



**TRANSPORTE
Y MANTENIMIENTO
DE VEHÍCULOS**

**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE MANTENIMIENTO DE
VEHÍCULOS**

FAMILIA PROFESIONAL DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Los **Contenidos Mínimos Exigibles por el Profesor**, que se recogen en las Programaciones de los módulos profesionales que componen este ciclo formativo son los siguientes:

Módulo Profesional	Horas
Amovibles:	125
Contenidos mínimos exigibles por el profesor	
Desmontaje de piezas exteriores y accesorios: - Constitución general de un vehículo. - Uniones desmontables. - Uniones roscadas. - Uniones remachadas. - Uniones pegadas. - Cintas adhesivas y placas insonorizantes. - Uniones articuladas. - Otras uniones. - Puertas. Técnicas de desmontaje y útiles. Montaje y ajuste. - Capó. Técnicas de desmontaje y útiles. Montaje y ajuste. - Portón trasero y maletero. - Aletas delanteras. - Paragolpes. - Accesorios. Operaciones de desmontaje y montaje de guarnecidos, conjunto de cierre y elevallas: - Guarnecidos. Tipos de guarnecidos. Técnica de desmontaje y útiles. - Mecanismos de cierre y elevación. - Cierres. - Elevallas. Tipos Técnicas de desmontaje y útiles. Reparación y sustitución de lunas: - Lunas templadas. Técnicas de desmontaje y montaje. Útiles. - Lunas laminadas. Técnicas de desmontaje y montaje. Útiles. - Reparación de lunas laminadas. - Tipos de daños. - Técnicas de reparación. Normas de prevención y medioambiente: - Normas de seguridad. - Equipos de protección individual. - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa. - Protección del medioambiente. - Reciclaje de productos. - Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.	
Mecanizado y Soldadura:	105
Contenidos mínimos exigibles por el profesor	
Interpretación de planos y normalización: - Conceptos básicos de la normalización. - Representación de piezas. Vistas normalizadas. Metrología: - Concepto de apreciación y estimación. - Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros. - Análisis y utilización de los aparatos de medida directa y por comparación. Preparación y ajuste de equipos y herramientas: - Identificación del proceso de trabajo. - Clasificación de equipos y herramientas. Materiales: - Productos féreos. - Aceros. - Aleaciones no féreas. Ejecución de procesos de mecanizado: - Selección del procedimiento. - Orden en el desarrollo de los procesos. - El limado. - El serrado. - El roscado. - El remachado. - Taladrado. - Comprobación y verificación del desarrollo del trabajo. Soldadura: - Equipos de soldadura: Eléctrica por arco, soldadura blanda, soldadura de plásticos. - Aplicación del proceso a diferentes casos. - Técnicas de soldadura. Normas de prevención y medioambiente: - Normas de seguridad. - Equipos de protección individual. - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa. - Protección del medioambiente. - Reciclaje de productos. - Directiva de residuos; directiva de envases. - Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.	
Preparación de Superficies:	90
Contenidos mínimos exigibles por el profesor	
- Identificación del daño. - Decapados físicos y químicos. - Limpieza y desengrasado. - Aplicación de productos de relleno. Masillas. - Lijado. Granulometría. Procedimiento de enmascarado: - Productos de enmascarar. - Cinta de enmascarar. - Burlate de enmascarar. - Cintas para molduras. - Técnicas y procesos de enmascarado. Realización de imprimaciones y aparejos: - Protección anticorrosiva. - Gravillonado. - Protección de bajos. - Revestimiento para juntas de estanqueidad. - Selladores. - Imprimaciones y aparejos. Mantenimiento de equipos y herramientas: - Equipos de lijado. - Equipos de aspiración. - Equipos de secado. - Equipos de aplicación. - Recicladora de disolventes. - Cabina de pintura. - Mantenimiento, cuidado y limpieza de instalaciones y equipos. Normas de prevención y medioambiente: - Normas de seguridad. - Equipos de protección individual. - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa. - Reglas de orden y limpieza. - Ergonomía. - Protección del medioambiente. - Reciclaje de productos. - Directiva de residuos; directiva de envases. - Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.	
Electricidad:	90
Contenidos mínimos exigibles por el profesor	

**DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y CARROCERÍA /
F.P.B. MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS**

Medidas de magnitudes: - Unidades y magnitudes. - Composición de un circuito eléctrico básico. - Ley de Ohm. - Asociación de resistencias. - Equipos y útiles de medida y comprobación. - Representación de la simbología de los elementos eléctricos y electrónicos. - Análisis de las medidas obtenidas con los diferentes equipos. Mantenimiento de los sistemas de carga y arranque: - Baterías. - Nomenclatura de la batería. - Asociación de baterías. - Carga de baterías y comprobación.- Técnicas de sustitución. - Motor de arranque. - Alternador. Técnicas de desmontaje y montaje. Verificaciones básicas. Mantenimiento básico de los sistemas auxiliares: - Sistema de intermitencias y alumbrado. Principio de funcionamiento. - Relés. - Fusibles. - Interruptores y conmutadores. - Técnicas de desmontaje y montaje. - Reglaje de faros. - Accesorios. - Bocinas. Elementos que lo componen. Técnicas de sustitución y verificación. - Limpiaparabrisas. Tipos. Técnicas de desmontaje y montaje. Normas de prevención y medioambiente: - Normas de seguridad. - Equipos de protección individual. - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa. - Reglas de orden y limpieza. - Ergonomía. - Protección del medioambiente. - Reciclaje de productos. - Directiva de residuos; directiva de envases. - Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Mecánica:

140

Contenidos mínimos exigibles por el profesor

Mantenimiento básico del motor del vehículo: - Elementos principales que constituyen los motores. Sistema de lubricación: - Elementos principales que componen el circuito de engrase - Técnicas de sustitución y extracción Sistema de refrigeración: - Elementos principales que componen el sistema de refrigeración - Técnica de sustitución y extracción -Tipos de encendido: - Elementos que componen el sistema de encendido. - Técnicas de sustitución. Sistema de caldeo diesel: - Elementos que componen el circuito de calentamiento en motores diesel. - Técnica de sustitución. Filtros: - Técnicas de sustitución. Correas de servicio: - Tipos de correas. - Técnica de sustitución. Mantenimiento básico de la suspensión y ruedas: - Tipos de suspensión. - Principales componentes del sistema de suspensión. - Técnicas de desmontaje y útiles. - Tipos de ruedas. - Técnicas de desmontaje y montaje de ruedas. - Equipos y herramientas utilizados. Mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos: - Tipos de transmisión. - Principales componentes del sistema de transmisión. - Técnicas de sustitución y extracción - Tipos de frenos. - Principales componentes del sistema de frenos. - Líquido de frenos. Extracción y purga. - Técnica de sustitución. Equipos y herramientas: - Herramienta de desmontaje. - Útiles y equipos de desmontaje. - Aparatos de medida directa.

Normas de prevención y medioambiente: - Normas de seguridad - Equipos de protección individual - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa - Reglas de orden y limpieza - Ergonomía - Protección del medioambiente - Reciclaje de productos - Directiva de residuos; directiva de envases - Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.