



**EDUCA
BUSINESS
SCHOOL**



FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL



Máster en Conducción de Autobuses + Titulación Universitaria



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.

Máster en Conducción de Autobuses + Titulación Universitaria

**DURACIÓN:**

725 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

1.495 €

Incluye materiales didácticos,
titulación y gastos de envío.**CRÉDITOS:**

5,00 ECTS

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Conducción de Autobuses 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 - Titulación Universitaria de Seguridad en el Trabajo con 5 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

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 consiste expide 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 Escuela Formadora de la Universidad de Granada y se expide en virtud de su aprobación y autorización de una entidad acreditada y de la aprobación del proceso, certificado de haber superado los estudios. Incluye la calificación en el Título, y se expide en la modalidad de los contenidos programáticos aprobados y de la experiencia adquirida en la formación en la práctica de la actividad de conducción de autobuses. El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad de Granada y se expide en virtud de su aprobación y autorización de una entidad acreditada y de la aprobación del proceso, certificado de haber superado los estudios. Incluye la calificación en el Título, y se expide en la modalidad de los contenidos programáticos aprobados y de la experiencia adquirida en la formación en la práctica de la actividad de conducción de autobuses. El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad de Granada y se expide en virtud de su aprobación y autorización de una entidad acreditada y de la aprobación del proceso, certificado de haber superado los estudios. Incluye la calificación en el Título, y se expide en la modalidad de los contenidos programáticos aprobados y de la experiencia adquirida en la formación en la práctica de la actividad de conducción de autobuses.

Descripción

Si le interesa el entorno del transporte público y desea aprender los conceptos generales sobre la conducción de autobuses este es su momento, con el Master en Conducción de Autobuses podrá adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar esta actividad de manera profesional. Gracias a la realización de este Master podrá planificar el transporte, realizar un mantenimiento del vehículo y atender a temas de seguridad.

Objetivos



- Explicar las principales actividades del conductor de autobús o autocar referentes al acceso y abandono de los viajeros del vehículo, la expedición de billetes aplicando las tarifas vigentes.
- Especificar los factores variables que influyen en la seguridad de la conducción, relacionándolos con los sistemas incorporados en los vehículos para mejorarla, explicando la función de cada uno de ellos.
- Aplicar los distintos sistemas de comunicación e información en la actividad del transporte, seleccionando el más apropiado en cada caso.
- Interpretar las técnicas de atención e información al cliente, describiendo diferentes tipologías de clientes, sus características y los procedimientos de resolución de conflictos.
- Aplicar pautas de conducta y actitudes positivas en el proceso general de atención, información al cliente y recogida de quejas o reclamaciones, con la precisión requerida.
- Analizar los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje para explicar su misión, características y funcionamiento con la precisión requerida.

A quién va dirigido

Este Master en Conducción de Autobuses está dirigido a los profesionales del mundo del transporte y mantenimiento de vehículos, dentro del área profesional de conducción de vehículos por carretera, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la conducción y circulación de vehículos de transporte urbano e interurbano por vías públicas.

Para qué te prepara

Este Master en Conducción de Autobuses le prepara para conocer a fondo el entorno de la conducción de autobuses, aprendiendo las técnicas de conducción, mantenimiento y planificación en este medio de transporte.

Salidas Laborales

Transporte / Conducción de autobuses.

Formas de Pago

- Contrareembolso
- 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.



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. CONDUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE URBANO E INTERURBANO POR VÍAS PÚBLICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTO Y CARACTERÍSTICAS DE LA CADENA CINEMÁTICA DEL VEHÍCULO

1. Conocimiento del vehículo
2. Documentación técnica del vehículo
3. Potencia y consumo específico de un motor en relación a la curva de par y las revoluciones
4. Zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones
5. Optimización del consumo de carburante

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DINÁMICA DE MARCHA EN UN VEHÍCULO

1. Dinámica de marcha de los vehículos rígidos, articulados y trenes de carretera
2. Factores de influencia
 - 1.- Resistencia a la rodadura
 - 2.- Resistencia aerodinámica
 - 3.- Resistencia de pendiente
3. La inercia del vehículo y su importancia en el ahorro de combustible

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANEJO DE LOS CAMBIOS DE MARCHA, FRENOS Y RALENTIZADORES

1. Uso del cambio de marchas y su influencia sobre el consumo
2. Diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambios de velocidades
3. Selección de la mejor combinación de marcha entre la velocidad y la relación de transmisión

4. Uso de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera
5. Utilización combinada de frenos y ralentizadores
6. Características técnicas de los sistemas de frenado
7. Límites de utilización de los frenos y ralentizadores
8. Uso de los medios de ralentización y frenado en las bajadas
9. Acciones que deben adoptarse en caso de fallo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE NORMAS Y SEÑALES DE CIRCULACIÓN

1. Vías públicas. Definición y clasificación
2. Uso de las vías públicas.
3. Señales de circulación. Concepto. Fundamentos y finalidad
4. Clasificación de las señales
 - 1.- Agentes
 - 2.- Circunstanciales
 - 3.- Luminosas
 - 4.- Verticales
 - 5.- Marcas viales
5. Prioridad entre señales
6. Señales en los vehículos. Objeto, significado y clases
7. Legislación y normativa de aplicación con relación a su señalización
8. Alumbrado y señalización óptica. Objeto, significado y clases
9. Disposición y utilización del alumbrado y de la señalización óptica
10. Documentación del conductor
 - 1.- El permiso de conducir
 - 2.- Autorizaciones específicas
 - 3.- El certificado de Aptitud Profesional (CAP)
11. Documentos para la circulación de vehículos por las vías públicas
 - 1.- Permiso de circulación
 - 2.- Tarjeta de inspección técnica. Seguros obligatorios
 - 3.- Autorizaciones específicas
12. Documentos relativos a la carga o pasaje

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESCRIPCIÓN E INFLUENCIA DE LAS FUERZAS QUE SE APLICAN EN EL MOVIMIENTO DE UN VEHÍCULO.

1. Fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento y su influencia en los viajeros y en la carga
2. Seguridad y comodidad del pasaje
3. Calibración de movimientos longitudinales y laterales
4. Suavidad de frenada
5. Estabilidad del vehículo
6. Comportamiento en marcha de los vehículos cisterna y contenedores cisterna

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONDUCCIÓN Y LA CIRCULACIÓN POR LAS VÍAS PÚBLICAS URBANAS E

INTERURBANAS

1. Puesta en marcha del motor y equipos accesorios
2. Tablero de instrumentos. Descripción
3. Mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo
4. Observación: Posición, velocidad y distancia
5. Maniobras
 - 1.- Inicio de marcha
 - 2.- Desplazamiento lateral
 - 3.- Adelantamientos
 - 4.- Cambios de dirección
 - 5.- Cambio de sentido de la marcha
 - 6.- Parada
 - 7.- Estacionamiento en general
 - 8.- Marcha atrás
6. Trabajo de voladizo
7. Uso compartido de la carretera
8. Colocación en la calzada
9. Utilización de infraestructuras específicas (espacios públicos, vías reservadas).
10. Sistemas de seguridad preventiva
 - 1.- Seguridad activa y pasiva.
 - 2.- Factores que influyen en la conducción

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PREPARACIÓN DEL PLAN DE TRANSPORTE

1. La planificación de la ruta y de la actividad
 - 1.- Lectura de mapas
 - 2.- Navegadores
 - 3.- Itinerario, horarios y calendario
 - 4.- Paradas, áreas de estacionamiento
 - 5.- Custodia de vehículo y la carga
2. Restricciones a la circulación

PARTE 2. PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE Y RELACIONES CON CLIENTES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ENTORNO ECONÓMICO DEL TRANSPORTE POR CARRETERA Y LA ORGANIZACIÓN DEL MERCADO.

1. El sector de transporte en relación con los otros sectores económicos. Características generales: El entorno y el mercado.
2. Importancia del transporte.
3. Los modos de transporte: Transporte multimodal, operaciones de modos múltiples de transporte.

- 4.El transporte de carretera frente a los demás modos de transporte. Ventajas e inconvenientes.
- 5.Productos y servicios principales.
- 6.Distintas actividades del transporte por carretera (transporte por cuenta ajena, por cuenta propia y actividades auxiliares del transporte).
- 7.Formas de explotación:
 - 1.- Asociacionismo empresarial.
 - 2.- Pequeñas empresas familiares.
 - 3.- Pequeñas y medianas empresas con asalariados.
 - 4.- Grandes compañías.
- 8.Organización de los principales tipos de empresas de transporte y actividades auxiliares del transporte. Funciones departamentales y relaciones interdepartamentales.
- 9.Especializaciones del transporte de mercancías y viajeros según: Servicio; naturaleza de la carga.
- 10.Evolución del sector: Diversificación de prestaciones, la subcontratación, la multimodalidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENTORNO SOCIAL Y JURÍDICO DEL TRANSPORTE POR CARRETERA Y SU REGLAMENTACIÓN.

- 1.El tacógrafo: Tiempos de conducción y descanso.
- 2.La jornada laboral: Convenios colectivos, estatuto de los trabajadores, tiempos de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera.
- 3.La cualificación profesional del conductor: Formación inicial y continua. Normativa reguladora.
- 4.Autorizaciones de transporte.
- 5.El contrato de transporte.
 - 1.- Características.
 - 2.- Tipos de contratos. Obligaciones de las partes.
 - 3.- Responsabilidades de las partes.
 - 4.- Cumplimentación del contrato.
- 6.Seguros de transporte: Clasificación; obligaciones y deberes de las partes. Responsabilidad civil.
- 7.Procesos documentales y administrativos en accidentes o siniestros.
- 8.Documentos de acompañamiento al servicio de transporte.
- 9.Gastos de estancia y viajes. Sistemas de pago.
- 10.Procedimiento sancionador: Infracciones y sanciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMAGEN DE MARCA DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE.

- 1.Actitudes del conductor e imagen de marca.
- 2.Importancia para la empresa de la calidad de la prestación del conductor.
- 3.Litigios por incumplimiento del servicio y repercusiones financieras y comerciales.
- 4.Las funciones del conductor en su actividad.
- 5.Diferentes interlocutores del conductor dentro de la empresa.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMERCIALIZACIÓN DEL TRANSPORTE POR CARRETERA Y LA ATENCIÓN AL CLIENTE.

- 1.Tarifificación del transporte. Clases.

2. Funciones de los operadores del transporte y agencias de viajes.
3. Quejas o Reclamaciones:
 - 1.- La escucha activa.
 - 2.- Comunicación verbal y no verbal.
4. Satisfacción del cliente.

PARTE 3. OPERATIVA Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DEL TRANSPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA SOBRE TRANSPORTE POR CARRETERA

1. Ley y reglamento del transporte terrestre.
2. El transporte por carretera y las actividades auxiliares y complementarias.
3. El transporte regular de viajeros.
4. El transporte discrecional y distintos tipos específicos de transporte de mercancías y viajeros.
5. Disposiciones generales aplicables al transporte de mercancías peligrosas.
6. Control e inspección del transporte.
7. Régimen sancionador.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERATIVA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL

1. Marco regulador del transporte internacional.
2. El transporte comunitario y terceros países.
3. Servicios de transporte internacional.
4. Convenios y acuerdos bilaterales y multilaterales.
5. Operador de transporte: Transitarios.
6. Agencias de Viaje: Transportes turísticos y discrecional.
7. Autorizaciones de transporte Internacional.
8. El contrato de transporte. Responsabilidades y derechos de las partes.
9. El tránsito aduanero
 - 1.- Tránsito comunitario
 - 2.- Régimen TIR
 - 3.- Paso de fronteras
10. Documentos del Transporte Internacional
 - 1.- Carta de porte (CMR)
 - 2.- Hoja de ruta
 - 3.- Cuaderno TIR
 - 4.- Documentos aduaneros unificados

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÉTODOS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

1. Comportamiento en situaciones de emergencia
2. Actuación en caso de accidente de tráfico
3. Intervención, sensibilización y educación vial

4. Las normas de tráfico y la seguridad vial
5. Evaluación de situaciones de emergencia
6. Prevención del agravamiento de accidentes
7. Aviso a los servicios de socorro, agentes y atestados
8. Auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros
9. Reacción en caso de incendio. Medidas adoptar
10. Extinción de incendios
11. Evacuación de los pasajeros/ocupantes del vehículo
12. Garantizar la seguridad de los pasajeros/ocupantes
13. Reacciones en caso de agresión
14. Principios básicos de la declaración amistosa de accidente
15. El parte amistoso de accidentes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS DE LA CARRETERA Y ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte
2. La importancia del cumplimiento de las normas de Tráfico y Seguridad Vial
3. Los accidentes de tráfico, la magnitud del problema
4. Estadísticas de los accidentes de circulación
5. Implicación de los vehículos pesados
6. Dinámica de un impacto y consecuencias humanas, materiales y económicas del accidente
7. Los grupos de riesgo
8. Los factores de riesgo
9. Principales tipos de riesgos
10. La conducción preventiva
11. La conducción en condiciones adversas
12. Contaminación y accidentes:
 - 1.- Medio ambiente y contaminación
 - 2.- Residuos: Traslado y su control

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RIESGOS FÍSICOS Y APTITUD FÍSICA Y MENTAL

1. Principios ergonómicos
 - 1.- Movimientos y posturas de riesgo
 - 2.- Condición física
 - 3.- Ejercicios de manipulación y protecciones individuales
2. La conducción, una tarea de toma de decisiones
3. Actitudes y capacidades básicas para una conducción segura
4. Estado físico de conductor
5. Principios de una alimentación sana y equilibrada
6. Efectos del alcohol, los medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda modificar el comportamiento
7. Los medicamentos o cualquier sustancia que pueda modificar el comportamiento
8. Síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés

9. Papel fundamental del ciclo básico actividad/reposo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DELINCUENCIA Y TRÁFICO DE INMIGRANTES CLANDESTINOS

1. Información general
2. Implicación para los conductores
3. Medidas de prevención
4. Lista de comprobaciones
5. Legislación sobre la responsabilidad de los transportistas

PARTE 4. MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE POR CARRETERA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA MOTOR.

1. El motor

- 1.- Tipos de motores: Combustión interna, Eléctricos, Rotativos.
- 2.- Componentes estáticos del motor de combustión: Tapa de balancines, culata, bloque motor y carter.
- 3.- Elementos móviles del motor: Pistón, biela, cigüeñal, volante de inercia y mecanismo de distribución.
- 4.- Funcionamiento básico del motor. Ciclo de funcionamiento.
- 5.- Cilindrada de un motor.
- 6.- Relación de compresión.
- 7.- Número y disposición de cilindros.
- 8.- Potencia y par de un motor. Curvas de par.
- 9.- Consumo específico de carburante
- 10.- El motor Diesel. Funcionamiento y características.
- 11.- Ciclo de trabajo del motor Diesel.

2. Sistema de Distribución

- 1.- Finalidad del sistema de distribución.
- 2.- Descripción de los elementos del sistema: Mecanismo de accionamiento, árbol de levas, válvulas, muelles ó resortes, taqués y balancines
- 3.- Funcionamiento del sistema de distribución.
- 4.- Calado y reglaje

3. Sistema de Alimentación

- 1.- Misión del sistema de alimentación.
- 2.- Componentes del circuito de alimentación de carburante: Depósito, bombas y filtros de carburante.
- 3.- La bomba de inyección. Sistema mecánico y electrónico de inyección.
- 4.- Tipos de inyección. Clases de inyectores.
- 5.- Circuito de alimentación de aire: Sobrealimentación, fundamentos. El compresor y el turbocompresor.

Intercooler.

- 6.- Filtros de aire.

- 7.- Mantenimiento básico del sistema de alimentación.
- 4.Circuito de escape
 - 1.- Componentes del circuito de escape: Colectores, silencioso y catalizador.
 - 2.- Funcionamiento del sistema.
- 5.Sistema de Lubricación
 - 1.- Objeto del sistema de lubricación.
 - 2.- Elementos que componen el sistema de lubricación: Carter, filtros, bomba impulsora.
 - 3.- Control del sistema: Manómetro de presión y control de niveles.
 - 4.- Funcionamiento del sistema de engrase.
 - 5.- Aceites y lubricantes. Tipos y características.
 - 6.- Mantenimiento básico del sistema de lubricación.
- 6.Circuito de Refrigeración
 - 1.- Finalidad del sistema de refrigeración.
 - 2.- Tipos de sistema de refrigeración.
 - 3.- La refrigeración por agua. Elementos que lo constituyen: Bomba de agua, radiador y el ventilador, vaso de expansión.
 - 4.- Regulación de la temperatura del motor: El termostato.
 - 5.- Instrumento de control del sistema: Termómetro, luz de señalización de emergencia.
 - 6.- Funcionamiento del sistema de refrigeración.
 - 7.- Líquidos refrigerantes y anticongelantes. Tipos y características.
 - 8.- Mantenimiento básico del sistema de refrigeración.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BÁSICO DEL SISTEMA MECÁNICO DE TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO.

- 1.Transmisión del movimiento del motor a las ruedas.
- 2.El embrague.
 - 1.- Función y estructuras del embrague mecánico.
 - 2.- Conjunto de presión del embrague.
 - 3.- Disco de embrague.
 - 4.- Accionamiento del embrague.
 - 5.- Sistema de mando del embrague.
 - 6.- Embragues eléctricos e hidráulicos.
 - 7.- Embrague automático con control electrónico.
- 3.La caja de cambios.
 - 1.- Función y estructuras de la caja de cambios.
 - 2.- Trenes de engranajes.
 - 3.- Relaciones de transmisión del cambio de velocidades.
 - 4.- Sincronizadores.
 - 5.- Sistema de mando de las velocidades. Características de las cajas de cambio.
- 4.Caja de cambios automática.

- 1.- Transmisiones automáticas.
- 2.- Cambio automático escalonado.
- 3.- Cambio automático por variador continuo.
- 4.- Cambio automático de engranajes convencionales.
5. Transmisión del par motor a las ruedas.
 - 1.- Árboles de transmisión.
 - 2.- Puente trasero.
 - 3.- Diferencial.
 - 4.- Propulsión total.
 - 5.- Control electrónico de los sistemas de propulsión total.
 - 6.- Palieres.
6. Mantenimiento básico del sistema de transmisión.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE RODAJE

1. La suspensión
 - 1.- Función y tipos de suspensiones: mecánica, neumática, hidráulica y oleoneumática.
 - 2.- Elementos de la suspensión: Amortiguadores, ballestas, barras estabilizadoras, muelles o resortes, barras de torsión.
 - 3.- Suspensión neumática. Funcionamiento y características.
 - 4.- El fuelle neumático.
2. La Dirección
 - 1.- Fundamentos del sistema de dirección.
 - 2.- Composición y funcionamiento: Volante, columna de dirección y engranajes.
 - 3.- Geometría de la dirección.
 - 4.- Cotas de dirección: Avance, salida, caída y convergencia/divergencia.
 - 5.- La dirección asistida. Principio de funcionamiento.
3. Los Frenos.
 - 1.- Función y estructura del sistema de frenos.
 - 2.- Dinámica del frenado. Frenos de tambor. Frenos de disco. Freno de estacionamiento.
 - 3.- Características del circuito de frenado oleoneumático .
 - 4.- Circuito neumático de frenos, mando y asistencia. Sistema neumático de mando de los frenos. Bomba de frenos. Dispositivos de asistencia de los frenos.
 - 5.- Control electrónico de los frenos. Sistemas de freno con dispositivo antibloqueo. Componentes de los sistemas ABS. Control de tracción y estabilidad combinado con el ABS. Dispositivos auxiliares de los sistemas ABS/ASR/ESP.
 - 6.- El ralentizador. Tipos: Freno electromagnético, Freno motor, retarder e intarder.
 - 7.- Mantenimiento básico del sistema de frenos.
4. Ruedas y Neumáticos
 - 1.- Misión y función de las ruedas y los neumáticos.

- 2.- Elementos que componen la rueda: Llantas y cubiertas.
- 3.- Llantas. Características y dimensiones.
- 4.- Neumáticos. Composición, dimensiones, dibujo y nomenclatura.
- 5.- Montaje/desmontaje de ruedas.
- 6.- Presión de inflado y su importancia.
- 7.- Duración y cuidado de neumáticos.
- 8.- Control del desgaste irregular asociado a los sistemas de dirección y suspensión.
- 9.- Mantenimiento básico.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE AUTOMOCIÓN

1. Nociones básicas de electricidad y su aplicación en la automoción
2. Magnitudes eléctricas: Intensidad de corriente eléctrica, voltaje eléctrica y resistencia
3. Equipos de medición: El polímetro
4. Concepto de corriente continua
5. Generadores de corriente eléctrica: El alternador
6. Acumuladores de corriente
7. La batería, principio de funcionamiento. Características eléctricas de las baterías. Acoplamiento de baterías. Carga de baterías. Métodos de cargas. Cargador de baterías. Normas de seguridad
8. Circuitos de arranque. Motor de arranque
9. Elementos de control y señalización del panel de mandos
10. El sistema de alumbrado:
 - 1.- Luces de alumbrado: de posición, cruce, carretera y antinieblas.
 - 2.- Luces de maniobra: intermitencias, emergencia, freno y marcha atrás.
 - 3.- Luces interiores: de cuadro y alumbrado interior.
11. Sistemas eléctricos auxiliares
12. Indicador del nivel de combustible: componentes y funcionamiento.
13. Limpiaparabrisas: componentes y su funcionamiento.
14. Claxon: tipos, componentes y su funcionamiento.
15. Lámparas y fusibles Tipos de lámparas: Convencionales , halógenas, para pilotos y de alumbrado interior
16. Sistema de ventilación y calefacción. Sistema de climatización del vehículo y programación
17. Mantenimiento básico del sistema eléctrico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO MECÁNICO BÁSICO

1. Manual técnico del vehículo.
2. Libro de mantenimiento del vehículo: Revisión y controles periódicos.
3. Elementos de anticontaminación. Emisiones producidas y métodos de depuración.
4. Normas generales de seguridad. Normas específicas en los talleres automóviles.
5. Reglamentación de talleres.
6. Protección medioambiental. Normativa sobre recuperación de gases fluorados de efecto invernadero. Residuos.

PARTE 5. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MÓDULO 1. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL (I)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE SEGURIDAD: TÉCNICAS DE SEGURIDAD

1. Concepto y Definición de Seguridad: Técnicas de Seguridad
2. Clasificación de las Técnicas de Seguridad
3. Los Riesgos Profesionales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Definiciones de Accidente de Trabajo
2. El Origen de los Accidentes de Trabajo
3. Modelos de Notificación de Accidentes de Trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES COMO TÉCNICA PREVENTIVA

1. Accidentes que se Deben Investigar
2. Métodos de Investigación
3. Tipos de Investigación de accidentes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN GENERAL DEL RIESGO DE ACCIDENTE

1. La Evaluación de Riesgos
2. Evaluación y Control de los Riesgos
3. Proceso General de Evaluación de Riesgos
4. Método de Evaluación de Riesgos W.T. Fine
5. Contenidos mínimos de los procedimientos e instrucciones operativas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSPECCIONES DE SEGURIDAD E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

1. Inspecciones de Seguridad
2. Investigación de accidentes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMAS Y SEÑALIZACIONES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL

1. Las Normas de Seguridad
2. Señalización de Seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

1. La Protección Colectiva
2. La Protección Individual Equipos de Protección Individual (EPIs)

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INCENDIOS

1. Incendios
2. Clases de Fuego: Tipos de Combustibles
3. El Origen de los Incendios
4. Protección ante Incendios

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PLANES DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN

1. Planes de Emergencia y Autoprotección
2. Actividades con Reglamentación Sectorial Específica

- 3.Actividades sin Reglamentación Sectorial Específica
- 4.Plan de Autoprotección
- 5.Medidas de Emergencia

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SEGURIDAD EN LUGARES DE TRABAJO

- 1.Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
- 2.Seguridad en el proyecto
- 3.Condiciones mínimas de volumen y superficie
- 4.Suelos y desniveles
- 5.Vías de circulación
- 6.Puertas y portones
- 7.Escaleras fijas y de servicio
- 8.Escalas fijas
- 9.Escaleras de mano
- 10.Vías y salidas de evacuación
- 11.Orden, limpieza y señalización
- 12.Condiciones ambientales
- 13.Iluminación
- 14.Material y locales de primeros auxilios
- 15.Instalaciones
- 16.Vestuarios, duchas, lavabos y retretes
- 17.Discapacitados

MÓDULO 2. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL (II)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGURIDAD EN MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

- 1.Seguridad y Salud relacionada con las Máquinas
- 2.Origen y clasificación de los riesgos en máquinas
- 3.Requisitos fundamentales de seguridad y salud
- 4.Medidas de Protección
- 5.Real Decreto 1215/1997 Disposiciones de Seguridad en Equipos de Trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS E INSTALACIONES

- 1.Herramientas Manuales
- 2.Herramientas Manuales a Motor
- 3.Instalaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

- 1.Manipulación de Materiales
- 2.Almacenamiento de Materiales
- 3.Transporte de Materiales
- 4.Equipos de Elevación y Transporte

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA ELECTRICIDAD Y EL RIESGO ELÉCTRICO

- 1.La Electricidad y el Riesgo Eléctrico
- 2.Tipos de Contacto Eléctrico
- 3.Trabajos sin Tensión
- 4.Trabajos en Tensión
- 5.Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones
- 6.Trabajos en proximidad
- 7.Trabajos en Ambientes Especiales
- 8.Requisitos Técnicos para la Realización de Trabajos Eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD EN EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- 1.Aspectos fundamentales de la Industria Química
- 2.Clasificaciones de los Agentes Químicos
- 3.Comercialización Segura de Productos Químicos
- 4.Evaluación y control del Riesgo Químico
- 5.Medidas específicas de prevención y protección
- 6.Sistemas de Protección Colectiva
- 7.Los EPIs en la Industria Química

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

- 1.Introducción: Medio Ambiente y Empresa
- 2.Residuos Tóxicos y Peligrosos
- 3.Gestión de los Residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOLDADURA

- 1.Las Operaciones de Soldadura
- 2.Técnicas de Soldeo
- 3.Riesgos Higiénicos en Soldadura
- 4.Riesgos de Seguridad en Soldadura
- 5.Protecciones Individuales en Soldadura

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESPACIOS CONFINADOS

- 1.Concepto y Clasificación de los Espacios Confinados
- 2.Riesgos y Peligros Asociados a los Espacios Confinados
- 3.Preparación y Actuación en Espacios Confinados
- 4.Procedimientos de Emergencia y Rescate
- 5.Formación y Entrenamiento de los Trabajadores

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- 1.Formación de los trabajadores
- 2.Programación de la Formación
- 3.Impartición de la Formación
- 4.Evaluación de la Formación
- 5.Técnicas de Comunicación
- 6.Técnicas de Información
- 7.Técnicas de Negociación