



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0140_3 Motores Térmicos y sus Sistemas Auxiliares





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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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
INTERNATIONAL 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

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

MF0140_3 Motores Térmicos y sus Sistemas Auxiliares



DURACIÓN
150 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0140_3 Motores Térmicos y sus Sistemas Auxiliares, regulado en el Real Decreto 1539/2011, de 31 de Octubre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad TMVG0110 Planificación y Control del Área de Electromecánica. 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 INTERNATIONAL 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/XXXX-XXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

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







Con Estatuto Consultivo, Categoría Superior del Consejo Económico y Social de la UNED (CCEP) (Ponencia 1005)

Descripción

En el ámbito del mundo del transporte y mantenimiento de vehículos es necesario conocer los diferentes campos de la planificación y control del área de electromecánica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la planificación de los procesos de reparación de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares controlando la ejecución de los mismos.

Objetivos

Los objetivos de este Curso de Motores Térmicos son:

- Determinar la normalización del dibujo técnico, (normas y sistemas de representación gráfica, acotación, escalas, secciones, roscas,...), así como los procesos de metrología y mecanizado básico implícito en los procesos.
- Diagnosticar averías complejas en los motores y en sus sistemas auxiliares asociados, utilizando documentación técnica, instrumentos de medida y control.
- Determinar el proceso de intervención más adecuado al diagnóstico de motores y sus sistemas auxiliares, optimizando los recursos.
- Supervisar las operaciones que se van a realizar en los motores térmicos y sus sistemas auxiliares, dando respuesta a las contingencias que se puedan presentar en el desarrollo de los procesos de mantenimiento.
- Realizar pruebas a motores y sistemas o conjuntos del vehículo, para conseguir su óptimo funcionamiento.
- Verificar el correcto funcionamiento del motor, consiguiendo el nivel de calidad establecido, la satisfacción de las demandas del cliente y el cumplimiento de la normativa vigente.

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 y control del área de electromecánica y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados para la planificación de los procesos de reparación de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares controlando la ejecución de los mismos.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0140_3 Motores Térmicos y sus Sistemas Auxiliares 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

Con este Curso de Motores Térmicos el alumno podrá ampliar sus conocimientos en el ámbito de las industrias. Además, mejorará sus expectativas profesionales en el área de electromecánica en las empresas dedicadas a la fabricación y mantenimiento de vehículos.

TEMARIO

MÓDULO 1. MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES

UNIDAD FORMATIVA 1. 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. 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 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 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.

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

 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!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group