

Máster en Administración y Dirección de Empresas de Automoción + Titulación universitaria



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

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

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH 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. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School 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



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.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Administración y Dirección de Empresas de Automoción + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Administración y Dirección de Empresas de Automoción con 1500 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 - Titulación de Curso de Dirección y Gestión de PYMES con 200 horas y 8 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.



EDUCA BUSINESS SCHOOL

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 Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX/XXXX/XXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

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

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el aval del Consejo Superior del Grupo Educa y de la UNED (Plan Propio de Grado)

Descripción

El sector de la automoción está experimentando una transformación sin precedentes, impulsada por la innovación tecnológica y la demanda creciente de soluciones sostenibles. El Máster en Administración y Dirección de Empresas de Automoción te ofrece la oportunidad de liderar este cambio. A través de un enfoque integral que abarca desde la dirección estratégica y la gestión de recursos humanos hasta la contabilidad y la administración fiscal, el máster te prepara para abordar los desafíos actuales de la industria automotriz. Este programa online te proporciona las herramientas esenciales para gestionar de manera eficiente las operaciones empresariales en un entorno competitivo y en constante evolución. Con un énfasis en la planificación empresarial y la gestión económico-financiera, desarrollarás habilidades clave para impulsar el crecimiento y la sostenibilidad en el sector. Participar en este máster es una inversión en tu futuro, abriendo puertas a oportunidades laborales en un sector en auge.

Objetivos

'- Desarrollar estrategias de liderazgo para optimizar la gestión empresarial en automoción. - Elaborar estudios de mercado para identificar oportunidades en el sector automotriz. - Planificar y gestionar eficientemente las áreas de marketing y producción del sector. - Gestionar recursos humanos mediante la planificación de plantillas y competencias. - Aplicar técnicas contables avanzadas para la gestión económico-financiera de empresas automotrices. - Implementar medidas de prevención de riesgos laborales en entornos de automoción. - Analizar y aplicar normativa fiscal relevante al sector automotriz para optimizar recursos.

Para qué te prepara

El Máster en Administración y Dirección de Empresas de Automoción está dirigido a profesionales y titulados del sector automotriz que buscan profundizar en la dirección estratégica, gestión comercial, marketing, producción y gestión de recursos humanos. Ideal para aquellos interesados en mejorar sus habilidades en contabilidad, prevención de riesgos laborales y administración fiscal, así como en técnicas avanzadas de mecánica y automoción.

A quién va dirigido

El Máster en Administración y Dirección de Empresas de Automoción te capacita para liderar estratégicamente en el sector automotriz. Desarrollarás habilidades para elaborar estudios de mercado, planificar y gestionar recursos comerciales, financieros y humanos. Aprenderás a gestionar contratos y nóminas, así como a aplicar técnicas contables y fiscales. Además, adquirirás conocimientos técnicos en mecánica, mantenimiento y seguridad, preparándote para afrontar desafíos en la industria automotriz con éxito.

Salidas laborales

'- Director de operaciones en empresas de automoción - Gerente de planificación estratégica en el sector automotriz - Consultor especializado en gestión de recursos humanos para la industria del motor - Responsable de gestión de riesgos laborales en talleres mecánicos - Especialista en administración fiscal para empresas automovilísticas - Jefe de producción y mantenimiento de flotas - Coordinador de proyectos de innovación en automoción

TEMARIO

MÓDULO 1. LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EMPRESA, ORGANIZACIÓN Y LIDERAZGO

1. Las PYMES como organizaciones
2. Liderazgo
3. Un nuevo talante en la Dirección

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL PLAN DE EMPRESA I. LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO

1. Introducción
2. Utilidad del Plan de Empresa
3. La introducción del Plan de Empresa
4. Descripción del negocio. Productos o servicios
5. Estudio de mercado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL PLAN DE EMPRESA II. PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL EN LA ÁREAS DE GESTIÓN COMERCIAL, MARKETING Y PRODUCCIÓN

1. Plan de Marketing
2. Plan de Producción

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL PLAN DE EMPRESA III. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA, RR.HH RECURSOS FINANCIEROS

1. Infraestructura
2. Recursos Humanos
3. Plan Financiero
4. Valoración del Riesgo. Valoración del proyecto
5. Estructura legal. Forma jurídica

MÓDULO 2. GESTIÓN LABORAL Y RECURSOS HUMANOS

UNIDAD FORMATIVA 1. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN DE PLANTILLAS

1. Introducción
2. Concepto de planificación de Recursos Humanos
3. Importancia de la planificación de los Recursos Humanos: ventajas y desventajas
4. Objetivos de la planificación de Recursos Humanos
5. Requisitos previos a la planificación de Recursos Humanos
6. El caso especial de las Pymes
7. Modelos de planificación de los Recursos Humanos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA GESTIÓN DE RR EN LA ORGANIZACIÓN. GESTIÓN POR COMPETENCIAS

1. Formación en la empresa. Desarrollo del talento
2. Marketing de la formación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

1. Introducción
2. Comunicación interna
3. Herramientas de comunicación
4. Plan de comunicación interna
5. La comunicación externa
6. Cultura empresarial o corporativa
7. Clima laboral
8. Motivación y satisfacción en el trabajo

UNIDAD FORMATIVA 2. GESTIÓN LABORAL

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTRATOS I. LA RELACIÓN LABORAL

1. El contrato de trabajo: capacidad, forma, período de prueba, duración y sujetos
2. Tiempo de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTRATOS II. MODALIDADES DE CONTRATACIÓN

1. Tipologías y modalidades de contrato de trabajo
2. Contratos de trabajo de duración indefinida
3. Contratos de trabajo temporales
4. Contrato formativo para la obtención de la práctica profesional
5. Contrato de formación en alternancia

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL. RÉGIMEN GENERAL

1. Introducción. El Sistema de Seguridad Social
2. Regímenes de la Seguridad Social
3. Régimen General de la Seguridad Social. Altas y Bajas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GESTIÓN DE NÓMINAS Y COTIZACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

1. El Salario: elementos, abono, SMI, pagas extraordinarias, recibo y garantía
2. Cotización a la Seguridad Social
3. Retención por IRPF
4. Relación de ejercicios resueltos: Bases y tipos de contingencias

MÓDULO 3. GESTIÓN CONTABLE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

UNIDAD FORMATIVA 1. GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD

1. Introducción a la contabilidad
2. La dualidad de la contabilidad

3. Valoración contable
4. Anotación contable
5. Los estados contables
6. El patrimonio de la empresa
7. Normativa: Plan General Contable

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL EJERCICIO CONTABLE

1. Planteamiento caso práctico
2. Balance de situación inicial
3. Registro de las operaciones del ejercicio
4. Ajustes previos a la determinación del beneficio generado en el ejercicio
5. Balance de sumas y saldos
6. Cálculo del resultado: beneficio o pérdida
7. Asiento de cierre de la contabilidad
8. Cuentas anuales
9. Distribución del resultado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MARCO CONCEPTUAL Y PRINCIPIOS

1. Principios de la contabilidad
2. Valoración de la contabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTABILIZACIÓN DE GASTOS E INGRESOS

1. Diferenciación de pagos y cobros
2. Diferenciación de gastos e ingresos
3. Cuentas del grupo 6 y 7
4. Cálculo del resultado contable
5. Contabilización de los gastos
6. Contabilización de los ingresos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTABILIZACIÓN DEL INMOVILIZADO

1. Definición del inmovilizado
2. Integrantes del inmovilizado material
3. Integrantes del inmovilizado intangible
4. Contabilización del inmovilizado
5. Amortización y deterioro

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTABILIZACIÓN DE OPERACIONES DE TRÁFICO

1. Definición de operaciones de tráfico y clasificación
2. Contabilizar operaciones con clientes y deudores
3. Contabilizar operaciones con proveedores y acreedores
4. Débitos por operaciones no comerciales

UNIDAD FORMATIVA 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONCEPTOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Introducción
2. El trabajo
3. La salud
4. Efectos en la productividad de las condiciones de trabajo y salud
5. La calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LOS RIESGOS PROFESIONALES ASOCIADOS A CLÍNICAS, CENTROS MÉDICOS Y HOSPITALES

1. Introducción
2. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad
3. Riesgos higiénicos
4. Riesgos ergonómicos
5. Absentismo, rotación y riesgos psicosociales asociados al sector
6. El acoso psicológico en el trabajo
7. El estrés laboral

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MARCO NORMATIVO BÁSICO EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DERECHOS Y DEBERES

1. Normativa
2. Normativa de carácter internacional. Convenios de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.)
3. Normativa Unión Europea
4. Normativa Nacional
5. Normativa Específica
6. Derechos, obligaciones y sanciones en Prevención de Riesgos Laborales
7. Empresarios (Obligaciones del empresario)
8. Responsabilidades y Sanciones
9. Derechos y obligaciones del trabajador
10. Delegados de Prevención
11. Comité de Seguridad y Salud

MÓDULO 4. ADMINISTRACIÓN FISCAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL DERECHO TRIBUTARIO

1. El Tributo
2. Hecho imponible
3. Sujeto pasivo
4. Determinación de la deuda tributaria
5. Contenido de la deuda tributaria
6. Extinción de la deuda tributaria

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS I

1. Introducción
2. Elementos del impuesto
3. Rendimientos del trabajo

4. Rendimientos de actividades económicas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS II

1. Rendimientos de capital inmobiliario
2. Rendimientos de capital mobiliario
3. Ganancias y pérdidas patrimoniales
4. Regímenes especiales: imputación y atribución de rentas
5. Liquidación del impuesto
6. Gestión del Impuesto

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO

1. Naturaleza del impuesto
2. Hecho imponible
3. Operaciones no sujetas y operaciones exentas
4. Lugar de realización del hecho imponible
5. Devengo del impuesto
6. Sujetos pasivos
7. Repercusión del impuesto (Art. 88 LIVA)
8. Base imponible
9. Tipos de Gravamen
10. Deducción del impuesto
11. Gestión del Impuesto
12. Regímenes especiales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES

1. Naturaleza y ámbito de aplicación
2. Hecho imponible
3. Sujeto Pasivo
4. Base imponible
5. Periodo impositivo y devengo del impuesto
6. Tipo impositivo
7. Bonificaciones y Deducciones
8. Regímenes especiales. Empresas de reducida dimensión
9. Régimen especial de las fusiones y escisiones
10. Régimen fiscal de determinados contratos de arrendamiento financiero
11. Otros regímenes especiales
12. Gestión del impuesto

MÓDULO 5. TÉCNICAS BÁSICAS DE MECÁNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MOTORES DE VEHÍCULOS.

1. Motores de dos y cuatro tiempos. Principio de funcionamiento.
2. Mecanismos principales: bloque motor, pistón, biela, culata, válvulas, distribución.
3. Sistemas de encendido e inyección de combustible.
4. Sistema de lubricación. Aceites y grados.

5. Sistema de refrigeración. Radiador, termostato y anticongelantes.
6. Servodirección. Líquido y correas.
7. Equipo de climatización. Correas y gas refrigerante.
8. Equipo de climatización. Correas y gas refrigerante.
9. Equipos de puesta a cero de intervalos de revisión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y RUEDAS DE VEHÍCULOS.

1. Sistemas de suspensión, tipos modelos y características, medios de verificación.
2. Los neumáticos y sus características, interpretación de marcaje.
3. Precauciones de montaje y desmontaje de las ruedas, llantas y neumáticos.
4. Equilibrado de ruedas y alineamiento básico.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENOS DE VEHÍCULOS.

1. Sistemas de frenos, tipos y propiedades técnicas.
2. Ayudas electrónicas de frenado.
3. Propiedades de líquido de frenos.
4. Sistemas de transmisión y sus reparaciones básicas, localización de componentes y reparaciones habituales en las diferentes transmisiones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MAQUINARIA BÁSICA DE TALLER MECÁNICO.

1. Características técnicas, de seguridad y manejo de las máquinas: Elevador de vehículos, gatos y mesas hidráulicas, equilibradora de ruedas, frenómetro, alineador de direcciones, prensa hidráulica, recogedor de aceites y líquidos, lavadora de piezas. Equipo de puesta a cero mantenimientos. Bancos de trabajo, armarios y carros de herramientas.
2. Mantenimiento básico diario o automantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. 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.

MÓDULO 6. MECÁNICA Y AUTOMOCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DE MECANIZADO MANUAL

1. Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas
2. Técnicas y normas para el taladrado
3. Tipos de remaches y abrazaderas

4. Utilización de herramientas de corte y desbaste
5. Materiales a mecanizar y sus propiedades
6. Materiales metálicos utilizados en los vehículos
7. Clasificación y normalización del hierro y del acero
8. Clasificación de los metales no férreos, aleaciones ligeras
9. Propiedades y ensayos de metales, tratamientos térmicos, termoquímicos, mecánicos y superficiales
10. Técnicas de rectificado de superficies, fresado, torneado y bruñido
11. Corrosión y protección anticorrosivo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TECNOLOGÍA DE LAS UNIONES DESMONTABLES

1. Tipos de roscas empleadas, aplicaciones y normativas
2. Terminología de las uniones atornilladas
3. Tipos de tornillos, tuercas y arandelas y sus aplicaciones
4. Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas
5. Técnica de roscado
6. Reconstrucción de roscas
7. Pares de Apriete
8. Fijación de ruedas y poleas, clavijas, chavetas y estriados
9. 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
4. Simbología de tolerancias
5. Especificaciones de materiales
6. Interpretación de piezas en planos y croquis
7. Trazado sobre materiales, técnicas y útiles
8. Manuales técnicos de taller
9. Códigos y referencias de piezas. Metrología

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METROLOGÍA

1. Magnitudes y unidades de medida
2. Técnicas de medida y errores de medición
3. Aparatos de medida directa
4. Aparatos de medida por comparación
5. Errores de medición, tipos de errores
6. Normas de manejo de útiles de medición en general

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE SOLDADURA

1. Soldadura blanda
2. Materiales de aportación y decapantes
3. Soldadura oxiacetilénica y oxicorte de chapa fina
4. Equipos de soldadura eléctrica por arco

5. Tipos de electrodos
6. Técnicas basadas en el soldeo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MOTORES TÉRMICOS

1. Motores de dos, cuatro tiempos y rotativos
2. Motores de ciclo diésel, tipos 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 7. MOTORES POLICILÍNDRICOS

1. La cámara de compresión, tipos de cámaras e influencia de la misma
2. Colocación del motor y disposición de los cilindros
3. Numeración de los cilindros y orden de encendido. Normas UNE 4. Motores de ciclo Otto y motores Diésel, diferencias constructivas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ELEMENTOS DE LOS MOTORES ALTERNATIVOS, EL BLOQUE DE CILINDROS

1. Funciones y sollicitación de los elementos del motor, esfuerzos mecánicos, rozamientos, disipación del calor y materiales
2. Pistones, formas constructivas, constitución, refuerzos
3. Segmentos y bulones
4. Bielas, constitución y verificación, tipos
5. Montaje pistón biela
6. El cigüeñal, constitución, equilibrado estático y dinámico, cojinetes del cigüeñal, volante motor y amortiguador de oscilaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ELEMENTOS DE MOTORES ALTERNATIVOS, LA CULATA Y LA DISTRIBUCIÓN

1. Culata del motor, cámara de compresión, tipos de cámaras y precámaras
2. La junta de la culata, tipos y cálculo de la junta en motores diésel
3. Distribución del motor, tipos y constitución
4. Elementos de arrastre de la distribución
5. Válvulas y asientos, taques y árboles de levas, reglajes
6. Tanques hidráulicos
7. Diagramas de trabajo y de mando de la distribución
8. Reglajes y marcas. Puesta a punto

UNIDAD DIDÁCTICA 10. MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

1. Tablas de mantenimiento periódico de motores
2. Técnicas de diagnosis de averías en elementos mecánicos
3. Manuales de taller y reparaciones desarrollados por fabricantes

UNIDAD DIDÁCTICA 11. SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

1. Los lubricantes, tipos, propiedades y características, clasificación e intervalos de mantenimiento
2. Sistemas de lubricación. Tipos de 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 12. 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 del 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 13. 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 y etiquetado de contenedores de líquidos para reciclaje
5. Trazabilidad del proceso de recogida de residuos líquidos y filtros

UNIDAD DIDÁCTICA 14. MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

1. Periodicidad del mantenimiento según fabricantes
2. Análisis de aceites, lubricantes y refrigerantes
3. Puesta a cero de indicadores de mantenimiento
4. Procesos de desmontaje y montaje de elementos en la reparación de averías
5. Procesos de verificaciones en la reparación de averías

UNIDAD DIDÁCTICA 15. 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 16. 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 17. 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

