



**EDUCA
BUSINESS
SCHOOL**



Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL



Maestría Internacional de Electromecánico Profesional de Automóviles



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



Educa Business Formación Online



Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

SOBRE **EDUCA**

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

NOS COMPROMETEMOS CON LA **CALIDAD**

Educa Business School 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

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, **los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones** dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL** que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

Maestría Internacional de Electromecánico Profesional de Automóviles



DURACIÓN:

600 horas



MODALIDAD:

Online



PRECIO:

1.495 \$

Incluye materiales didácticos,
titulación y gastos de envío.

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



Titulación

Titulación de Maestría Internacional de Electromecánico Profesional de Automóviles con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School 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 Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).





Educa Business School

como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de EDUCA BUSINESS SCHOOL en la convocatoria de 2019
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXXXXXXXX

Con una calificación de **NOTABLE**

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 11 de Noviembre de 2019

La Dirección General
JESÚS MORENO HIDALGO

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO

RESPONSABILIDAD
SOCIAL
CORPORATIVA



El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Maestría Internacional de Electromecánica Profesional de Automóviles, un plan de estudios de postgrado de la Universidad de Granada, en el marco de la colaboración con Educa Business School. El presente Título es expedido por la Universidad de Granada, en el marco de la colaboración con Educa Business School. El presente Título es expedido por la Universidad de Granada, en el marco de la colaboración con Educa Business School. El presente Título es expedido por la Universidad de Granada, en el marco de la colaboración con Educa Business School.

Descripción

Si le interesa el entorno de la mecánica y quiere conocer a fondo las técnicas oportunas que le ayudarán a desenvolverse profesionalmente en labores de este tipo este es su momento, con la Maestría en Mecánica del Automóvil podrá adquirir los conocimientos necesarios para realizar esta función de la mejor manera posible. La electromecánica y la mecánica de vehículos en general es una disciplina que con el paso del tiempo se ha vuelto fundamental en cualquier economía, debido al auge del uso de vehículos y a la necesidad de mejoras en los mismos. Es esencial tener a profesionales cualificados en este sector, debido a la alta competencia existente en el mercado del automóvil. Gracias a la realización de Esta Maestría en Mecánica del Automóvil conocerá los aspectos fundamentales de este entorno para realizar su trabajo con éxito.



Objetivos

- Realizar el trazado de piezas para proceder a su mecanizado, a partir de planos sencillos. - Seleccionar los útiles y herramientas necesarios para el mecanizado, en función del tipo de pieza y del proceso de mecanizado. - Conocer y manejar todas las herramientas, utillaje y maquinarias empleadas en la dirección, suspensión y frenos ABS del automóvil. - Adquirir y manejar un vocabulario técnico que facilite el estudio, aprendizaje y posterior desarrollo de la profesión. - Conocer los diferentes componentes eléctricos en los sistemas de inyección diésel. - Aprender y poner en práctica los aparatos de medidas y representación eléctrica. - Aprender los diferentes tipos de combustibles y mezclas para relacionarlos posteriormente con el estado de funcionamiento del motor del automóvil. - Saber los diferentes sistemas de alimentación que existen en el automóvil y aprender su configuración. - Identificar las partes componentes de un motor.- Distinguir y analizar las posibles averías que pueden aparecer en el motor. - Reparar las averías a partir de la localización de las mismas.

A quién va dirigido

La Maestría en Mecánica del Automóvil está dirigida a profesionales del mundo del transporte y mantenimiento de vehículos que deseen adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar el trabajo de reparación y mantenimiento de motores, así como a personas que deseen incorporarse en este campo con garantías en un futuro al mundo laboral.

Para qué te prepara

La Maestría en Mecánica del Automóvil le prepara para adquirir la formación teórico-práctica necesaria para realizar la verificación, control y reparación de vehículos en cuanto a aspectos relacionados con abs, suspensión, electricidad, electromecánica etc. Además será capaz de efectuar las labores de reparación y mantenimiento de motores, en talleres, con las debidas garantías.

Salidas Laborales

Talleres / Mecánica / Mantenimiento de vehículos / Reparación de vehículos.

Formas de Pago

- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono
(+34) 958 050 217 e
infórmate de los pagos a
plazos sin intereses que
hay disponibles



Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

10% Beca Alumnos: Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



BECA

ANTIGUOS ALUMNOS

.....

Agradecemos tu fidelidad y la confianza depositada en Euroinnova Formación.

10 %



Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado**.



Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran **comunidad educativa**, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



Reinventamos la Formación Online



Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.



Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



Revista Digital

El alumnado puede descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.



Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

Acreditaciones y Reconocimientos



Temario

PARTE 1. MECANIZADO BÁSICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DE MECANIZADO MANUAL Y SUS TÉCNICAS.

- 1.Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas.
- 2.Normas básicas para el taladrado y posterior roscado.
- 3.Tipos de remaches y abrazaderas.
- 4.Normas básicas de utilización de herramientas de corte y desbaste.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TECNOLOGÍA DE LAS UNIONES DESMONTABLES.

- 1.Roscas Métrica, Whitworth y SAE.
- 2.Tipos de tornillos, tuercas y arandelas.
- 3.Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas.
- 4.Técnica de roscado. Pares de Apriete.
- 5.Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NOCIONES DE DIBUJO E INTERPRETACIÓN DE PLANOS.

- 1.Sistema diédrico: alzado, planta, perfil y secciones.
- 2.Vistas en perspectivas.
- 3.Acotación. Simbología de Tolerancias. Especificaciones de materiales.
- 4.Interpretación de piezas en planos o croquis.
- 5.Trazado sobre materiales, técnicas y útiles.
- 6.Manuales técnicos de taller. Códigos y referencias de piezas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METROLOGÍA.

- 1.Técnicas de medida y errores de medición.
- 2.Aparatos de medida directa.
- 3.Aparatos de medida por comparación.

4. Normas de manejo de útiles de medición en general.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SOLDADURA BLANDA Y ELÉCTRICA.

1. Soldadura blanda. Materiales de aportación y decapantes.
2. Equipos de soldadura eléctrica por arco.
3. Tipos de electrodos. Técnica básica para soldeo.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y DE IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN TALLER DE AUTOMOCIÓN.

1. Riesgos del taller de automoción:
 - 1.- Características de seguridad de las máquinas y herramientas.
 - 2.- Manipulación de cargas y objetos cortantes.
 - 3.- Señalización de seguridad.
2. Limpieza y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas:
 - 1.- Limpieza y orden de las zonas de trabajo.
 - 2.- Aplicación de productos de limpieza adecuados.
 - 3.- Recogida, clasificación y retirada de los residuos. Contenedores y almacén.
 - 4.- Mantenimiento y orden de las herramientas, equipos y armarios del taller.
3. Equipos para la protección individual (EPIs). Equipos o medidas de protección colectiva.

PARTE 2. MECÁNICA DE DIRECCIÓN, SUSPENSIÓN Y ABS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE DIRECCIÓN

1. Introducción a los sistemas de dirección
2. Misión de un sistema de dirección
3. Características del sistema de dirección
4. Tipos de sistemas de dirección
5. Elementos del sistema de dirección
6. Mecanismo de la dirección
7. Mecanismo de dirección de cremallera
8. Mecanismo de dirección de tornillo sinfín
9. Geometría de la dirección
10. Geometría de giro
11. Geometría de las ruedas
12. Sistema de dirección asistida
13. Dirección asistida hidráulica
14. Dirección de asistencia variable hidráulica
15. Dirección asistida electrohidráulica
16. Dirección asistida electromecánica
17. Dirección de asistencia variable electromecánica

18. Mantenimiento del sistema de dirección
19. Detección de averías

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE SUSPENSIÓN

1. Introducción a los sistemas de suspensión
2. Misión de los sistemas de suspensión
3. Características de los sistemas de suspensión
4. Elementos del sistema de suspensión
5. Ballestas
6. Muelles helicoidales
7. Barras de torsión
8. Amortiguadores
9. Barras estabilizadoras
10. Otros elementos
11. Sistemas de suspensión
12. Suspensión delantera
13. Suspensión trasera
14. Sistemas de suspensión especiales
15. Mantenimiento del sistema de suspensión
16. Posibles averías

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE FRENADO

1. Introducción a los sistemas de frenado
2. Misión de un sistema de frenado
3. Componentes del sistema de frenado
4. Tipos de construcción
5. Elementos generales del sistema de frenado
6. Sistemas de frenado
7. Tipos de sistemas de frenado
8. Frenos de tambor
9. Frenos de disco
10. Sistemas electrónicos de seguridad
11. Sistema antibloqueo de frenos (ABS)
12. Sistema de bloqueo electrónico del diferencial (EDS)
13. Sistema de distribución electrónica de la fuerza de frenado (EBD)
14. Sistema de asistencia a la frenada de emergencia (BAS)
15. Sistema de control de tracción
16. Programa electrónico de estabilidad (ESP)
17. Mantenimiento del sistema de frenos
18. Posibles averías del sistema de frenado

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ACTIVIDADES DE MECÁNICA DEL

AUTOMÓVIL

1. Normativa de prevención de riesgos laborales
2. Identificación de los riesgos de la actividad profesional
3. Contaminantes físicos
4. Contaminantes químicos
5. Contaminantes biológicos
6. Medidas de autoprotección personal. Equipos de protección individual. (EPIs)
7. Definición de Equipo de Protección Individual
8. Condiciones de los EPIs
9. Elección, utilización y mantenimiento de EPIs
10. Obligaciones Referentes a los EPIs
11. Fundamento de la ergonomía y mecánica corporal
12. Estructuras óseas y musculares implicadas en el levantamiento de cargas
13. Biomecánica de la columna vertebral y sus elementos principales
14. Técnicas de levantamiento y transporte de cargas
15. Ejercicios de flexibilización y potenciación muscular para prevención de lesiones

PARTE 3. MECÁNICA DE ELECTRICIDAD E INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIÉSEL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD

1. Introducción
2. Constitución de la materia
3. Corriente eléctrica
4. Magnitudes eléctricas
5. Ley de OHM
6. Trabajo y potencia eléctrica
7. Transformación de la energía eléctrica en calor

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS BÁSICOS MAGNETISMO Y ELECTROMAGNETISMO

1. Introducción
2. Magnetismo
3. Electromagnetismo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELECTROMAGNETISMO Y ELECTRICIDAD

1. Introducción
2. Inducción electromagnética
3. Principio del generador de corriente eléctrica
4. Tipos de corriente eléctrica
5. Autoinducción
6. Inducción mutua

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES ELÉCTRICOS

- 1.Introducción
- 2.Circuito eléctrico
- 3.Resistencias
- 4.Condensadores
- 5.Relés
- 6.Transformadores
- 7.Fusibles

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPONENTES ELECTRÓNICOS

- 1.Introducción
- 2.Semiconductores
- 3.El Diodo
- 4.Transistor
- 5.El tiristor
- 6.Circuitos electrónicos
- 7.Lógica Digital
- 8.Encapsulado y designación de componentes semiconductores
- 9.Simbología normalizada

UNIDAD DIDÁCTICA 6. APARATOS DE MEDIDA Y REPRESENTACIÓN ELÉCTRICA

- 1.Introducción
- 2.El multímetro
- 3.El osciloscopio
- 4.Errores más comunes en la medida de magnitudes eléctricas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE EN MOTORES DIÉSEL

- 1.Introducción
- 2.El combustible
- 3.La combustión en los motores diésel
- 4.Tipos de cámaras de combustión
- 5.Clasificación de los sistemas de alimentación de combustible
- 6.Circuito de alimentación de aire
- 7.Circuitos de alimentación de combustible
- 8.Componentes comunes a todos los sistemas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CON GESTIÓN ELECTRÓNICA

- 1.Introducción
- 2.Inconvenientes de los sistemas con bomba de inyección mecánica
- 3.Exigencias de los sistemas diésel con regulación electrónica
- 4.Sistemas de alimentación diésel con regulación electrónica
- 5.Sistema con bomba rotativa de émbolo axial
- 6.Sistema con bomba rotativa de émbolos radiales

- 7.Sistema inyector-bomba
- 8.Sistema COMMON RAIL
- 9.Diagnóstico de componentes

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SOBREALIMENTACIÓN DE MOTOR DIÉSEL

- 1.Introducción
- 2.Sobrealimentación en motores diésel
- 3.Turbocompresor
- 4.Turbocompresor de geometría variable
- 5.Regulación electrónica de la presión de sobrealimentación
- 6.Intercooler
- 7.Temperatura de funcionamiento
- 8.Conductos de circulación de aire
- 9.Mantenimiento del turbocompresor: diagnosis de los motores sobrealimentados
- 10.Averías en el turbocompresor

PARTE 4. MECÁNICA DE ELECTRICIDAD E INYECCIÓN ELECTRÓNICA GASOLINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD

- 1.Magnitudes y unidades
- 2.Carga eléctrica. Condensador
- 3.Clases de electricidad. Electricidad estática y dinámica
- 4.Campo eléctrico
- 5.Potencial eléctrico
- 6.Diferencia de potencial
- 7.Intensidad de corriente
- 8.Efectos de la corriente eléctrica
- 9.Resistencia eléctrica
- 10.Ley de Ohm
- 11.Energía y potencia eléctrica
- 12.Efecto Joule
- 13.Leyes de Kirchoff
- 14.Aparatos de medida de electricidad y electrónica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TECNOLOGÍA DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

- 1.Fusibles y limitadores de intensidad
- 2.Resistencias y reóstatos
- 3.Resistencias dependientes o especiales
- 4.Condensadores
- 5.Relés

6. Diodos semiconductores
7. Transistores
8. Tiristores
9. IGBT's
10. Amplificadores operacionales
11. Nociones de microprocesadores
12. Disposición de la instalación eléctrica. Cableados
13. Conductores eléctricos
14. Simbología eléctrica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMBUSTIBLES Y MEZCLAS

1. Componentes de la mezcla
2. Características de la mezcla
3. Relación lambda
4. Estados de funcionamiento del motor

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MOTOR

1. Motor. Definición y tipos
2. Motores de gasolina
3. Elementos del motor
4. Comparación entre motor de explosión y motor diesel

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MISIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

1. Sistemas de alimentación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN POR CARBURADOR

1. Constitución básica
2. Principio de funcionamiento
3. Tipologías

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMAS DE INYECCIÓN DE GASOLINA

1. Constitución básica
2. Ventajas respecto de los carburadores
3. Clasificación de los sistemas de inyección

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INYECCIÓN MECÁNICA Y ELECTROMECAÁNICA K Y KE-JETRONIC

1. Introducción
2. Sistema K
3. Sistema KE-JETRONIC

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA INDIRECTA

1. Sistema L-JETRONIC
2. Sistema MOTRONIC
3. Sistemas MONO-JETRONIC y MONO-MOTRONIC
4. Sistema de alimentación de combustible multipunto
5. Sistema de alimentación de combustible monopunto

- 6.Sistema de aspiración de aire
- 7.Unidad de control electrónica
- 8.Tratamiento catalítico de los gases de escape

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIRECTA

- 1.Modos de funcionamiento
- 2.Sistemas de alimentación de combustible
- 3.Sistema de alimentación de aire
- 4.Sistema de encendido
- 5.Sistema de retención de los vapores del depósito
- 6.Sistema de escape

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ACTIVIDADES DE MECÁNICA DEL AUTOMÓVIL

- 1.Normativa de prevención de riesgos laborales
- 2.Identificación de los riesgos de la actividad profesional
- 3.Riesgo eléctrico
- 4.Medidas de autoprotección personal. Equipos de protección individual. (EPIs)
- 5.Fundamento de la ergonomía y mecánica corporal
- 6.Estructuras óseas y musculares implicadas en el levantamiento de cargas
- 7.Biomecánica de la columna vertebral y sus elementos principales
- 8.Técnicas de levantamiento y transporte de cargas
- 9.Ejercicios de flexibilización y potenciación muscular para prevención de lesiones

PARTE 5. ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MOTORES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MOTORES TÉRMICOS

- 1.Motores de dos, cuatro tiempos y rotativos.
- 2.Motores de ciclo diésel, tipos y principales diferencias con los de ciclo Otto.
- 3.Termodinámica: ciclos teóricos y reales.
- 4.Rendimiento térmico y consumo de combustible.
- 5.Curvas características de los motores.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MOTORES POLICILÍNDRICOS

- 1.La cámara de compresión, tipos de cámara e influencia de la misma.
- 2.Colocación del motor y disposición de los cilindros.
- 3.Numeración de los cilindros y orden de encendido.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS DE LOS MOTORES ALTERNATIVOS: EL BLOQUE DE CILINDROS

- 1.Funciones y sollicitación de los elementos del motor, esfuerzos, rozamientos, disipación de calor y materiales.
- 2.Pistones, formas constructivas, constitución, refuerzos.
- 3.Segmentos y bulones.

4. Bielas, constitución y verificación. Tipos.
5. El cigüeñal.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS DE LOS MOTORES ALTERNATIVOS: LA CULATA Y LA DISTRIBUCIÓN

1. Culata del motor, cámara de compresión, tipos de cámaras y precámaras.
2. La junta de culata, tipos y cálculo de la junta en los motores diésel.
3. Distribución del motor, tipos y constitución.
4. Elementos de arrastre de la distribución.
5. Diagramas de trabajo y de mando de distribución.
6. Reglajes y marcas. Puesta a punto.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

1. Los lubricantes.
2. Lubricación y cárter.
3. Tipos de bombas y transmisión del movimiento.
4. Enfriadores de aceite.
5. Tecnología de los filtros de aceite.
6. Control de la presión del aceite y control de la presión interior del motor.
7. Sistema de desgasificación y reciclaje de los vapores de aceite.
8. Mantenimiento periódico del sistema.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

1. Sistema de refrigeración por aire o por agua.
2. Tipos de intercambiadores de calor.
3. Tipos de ventiladores y su transmisión.
4. Los fluidos refrigerantes, características y mantenimiento, importancia de la concentración de anticongelante.
5. Control de la temperatura de funcionamiento del motor, termostatos pilotados
6. Funcionamiento y constitución de los elementos eléctricos y circuitos asociados.
7. Mantenimiento periódico del sistema.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. OPERACIONES DE DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL MOTOR

1. Técnicas de diagnóstico de averías en elementos mecánicos.
2. Motor. Operaciones de mantenimiento preventivo.
 - 1.- Resolución de averías frecuentes y medios empleados.
3. Sistema de lubricación y refrigeración. Mantenimiento preventivo.
 - 1.- Resolución de averías frecuentes y medios empleados.
 - 2.- Análisis de aceites, lubricantes y refrigerantes.
4. Sistema de alimentación. Operaciones de mantenimiento preventivo.
 - 1.- Resolución de averías frecuentes y medios empleados.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS Y EQUIPOS DE RECOGIDA DE RESIDUOS

1. Recogida de aceites y refrigerantes por vertido y por succión.
2. Preparación de los equipos de recogida de aceites y refrigerantes.

3. Pasos a realizar para extraer los líquidos y cambio de filtros.
4. Manipulación de contenedores de líquidos para reciclaje.
5. Trazabilidad del proceso de recogida de residuos líquidos y filtros.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
 - 1.- El trabajo.
 - 2.- 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. Protección colectiva.
6. Protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Planes de emergencia.
5. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES

1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.
 - 1.- Riesgos derivados del almacenaje.
 - 2.- Riesgos derivados de la manipulación.
2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en taller.
 - 1.- Ruido.
 - 2.- Vibraciones.
 - 3.- Gases.
3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.
4. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo.