
  3. - Trasera.
2. Técnica de colocación de tiros y contratiros en parte:
  1. - Delantera.
  2. - Central.
  3. - Trasera.

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

1. Colocación de:
  1. - Eslinga de seguridad en tiros y contratiros.
  2. - Tirantes para evitar descuadramientos en huecos de puertas.
  3. - Mordazas, en tiros en parte central.
  4. - Gato hidráulico en tiros en parte central.
  5. - Gato hidráulico en rombo en parte trasera.
  6. - Gato hidráulico para realizar tiro combinado.
  7. - Procedimientos a seguir con puertas y lunas.
  8. - 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:
  1. - Cotas en zonas adyacentes.
  2. - Cotas con mecánica montada y desmontada.
  3. - Cotas en elementos estructurales.
3. Medición de habitáculos.
4. Comprobación de cotas mediante elementos amovibles.
5. Colocación de contratiros con útiles de medición.
6. Control en vehículos asimétricos.

## MÓDULO 2. MF0126\_2 CONFORMADO ELEMENTOS METÁLICOS

### UNIDAD FORMATIVA 1. UF0917 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. UF0914 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 carroceros.
8. Martillos de inercia.
9. Electrodo de cobre.
10. Electrodo de carbono.
11. Palancas de desabollar.
12. Tranchas.
13. 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:
3. Grado: leve, medio y fuerte.
4. Extensión: sustitución.
5. Ubicación: fácil acceso, difícil acceso y sin acceso.
6. Valor venal del vehículo.
7. Guías de tasaciones.
8. Programas informáticos de valoraciones.
9. 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. UF0947 TRANSFORMACIONES DE IMPORTANCIA EN CARROCERÍAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

1. Documentación el vehículo.
2. Procedimiento a seguir en:
  1. - Caso de homologación.
  2. - Realización de croquis.
3. Verificación:
  1. - Por parte de organismos oficiales.
  2. - De la homologación de la pieza a transformar.
4. Interpretación de planos técnicos y de la simbología técnica.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LOS PROCESOS DE COLOCACIÓN.

1. Método de:
  1. - Colocación y posicionamiento en el vehículo.
  2. - Colocación de los elementos de unión.
  3. - Unión de los elementos con el vehículo.
2. Técnica de comprobación de elementos adyacentes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS Y ÚTILES NECESARIOS EN LAS TRANSFORMACIONES DE IMPORTANCIA.

1. Útiles de medida.
2. Taladro.
3. Brocas de diámetro pequeño.
4. Lijadora orbital.
5. Imprimaciones anticorrosivas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE COMPROBACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REALIZADAS.

1. Operaciones de comprobación:
  1. - Del resultado de la transformación con los planos técnicos.
  2. - De resistencia de la pieza o zona transformada.
  3. - De estanqueidad con agua de la pieza o zona transformada.
2. Operaciones de verificación de:
  1. - Sujeción de la pieza o zona transformada.
  2. - Suspensiones en estado de reposo y a plena carga.

## Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

### Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

### !Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.com](http://www.euroinnova.com)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!

España     

Latino America  

Reública Dominicana  

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group