



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVG0110 Planificación y Control del Área de Electromecánica (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

TMVG0110 Planificación y Control del Área de Electromecánica (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN
660 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 TMVG0110 Planificación y Control del Área de Electromecánica, regulada en el Real Decreto 1539/2011, de 31 de octubre, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional TMV050_3 Planificación y Control del Área de Electromecánica (RD 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

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo del transporte y mantenimiento de vehículos, concretamente en el área de planificación de los procesos de reparación de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares controlando la ejecución de los mismos; para planificar los procesos de reparación de los sistemas eléctricos, electrónicos, de seguridad y confortabilidad, controlando la ejecución de los mismos; para planificar los procesos de reparación de los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje, controlando la ejecución de los mismos; y para gestionar el mantenimiento de vehículos y la logística asociada, atendiendo a criterios de eficacia, seguridad y calidad.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad TMVG0110 Planificación y Control del Área de Electromecánica 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).

Salidas laborales

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

TEMARIO

MÓDULO 1. MF0138_3 SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1525 DIAGNOSIS Y REPARACIONES DE AVERÍAS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD DE VEHÍCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.

1. Definiciones de avería, disfunción y problema.
2. Proceso de análisis de averías (diagramas causa-efecto, análisis por Árbol de Fallos, análisis por Modos de Fallos y Efectos).
3. Técnicas de recogida de datos y método para ordenar la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN Y MANEJO DE EQUIPOS DE DIAGNOSIS.

1. Equipos de control y diagnóstico, protocolo EOBD.
2. Estaciones de reciclaje, carga y diagnóstico de equipos de aire acondicionado y climatización, fundamentos técnicos, análisis de la información.
3. Bancos de ensayo de alternadores y motores de arranque, conexionado, pruebas a realizar y valoración de las mismas.
4. Manejo de los equipos de diagnóstico
 1. - Consulta de datos.
 2. - Extracción de datos y volcado a papel o a otros soportes.
 3. - Análisis e interpretación de información extraída de las unidades de control.
 4. - Memoria de averías, consulta, interpretación y borrado, averías esporádicas y permanentes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIAGNOSIS DEL SISTEMA DE ARRANQUE Y CARGA.

1. Diagnosticar el motor de arranque.
2. Comprobaciones del circuito de arranque.
3. Diagnosticar el circuito de carga y batería.
4. Comprobaciones del alternador.
5. Aparatos de diagnóstico del motor de arranque y alternador, banco de pruebas, pinza amperimétrica, polímetro, prueba de aislamiento de las bobinas, analizador de baterías.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNOSIS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, MANIOBRA Y SEÑALIZACIÓN.

1. Comprobaciones esenciales de los circuitos eléctricos.
2. Regulación automática de altura de faros.
3. Sistemas de alumbrado por lámpara de descarga y led.
4. Aparatos de comprobación del sistema de alumbrado y señalización.
5. Chequeo de las unidades de control.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIAGNOSIS DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DEL VEHÍCULO.

1. Comprobaciones del circuito eléctrico y electrónico.
2. Detectores de fugas.
3. Equipos de diagnosis del sistema frigorífico, manómetros, termómetros, control del recalentamiento y subenfriamiento.
4. Diagnosis del circuito frigorífico, compresor, válvula de expansión y tubo calibrado, evaporador, condensador, ventiladores y compuertas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DIAGNOSIS DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD DEL VEHÍCULO.

1. Comprobaciones en los circuitos eléctricos y controles electrónicos.
2. Red de carrocería.
3. Diagnosis de las redes de comunicación y de sus interrelaciones.
4. Diagnosis de ayudas a la conducción y sistemas de seguridad.
5. Diagnosis de los cuadros de instrumentos y displays.
6. Red de infotenimiento/multimedia.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LAS REPARACIONES: RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS Y COSTOS.

1. Plan de actuación basado en la diagnosis de averías y problemas.
2. Procesos de intervención para el desmontaje y montaje.
3. Procesos establecidos por el fabricante.
4. Adaptación de los procesos y mejoras de los procesos.
5. Organización de espacios, maquinaria, herramientas y recambios.
6. Cualificación técnica de los operarios para cada proceso.
7. Documentación técnica necesaria para los procesos.
8. Manejo de paquetes de software con los procesos de intervención de los fabricantes.
9. Elaboración de presupuestos, control de las unidades de tiempo empleadas.
10. Herramientas informáticas de control de la mano de obra y facturación.
11. Seguimientos de costos, gestión de albaranes y control del almacén.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1526 SUPERVISIÓN DE PROCESOS DE INTERVENCIÓN, PRUEBAS Y VERIFICACIONES EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE VEHÍCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO DE LOS APARATOS DE MEDICIÓN Y EQUIPOS DE DIAGNOSIS.

1. Mantenimiento de los aparatos y equipos de diagnosis, calibrado y revisiones periódicas.
2. Procesos de calibrado de los equipos de medición y control de calidad de los mismos.
3. Controles de par de apriete en llaves dinamométricas y elementos de ajuste.
4. Calibrado y control de termómetros y manómetros de los equipos de aire acondicionado.
5. Requerimientos técnicos de los equipos y aparatos de diagnosis.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN, MANEJO Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE TALLER.

1. Software de equipos de diagnosis. Instalación y recomposiciones informáticas.
2. Extracción de documentos y esquemas de circuitos eléctricos.
3. Software de Recambios y Almacenes de Piezas. Instalación y manejo.

4. Disposiciones de repuestos con esquemas de despiece.
5. Software de Gestión de Taller: Gestión del histórico de vehículos.
6. Tasaciones de tiempo y materiales.
7. Bases de datos de clientes, vehículos, operaciones, tiempos, artículos y operarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUPERVISIÓN DE LOS PROCESOS DE INTERVENCIÓN.

1. Supervisión de las áreas de trabajo.
2. Supervisión de los equipos y herramientas.
3. Supervisión de los puntos clave de los procesos.
4. Supervisión de las modificaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRUEBAS FINALES, VERIFICACIÓN DE LA REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1. Pruebas finales empleadas en cada sistema eléctrico o electrónico.
2. Evaluación de motores de arranque reparados en banco de pruebas, proceso y comprobaciones.
3. Evaluación de alternadores reparados en banco de pruebas, proceso y comprobaciones.
4. Verificación del sistema de alumbrado del vehículo, normativa europea ECE, superficie de apoyo y entorno de trabajo, cualidades que debe reunir.
5. Valoración del rendimiento de la instalación de climatización, temperaturas y presiones de verificación.
6. Elaboración de informes técnicos sobre averías en los sistemas eléctricos del vehículo, elaboración y mantenimiento de un archivo histórico de vehículos.

MÓDULO 2. MF0139_3 SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZA Y TRENES DE RODAJE

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1527 PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS DE INTERVENCIÓN DE LOS SISTEMAS DE FRENADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE FRENADO.

1. Hidráulica del vehículo:
 1. - Magnitudes y unidades, conceptos y fórmulas.
 2. - Tipos de motores y bombas.
 3. - Válvulas de distribución, reguladoras y limitadoras de presión.
 4. - Cilindros y acumuladores, accionamientos hidrostáticos.
2. Tipos de instalaciones en función del suministro de energía.
3. Tipos de instalaciones en función de la estructura y disposición del sistema.
4. Sistema de freno de servicio, auxiliar, de estacionamiento, continuo, con control electrónico (ABS, ESP, HBA; MSR, ASR, EDS, EBD, ART).
5. El proceso de frenado, fuerzas y pares, tiempos de respuesta.
6. Requisitos de la instalación de frenos, directiva UE71/320 CEE y normativa ECE13.
7. Características de los elementos de fricción y de los líquidos de frenos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LOS SISTEMAS DE FRENADO.

1. Definiciones de avería, disfunción y problema.
2. Proceso de análisis de averías (diagramas causa-efecto, análisis por Árbol de Fallos, análisis por

Modos de Fallos y Efectos).

3. Técnicas de recogida de datos y método para ordenar la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIAGNOSIS DEL SISTEMA DE FRENOS.

1. Diagnosticar el sistema de frenos, sus subsistemas y componentes.
2. Comprobaciones del circuito hidráulico, verificación de presiones, del distribuidor de frenada y proceso de purga.
3. Diagnóstico del sistema electrohidráulico de frenos, chequeo unidades de control, control de parámetros de los sensores y activación de los actuadores, particularidades del proceso de purga.
4. Aparatos de control del sistema de frenos, banco de pruebas frenómetro.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LAS REPARACIONES: RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS Y COSTOS.

1. Plan de actuación basado en la diagnosis de averías y problemas.
2. Procesos de intervención para el desmontaje y montaje.
 1. - Procesos establecidos por el fabricante.
 2. - Adaptación de los procesos y mejoras de los procesos.
3. Organización de espacios, maquinaria, herramientas y recambios.
4. Cualificación técnica de los operarios para cada proceso.
5. Documentación técnica necesaria para los procesos.
6. Manejo de paquetes de software con los procesos de intervención de los fabricantes.
7. Elaboración de presupuestos, control de las unidades de tiempo empleadas.
8. Herramientas informáticas de control de la mano de obra y facturación.
9. Seguimientos de costos, gestión de albaranes y control del almacén.
10. Supervisión de los procesos de intervención:
 1. - Supervisión de las áreas de trabajo.
 2. - Supervisión de los equipos y herramientas.
 3. - Supervisión de los puntos clave de los procesos.
 4. - Supervisión de las modificaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRUEBAS FINALES, VERIFICACIÓN DE LA REPARACIÓN.

1. Pruebas finales empleadas en los sistemas de frenado.
2. Verificación del sistema de frenado del vehículo, normativa europea ECE, superficie de apoyo y entorno de trabajo, cualidades que debe reunir.
3. Elaboración de informes técnicos sobre averías en los sistemas de frenado del vehículo.
4. Elaboración de presupuestos, costes de las reparaciones.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1528 PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN.

1. Tipos de oscilaciones y sus efectos.
2. Amortiguadores de oscilaciones, características y tipos.
3. Elementos elásticos de la suspensión, tipos, características y aplicaciones más comunes.

4. Cinemática de la suspensión:
 1. - Convergencia.
 2. - Tramo de avance y ángulo de avance.
 3. - Radio de pivotamiento.
 4. - Ángulo de caída.
 5. - Salida de la rueda.
 6. - Directiva 92/62/CE.
5. Sistemas de suspensión regulados y suspensiones activas.
6. Requerimientos para las instalaciones de dirección, Directiva Europea 70/311/CEE.
7. Tipos constructivos del sistema de dirección, direcciones de cremallera y sin fin (por bolas, tornillo, husillo).
8. Tipos de direcciones según su fuerza de accionamiento:
 1. - Sistemas de dirección por fuerza muscular.
 2. - Sistemas de dirección por fuerza externa.
 3. - Sistemas de dirección asistida, hidráulicas, electrohidráulicas, eléctricas y electromecánicas.
9. Ruedas y Neumáticos:
 1. - Tipos de llantas y su fijación, nomenclatura de la llanta.
 2. - Identificación de neumáticos, Normativa Europea ECE 30.
 3. - Cualidades de transmisión de esfuerzos de los neumáticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN.

1. Definiciones de avería, disfunción y problema.
2. Proceso de análisis de averías (diagramas causa-efecto, análisis por Árbol de Fallos, análisis por Modos de Fallos y Efectos).
3. Técnicas de recogida de datos y método para ordenar la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIAGNOSIS DE LOS SISTEMAS DE DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN.

1. Diagnosticar los sistemas de dirección y suspensión, sus subsistemas y componentes.
2. Comprobaciones del mecanismo de dirección, verificación de rotulas y articulaciones, presiones y circuito hidráulico, ausencia de holguras, alineación de la dirección, geometría del giro.
3. Diagnóstico del sistema de suspensión, comprobación de la cinemática de la suspensión, control de presiones en suspensiones neumáticas e hidráulicas, verificaciones en elementos elásticos, amortiguadores, rotulas y articulaciones chequeo unidades de control, control de parámetros de los sensores y de actuadores.
4. Aparatos de control de los sistemas de dirección y suspensión, alineador del tren de rodaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LAS REPARACIONES: RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS Y COSTOS.

1. Plan de actuación basado en la diagnosis de averías y problemas.
2. Procesos de intervención para el desmontaje y montaje.
 1. - Procesos establecidos por el fabricante.
 2. - Adaptación de los procesos y mejoras de los procesos.
3. Organización de espacios, maquinaria, herramientas y recambios.
4. Cualificación técnica de los operarios para cada proceso.

5. Documentación técnica necesaria para los procesos.
6. Manejo de paquetes de software con los procesos de intervención de los fabricantes.
7. Elaboración de presupuestos, control de las unidades de tiempo empleadas.
8. Herramientas informáticas de control de la mano de obra y facturación.
9. Seguimientos de costos, gestión de albaranes y control del almacén.
10. Supervisión de los procesos de intervención.
 1. - Supervisión de las áreas de trabajo.
 2. - Supervisión de los equipos y herramientas.
 3. - Supervisión de los puntos clave de los procesos.
 4. - Supervisión de las modificaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRUEBAS FINALES, VERIFICACIÓN DE LA REPARACIÓN.

1. Pruebas finales empleadas en los sistemas de suspensión y dirección.
2. Verificación de los sistemas de suspensión y dirección del vehículo, normativa europea ECE, superficie de apoyo y entorno de trabajo, cualidades que debe reunir.
3. Elaboración de informes técnicos sobre averías en los sistemas de suspensión y dirección del vehículo.
4. Elaboración de presupuestos, costes de las reparaciones.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF1529 PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MECANISMOS DE EMBRAGUE Y CAJAS DE CAMBIO.

1. Esfuerzos desarrollados en el acoplamiento del embrague:
 1. - Coeficiente de adherencia.
 2. - Fuerza de acoplamiento.
 3. - Presión superficial específica.
2. Embragues de fricción de discos secos, húmedos, automáticos y centrífugos.
3. El convertidor hidrodinámico de par, elementos y funciones de los mismos, el convertidor Trilok, convertidor con embrague de anulación.
4. Cajas de cambio manuales:
 1. - Función y necesidad de la caja de cambios, la relación de transmisión.
 2. - Cálculo de las distintas relaciones en función de las prestaciones del motor.
 3. - Sistemas de fijación y enclavamiento.
 4. - Mecanismos de sincronización, tipos de sincronizadores.
 5. - Cajas de cambio manuales automatizadas.
 6. - Lubricantes para las cajas de cambio manuales.
5. Cajas de cambio automáticas:
 1. - Engranajes epicicloidales, relaciones de transmisión de los engranajes epicicloidales, sistema Ravigneaux.
 2. - Acoplamiento de las distintas relaciones, embragues, frenos y rueda libre.
 3. - Sistema de accionamiento hidráulico y electrohidráulico, control electrónico de la caja de cambios automática.
 4. - Cajas de cambio de doble embrague y cajas de cambio sin escalones CVT.
 5. - Lubricantes para cajas de cambio automáticas, ATF.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL MECANISMO DIFERENCIAL Y LAS TRANSMISIONES.

1. Montaje y ajuste del grupo piñón-corona.
2. Diferenciales simples y controlados, mecanismos de bloqueo de diferencial.
3. Tracción a las cuatro ruedas conectable y permanente, diferencial Torsen.
4. Cruceas, juntas homocinéticas y articulaciones de los árboles transmisión.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZAS.

1. Definiciones de avería, disfunción y problema.
2. Proceso de análisis de averías (diagramas causa-efecto, análisis por Árbol de Fallos, análisis por Modos de Fallos y Efectos).
3. Técnicas de recogida de datos y método para ordenar la información.
4. Diagnóstico del sistema transmisión:
 1. - Comprobaciones de los distintos tipos de embrague y su accionamiento.
 2. - Diagnóstico del convertidor hidrodinámico.
 3. - Diagnóstico de la caja de cambios manual, sincronizados, cojinetes, piñones y mecanismos de selección de marchas y enclavamientos.
 4. - Diagnóstico de la caja de cambios automática, embragues y frenos de discos húmedos, engranajes epicicloidales, sistema hidráulico y electrónico de control.
 5. - Diagnóstico del sistema de transmisión, arboles, semiejes, juntas homocinéticas, cruceas y articulaciones, el mecanismo diferencial y el grupo cónico.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LAS REPARACIONES: RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS Y COSTOS.

1. Plan de actuación basado en la diagnóstico de averías y problemas.
2. Procesos de intervención para el desmontaje y montaje.
 1. - Procesos establecidos por el fabricante.
 2. - Adaptación de los procesos y mejoras de los procesos.
3. Organización de espacios, maquinaria, herramientas y recambios.
4. Cualificación técnica de los operarios para cada proceso.
5. Documentación técnica necesaria para los procesos.
6. Manejo de paquetes de software con los procesos de intervención de los fabricantes.
7. Elaboración de presupuestos, control de las unidades de tiempo empleadas.
8. Herramientas informáticas de control de la mano de obra y facturación.
9. Seguimientos de costos, gestión de albaranes y control del almacén.
10. Supervisión de los procesos de intervención:
 1. - Supervisión de las áreas de trabajo.
 2. - Supervisión de los equipos y herramientas.
 3. - Supervisión de los puntos clave de los procesos.
 4. - Supervisión de las modificaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRUEBAS FINALES, VERIFICACIÓN DE LA REPARACIÓN.

1. Pruebas finales empleadas en los sistemas de transmisión de los vehículos.
2. Verificación de los sistemas de transmisión del vehículo, normativa europea ECE, superficie de apoyo y entorno de trabajo, cualidades que debe reunir.
3. Elaboración de informes técnicos sobre averías en los sistemas de transmisión del vehículo.
4. Elaboración de presupuestos, costes de las reparaciones.

MÓDULO 3. MF0140_3 MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1530 DIAGNOSIS Y REPARACIONES DE LAS AVERÍAS DE LOS MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA Y SUS SISTEMAS AUXILIARES.

1. Desarrollo del proceso de trabajo y rendimiento del motor.
2. Dinámica del mecanismo de accionamiento:
 1. - Fuerzas de masa y momentos de inercia.
 2. - Equilibrado de masas de primer y segundo orden en motores policilíndricos.
 3. - Disposición de los cilindros, formas constructivas.
3. Sistema de distribución y tipos de culatas.
4. Sistema de refrigeración y sistema de lubricación, técnica, estructura y componentes.
5. Sistemas de alimentación de gasolina:
 1. - Formación de la mezcla.
 2. - Sistema de encendido.
 3. - Componentes, función y características.
6. Sistemas de alimentación Diesel:
 1. - Bombas rotativas, raíl común e inyector bomba.
 2. - Componentes, función y características.
 3. - Sistemas de precalentamiento.
7. Sistemas anticontaminación y Normativa Europea.
 1. - Normativa Europea anticontaminación en vehículos, EU3, EU 4, y EU 5 (2010), EU 6 para 2014.
 2. - Sistemas motores Otto, tratamiento catalítico de los gases de escape con regulación Lambda.
 3. - Sistemas motores Diesel, catalizadores de oxidación, sistema EGR y filtro de partículas.
8. Sistemas de sobrealimentación, turbocompresores y compresores, turbos escalonados.
9. Análisis de los procesos de rozamiento, Tribología.
 1. - Tipos de desgaste y unidades de medida.
 2. - Análisis tribológico de daños y métodos de ensayo.
 3. - Técnicas de reducción de desgaste.
10. Sistemas de engrase y refrigeración. Lubricantes y refrigerantes líquidos, conceptos y definiciones:
 1. - Tipología de los sistemas de engrase y refrigeración.
 2. - Aceites minerales y sintéticos, aceites multigrado y aditivos.
 3. - Grados de viscosidad ISO y SAE.
 4. - Normativas de calidad de los aceites EU ACEA y API
 5. - Especificaciones de refrigerantes.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES.

1. Definiciones de avería, disfunción y problema.
2. Proceso de análisis de averías (diagramas causa-efecto, análisis por Árbol de Fallos, análisis por Modos de Fallos y Efectos).
3. Técnicas de recogida de datos y método para ordenar la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILIZACIÓN Y MANEJO DE EQUIPOS DE DIAGNOSIS PARA MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES.

1. Obtención de parámetros con multímetros y osciloscopios, interpretación de la información.
2. Equipos de control y diagnosis, protocolo EOBD.
3. Manejo de los equipos de diagnosis.
 1. - Consulta de datos.
 2. - Extracción de datos y volcado a papel o a otros soportes.
 3. - Análisis e interpretación de información extraída de las unidades de control.
 4. - Memoria de averías, consulta, interpretación y borrado, averías esporádicas y permanentes.
4. Llaves dinamométricas, aparatos de medición y utillajes específicos.
5. Analizador de gases y opacímetros.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNOSIS EN EL MOTOR TÉRMICO.

1. Diagnosticar el motor térmico, gasolina y diesel, sus subsistemas y componentes.
2. Comprobaciones del motor, verificación de la compresión, de la distribución y de los sistemas de accionamiento.
3. Diagnosis del sistema de refrigeración y lubricación, control de la temperatura del refrigerante y de la presión del circuito de lubricación.
4. Sistemas de alimentación gasolina y diesel: chequeo unidades de control, control de parámetros de los sensores y activación de los actuadores.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LAS REPARACIONES: RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS Y COSTOS.

1. Plan de actuación basado en la diagnosis de averías y problemas.
2. Procesos de intervención para el desmontaje y montaje.
 1. - Procesos establecidos por el fabricante.
 2. - Adaptación de los procesos y mejoras de los procesos.
3. Organización de espacios, maquinaria, herramientas y recambios.
4. Cualificación técnica de los operarios para cada proceso.
5. Documentación técnica necesaria para los procesos.
6. Manejo de paquetes de software con los procesos de intervención de los fabricantes.
7. Elaboración de presupuestos, control de las unidades de tiempo empleadas.
8. Herramientas informáticas de control de la mano de obra y facturación.
9. Seguimientos de costos, gestión de albaranes y control del almacén.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1531 SUPERVISIÓN DE PROCESOS DE INTERVENCIÓN, PRUEBAS Y VERIFICACIONES EN LOS MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO DE LOS APARATOS DE MEDICIÓN Y EQUIPOS DE DIAGNOSIS.

1. Mantenimiento de los aparatos y equipos de diagnosis, calibrado y revisiones periódicas.
2. Control de calidad y especificaciones técnicas.
3. Procesos de calibrado de los equipos de medición y control de calidad de los mismos.
4. Controles de par de apriete en llaves dinamométricas y elementos de ajuste.

5. Calibrado y control de termómetros y manómetros de los equipos de aire acondicionado.
6. Requerimientos técnicos de los equipos y aparatos de diagnóstico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN, MANEJO Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE TALLER.

1. Software de equipos de diagnóstico. Instalación y recomposiciones informáticas.
2. Extracción de documentos y esquemas de circuitos eléctricos.
3. Software de Recambios y Almacenes de Piezas. Instalación y manejo.
4. Disposiciones de repuestos con esquemas de despiece.
5. Software de Gestión de Taller: Gestión del histórico de vehículos.
6. Tasaciones de tiempo y materiales.
7. Bases de datos de clientes, vehículos, operaciones, tiempos, artículos y operarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUPERVISIÓN DE LOS PROCESOS DE INTERVENCIÓN.

1. Supervisión de las áreas de trabajo.
2. Supervisión de los equipos y herramientas.
3. Supervisión de los puntos clave de los procesos.
4. Supervisión de las modificaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRUEBAS FINALES, VERIFICACIÓN DE LA REPARACIÓN DE LOS MOTORES TÉRMICOS.

1. Pruebas finales empleadas en la verificación de motores y sus sistemas auxiliares.
2. Valoración del rendimiento del motor mediante banco de pruebas, pruebas dinámicas o pruebas indirectas.
3. Elaboración de informes técnicos sobre averías en los motores y sus sistemas auxiliares.

MÓDULO 4. MF0137_3 GESTIÓN Y LOGÍSTICA EN EL MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

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:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
7. Riesgos generales y su prevención

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. UF1259 PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y DISTRIBUCIÓN DE CARGAS DE TRABAJO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANES DE MANTENIMIENTO.

1. Técnicas de análisis de tiempo.
2. Sistemas de tiempo predeterminado.
3. Técnicas de valoración de la actividad.
4. Técnicas de estudio de desplazamiento de operarios.
5. Métodos de trabajo y movimientos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO.

1. Planes de distribución del trabajo.
2. Clases de mantenimiento: predictivo, correctivo y preventivo.
3. Cargas de trabajo.
4. Tipos y documentos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEFINICIÓN Y ORGANIZACIÓN DE PLANES DE MANTENIMIENTO

1. Parámetros que intervienen en el mantenimiento programado.
2. Control de incidencias.
3. Revisiones periódicas.
4. Modificaciones sobre un plan de mantenimiento establecido.
5. Estudios históricos.
6. Tiempo de parada.
7. Programación y realización del plan de mantenimiento.
8. Gestión de los vehículos de sustitución.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORGANIZACIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL.

1. Técnicas de definición de métodos y su implantación.
2. Técnicas de instrucción de operarios.
3. Trabajo por objetivos.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF1260 GESTIÓN DE LA RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMACIÓN DE COMPRAS.

1. Inventarios.
2. Valoración de existencias.
3. Tipos de almacén y su organización física.
4. Protección y conservación de las mercancías.
5. Programas informáticos de gestión de almacén.
6. Punto de compra óptimo.
7. Objetivos anuales de compras y ventas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE RESIDUOS.

1. Normativa legal de la gestión de residuos.
2. Clasificación y almacenamiento de residuos según características de peligrosidad.
3. . Tratamiento y recogida de residuos.
4. . Planes y normas de calidad y gestión ambiental.
5. Normativa para la definición de la calidad de los procesos a los talleres de mantenimiento de vehículos.
6. Normativa sobre gestión ambiental específica de los talleres.
7. . Certificación.
8. . Auditoria.
9. . Post-auditoria.
10. Indicadores de la satisfacción del cliente.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

1. Hojas de trabajo: Toma de datos.
2. Distribución de cargas de trabajo.
3. Programas informáticos para la gestión del taller.
4. Programas informáticos para la elaboración de presupuestos:
5. . Valoración de danos
6. . Introducción de datos en programas informáticos
7. . Elaboración de presupuestos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ASESORAMIENTO DE REPARACIONES.

1. Comunicación con el cliente.
2. Protocolo de recepción y entrega de vehículos.
3. Software de gestión de talleres:
4. . Programas de gestión de ordenes de reparación
5. . Programas de gestión de históricos
6. . Programas de valoración de reparaciones

¿Te ha parecido interesante esta información?

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

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 900 831 200

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.edu.es

Horario atención al cliente

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

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group