

I.E.S. DE BARRIO DE LAS FUENTES	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básica en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
(FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Ciclo Formativo: Profesional Básico en mantenimiento de vehículos. - Nivel: 1º Formación Profesional Básica. - Duración: 2.000 Horas - Familia Profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos. - Referente europeo: CINE-3.5.3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación). - Módulo profesional: Mecánica de Vehículo. (3047) - Duración del Módulo: Éste módulo profesional, tiene una duración de 224 horas, distribuidas en 8 horas. semanales. - Enseñanza cofinanciada por el Fondo Social Europeo.

PROFESOR QUE IMPARTE EL MÓDULO
ANTONIO QUEVEDO GUERRA

LIBRO DE TEXTO DE REFERENCIA
Editorial Editex

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE BUENOS AIRES IES D E B A R A C E N A S	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básica en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



MATERIALES / RECURSOS NECESARIOS PARA EL ALUMNADO

1. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Mantenimiento de Vehículos (FPB) , son los establecidos en el Anexo VI de este real decreto.
2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y

I.E.S. DE BARRIA DE LA VIEJA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



la calidad de la enseñanza a los alumnos. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

b) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

6. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

Realizar operaciones básicas de mantenimiento en el área de electromecánica y carrocería de vehículos, desmontando y montando elementos mecánicos, eléctricos y

I.E.S. DE BARRERAS DE SAN PEDRO DE MACORIS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



amovibles del vehículo y ejecutando operaciones básicas de preparación de superficies en condiciones de seguridad y bajo la supervisión de un técnico de nivel superior.

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO PROFESIONAL.

Las competencias profesionales, personales y sociales son las siguientes:

- A) Desmontar, montar y sustituir elementos amovibles simples del vehículo, aplicando los procedimientos establecidos por el fabricante en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
- B) Realizar operaciones simples para la preparación de las superficies del vehículo, asegurando la calidad requerida, en los tiempos y formas establecidas.
- C) Realizar el enmascarado y desenmascarado del vehículo, aplicando los procedimientos especificados, utilizando el material y los medios adecuados y acondicionando el producto para etapas posteriores.
- D) Mantener operativo el puesto de trabajo, y preparar equipos, útiles y herramientas necesarios para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento de vehículos.
- E) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.
- F) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.

I.E.S. DE BARRERAS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básica en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- G) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- H) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- I) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- J) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- K) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales

OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA (FPB)

El programa de Cualificación Profesional Inicial de **Operaciones auxiliares de mantenimiento de vehículos** tiene como objetivo proporcionar la educación y formación necesarias y suficientes para el desarrollo del potencial personal y la inclusión sociolaboral en el sector de la Automoción, pero también tienen carácter propedéutico o preparatorio, puesto que han de facilitar la posibilidad de acceder al título de Graduado en educación secundaria obligatoria, a ciclos formativos de grado medio y, en definitiva, a la educación y formación a lo largo de la vida adulta.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE CALDERA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
I.E.S. CALDERA	AUTOMOCIÓN	16/17



Proporcionar al alumnado las competencias profesionales propias de una cualificación de nivel 1 de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, con el fin de facilitar la inserción laboral en una actividad profesional de manera cualificada.

OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO

- A) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos en la información del proceso, manejándolos según la técnica requerida en cada caso, para realizar las operaciones de preparación de superficies.
- B) Identificar las operaciones requeridas interpretando las especificaciones de los fabricantes para realizar el mantenimiento de los vehículos.
- C) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos, interpretando las especificaciones de los fabricantes y manejándolos según la técnica requerida en cada caso, para mantener los elementos básicos de la carrocería.
- D) Manejar las herramientas idóneas en función del tipo de operación seleccionando los productos según las especificaciones de calidad para reparar y sustituir partes del vehículo.
- E) Manejar los equipos, útiles y productos necesarios seleccionando los procedimientos de aplicación para realizar operaciones simples de preparación de superficies.
- F) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y de funcionamiento y uso del taller interpretando los requerimientos establecidos para mantener operativo el puesto de trabajo y preparados los útiles, herramientas y equipos necesarios.
- G) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



- H) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas, aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- I) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra
- J) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- K) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo

CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO DE MECÁNICA DEL VEHÍCULO.
<p>Contenidos.</p> <p>Mantenimiento básico del motor del vehículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de motores. Principio de funcionamiento. - Elementos principales que constituyen los motores. - Sistema de lubricación: Principio de funcionamiento. Tipos de aceite. Identificación.

I.E.S. DE BARRIA DE LA VIEJA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



Elementos principales que componen el circuito de engrase. Técnicas de sustitución y extracción.

- Sistema de refrigeración: Principio de funcionamiento. Anticongelantes. Elementos principales que componen el sistema de refrigeración. Técnica de sustitución y extracción.
- Tipos de encendido: Principio de funcionamiento. Elementos que componen el sistema de encendido. Técnicas de sustitución.
- Sistema de caldeo diésel: Principio de funcionamiento. Elementos que componen el circuito de calentamiento en motores diésel. Técnica de sustitución.
- Filtros: Composición y funcionamiento.
- Correas de servicio: Tipos de correas.
- Técnica de sustitución y extracción.

Mantenimiento básico de la suspensión y ruedas:

- Tipos de suspensión.
- Principio de funcionamiento.
- Principales componentes del sistema de suspensión.
- Técnicas de desmontaje y útiles.
- Tipos de ruedas. Características.
- Principales componentes de la rueda.
- Nomenclatura de las ruedas.
- Técnicas de desmontaje y montaje de ruedas.
- Equipos y herramientas utilizados.
- Aparatos de medida.

Mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos:

I.E.S. DE BARRIA DE LA VIEJA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Tipos de transmisión. Principio de funcionamiento.
 - Principales componentes del sistema de transmisión.
 - Grasas y aceites utilizados.
 - Técnicas de sustitución y extracción
 - Tipos de frenos. Principio de funcionamiento.
 - Principales componentes del sistema de frenos.
 - Líquido de frenos. Extracción y purga.
 - Técnica de sustitución.
 - Equipos, útiles y herramientas.
 - Herramienta de desmontaje.
 - Útiles y equipos de desmontaje.
 - Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros
 - Aparatos de medida por comparación: Reloj comparador, calas patrón, galgas.
- 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.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA BUENA VISTA I.E.S.	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS. (FPB)

1. Opera con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del motor de explosión y diesel según procedimientos establecidos.
2. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del sistema de suspensión y ruedas del vehículo, según procedimientos establecidos.
3. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos del vehículo, según procedimientos establecidos.
4. Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y prevención de riesgos, de protección medioambiental y los requisitos de calidad, actuando de forma responsable e integrada en todas las actividades.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 1. Opera con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del motor de explosión y diésel según procedimientos establecidos.**

I.E.S. DE BARRERAS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- a) Se han interpretado los principios de funcionamiento de los motores de explosión de dos y cuatro tiempos, diésel y gasolina, identificando sus componentes principales.
- b) En casos prácticos, debidamente caracterizados, de mantenimiento de motores térmicos:
- Se han identificado los elementos del sistema de lubricación del motor.
 - Se han identificado los elementos del sistema de encendido del motor.
 - Se han identificado los elementos del sistema de refrigeración del motor.
 - Se han interpretado con claridad las órdenes de trabajo.
 - Se ha verificado el nivel de aceite y sustituir el mismo.
 - Se ha verificado el nivel de anticongelante y sustituir el mismo.
- c) En casos prácticos, debidamente caracterizados, se ha realizado la sustitución de:
- Filtros de aire, aceite, gasóleo, partículas.
 - Bujías de encendido y calentadores.
 - Correas de los periféricos de motor (excluidas las de distribución).
 - Radiadores de refrigeración motor.
 - Manguitos de refrigeración.
 - Termostato de refrigeración.
 - Bombas de refrigeración con baja dificultad.
- d) Se ha comprobado, tras la reparación, la ausencia de fugas y el restablecimiento funcional del motor.
- e) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.
- f) Se han aplicado las normas de uso en el manejo de medios y equipos.

I.E.S. DE BARRA DE SUEÑA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



2. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del sistema de suspensión y ruedas del vehículo, según procedimientos establecidos.

- a) Se han identificado los elementos que componen el sistema de suspensión y ruedas.
- b) En casos prácticos, debidamente caracterizados de mantenimiento de vehículos, se ha realizado el desmontaje, montaje y/o reparación de:
 - Amortiguadores.
 - Muelles de suspensión.
 - Barras de torsión y estabilizadoras.
 - Ballestas de suspensión.
 - Ruedas y neumáticos, realizando el equilibrado.
- c) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.
- d) Se ha realizado la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

3. Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos del vehículo, según procedimientos establecidos.

- a) Se han identificado los elementos que componen la transmisión del movimiento en el vehículo.

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



- b) Se han identificado os elementos que componen el sistema de frenos del vehículo.
- c) En casos prácticos debidamente caracterizados, que conlleven la revisión y/o sustitución de fluidos de transmisión y frenos en sistemas convencionales:
- Se ha verificado el nivel de lubricante de cajas de cambios y diferenciales y sustituido el mismo en caso necesario.
 - Se ha verificado el nivel de líquido de frenos reponiéndolo en caso necesario.
- d) En casos prácticos, debidamente caracterizados, se ha realizado la sustitución de:
- Palieres de transmisión.
 - Tambores y discos de freno.
 - Zapatas y pastillas de frenos.
- e) Se han identificado los residuos generados en el mantenimiento de vehículos.
- f) Se ha comprobado, tras la reparación, la ausencia de fugas y la funcionalidad de los elementos sustituidos.
- g) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.
- h) Se ha realizado la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

4. Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y prevención de riesgos, de protección medioambiental y los requisitos de calidad, actuando de forma responsable e integrada en todas las actividades.

- a) Se han identificado los riesgos asociados a las características específicas de su actividad y de los medios utilizados, así como la información y señales de

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



- precaución existentes.
- b) Se han utilizado los medios y equipos de protección personal, de prevención de riesgos y de protección medioambiental requeridos en la actividad, minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.
 - c) Se han aplicado en todo momento las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y de protección medioambiental, en el desarrollo de las distintas actividades.
 - d) Se han empleado los elementos de seguridad de los equipos y útiles, así como de la indumentaria adecuados (calzado, guantes, ropa, protección ocular, acústica).
 - e) Se han adoptado posiciones corporales adecuadas, ajustándose a principios ergonómicos.
 - g) Se han aplicado las normas y los procedimientos establecidos, y comprobado los niveles de calidad requeridos.
 - h) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto a los procedimientos y normas de funcionamiento.
 - i) Se ha cuidado la imagen personal, especialmente en lo relativo al aspecto y la higiene.
 - k) Se han organizado y realizado las tareas de acuerdo con las orientaciones recibidas y con los procedimientos establecidos, con criterios de rendimiento seguridad y calidad.
 - l) Se ha demostrado respeto hacia los demás, interés por la información y la comunicación y responsabilidad en el uso de los equipos e instalaciones.

I.E.S. BUENAVISTA DEL NORTE	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



NOMBRE DEL MÓDULO: MECÁNICA DEL VEHÍCULO
TIPO DE EJE ORGANIZADOR: PROCEDIMENTAL
ENUNCIADO DEL EJE ORGANIZADOR: OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS Desmontar, montar y sustituir elementos mecánicos simples del vehículo).
CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE ALUMNOS/AS
<p>El grupo de alumnos es muy heterogéneo. Su procedencia es variada y aunque la mayoría residen en el municipio de Icod de los Vinos, también hay algunos que proceden de otras poblaciones cercanas de la comarca que se extendería desde Los Realejos hasta Buenavista del Norte.</p> <p>En cuanto a sus estudios anteriores: son procedentes de la E.S.O., sin haber superado en algunos casos 2º y 3º. Esto da lugar a que tanto su nivel académico como su madurez varíen en función de su historial académico.</p> <p>Por último, en lo que se refiere a la extracción socio-cultural, también es heterogénea.</p>
RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS
-Técnicas Básicas de electricidad

I.E.S. BUREAU VERITAS CERTIFICADA	Mecánica del Vehículo (MCV)		
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos		AÑO ESCOLAR
	AUTOMOCIÓN		16/17



RELACIÓN SECUENCIADA DE UNIDADES DE TRABAJO			
Nº U. T.	NOMBRE DE LA UNIDAD DE TRABAJO	TEMPOR.	TRIMES.
1	EQUIPAMIENTO DEL TALLER DE MECÁNICA DE VEHÍCULOS	10 horas	1º
2	MANTENIMIENTO BÁSICO DEL MOTOR DE EXPLOSIÓN Y DIESEL.	114 horas	1º y 2º
3	MANTENIMIENTO BÁSICO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y RUEDAS DEL VEHÍCULO.	45 horas	2º
4	MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENOS DEL VEHÍCULO	45 horas	3º
5	APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.	10 horas	1º, 2º y 3º
Total Horas		224	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO DE CALDAS I.E.S. DE TRAFALGAR	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO
UNIDAD DE TRABAJO N° 1: EQUIPAMIENTO DEL TALLER DE MECÁNICA DE VEHÍCULOS
OBJETIVOS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE/COMPETENCIA PROFESIONAL
<p>OBJETIVOS GENERALES:</p> <p>a) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos interpretando las especificaciones técnicas contenidas en la información del proceso y manejándolos según la técnica requerida en cada caso para mantener elementos básicos del sistema de suspensión y ruedas.</p> <p>c) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y de funcionamiento y uso del taller interpretando los requerimientos establecidos para mantener operativo el puesto de trabajo y preparados los útiles, herramientas y equipos necesarios.</p> <p>d) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia</p> <p>f) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.</p> <p>g) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE CALDAS I.E.S.	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



h) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

i) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Analizar las instalaciones y equipamiento del taller de mecánica de vehículos.
- Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y prevención de riesgos, de protección medioambiental y los requisitos de calidad, actuando de forma responsable e integrada en todas las actividades.

COMPETENCIA PROFESIONAL:

- Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos, con la calidad prescrita, según las ordenes de trabajo y observando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Además contribuye en la adquisición de las siguientes competencias.

- Trabajar en equipo, colaborando en la consecución de los objetivos asignados, respetando el trabajo y las ideas de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas, y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, actuando con responsabilidad en el ámbito de su competencia y manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo, teniendo en cuenta su posición dentro de la empresa

I.E.S. DE BARRIA DE SAN JUAN DE LOS RÍOS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- Aceptar la necesidad del autoaprendizaje constante y de la formación continua como instrumentos que facilitan la adaptación a las innovaciones tecnológicas y organizativas, la conservación del empleo y la reinserción profesional, y el reconocimiento de la importancia de establecer una eficaz comunicación en el marco de las relaciones laborales y profesionales para el logro de objetivos personales y corporativos.
- Mostrar interés por adquirir una visión global y coordinada de los procesos de creación de servicios a los que está vinculada la competencia profesional del título.
- Valorar la necesaria participación personal en la aplicación de la gestión y control de la calidad como factor que facilita el logro de mejores resultados y una mayor satisfacción de consumidores o usuarios; asumiendo el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, para sacar el máximo provecho a los medios materiales - utilizados en los procesos, evitando costes y desgastes innecesarios; y mostrando satisfacción por la precisión, exactitud, orden y limpieza con que se desarrollan individual y colectivamente las actividades.
- Valorar, respetar y garantizar la normativa de seguridad e higiene y de protección del medio ambiente en el trabajo utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva, cumpliendo las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

CONCEPTOS (contenidos soporte)

- El taller de mecánica:
 - Zona de servicio rápido.

I.E.S. DE BARRIO DE LAS FUENTES	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Zona de limpieza.
- Zona de desmontaje y montaje.
- Útiles y equipos del taller de mecánica de vehículos.
- Riesgos del taller de mecánica de vehículos.
- Equipos para la protección individual (EPI's).
- Equipos para la protección colectiva.
- Equipos para la protección de los vehículos en reparación y almacenados.
- Medidas de seguridad e higiene, salud laboral y protección medioambiental.

PROCEDIMIENTOS (contenidos organizadores)

- Descripción del equipamiento del taller de mecánica, por áreas de trabajo.
- Descripción de los útiles y equipamiento del taller de mecánica de vehículos.
- Aplicación del mantenimiento, conservación y limpieza de los útiles, herramientas y equipos del taller.
- Demostración de los equipos de protección individual, colectiva y de protección de los vehículos en reparación como los almacenados.
- Exhibición de los equipos de protección (individual, colectiva y vehículos) con ejemplos reales.
 - Descripción de los riesgos existentes en el taller de mecánica y de las medidas preventivas que se deben aplicar.

I.E.S. DE BARRERAS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



ACTITUDES (contenidos organizadores)

- La importancia y necesidad de mantener correctamente los útiles y equipos del taller de mecánica, para lograr trabajos de calidad con seguridad.
- Aplicar de las medidas de seguridad así como la utilización correcta de los equipos de protección en todos los procesos de trabajo de mantenimiento de mecánica realizados a los vehículos.
- La importancia de tener un buen plan de gestión de residuos en nuestro taller y su correcta aplicación.
- Valorar la importancia de la organización del taller en la eficacia y calidad de trabajos y reparaciones en los vehículos.
- Valorar la importancia del conocimiento de los equipos, herramientas y útiles del taller, así como su mantenimiento y conservación.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

- Realizar un recorrido por las instalaciones y equipamiento del taller.
- Identificar y demostrar las herramientas y equipos que se utilizan en el taller.
- Describir de los trabajos que se realizan en el taller según zona de trabajo del mismo.
- Identificar los materiales fungibles más habituales utilizados en el taller de mecánica (aceites, valvulinas, líquidos de frenos, grasas, refrigerantes y/o anticongelantes, selladores, gasolina, gasoil, desengrasantes limpiadores, etc.)

I.E.S. DE BARRERAS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Describir la toxicidad de los productos utilizados en el taller de mecánica.
- Interpretar y conocimiento de las hojas de seguridad de los productos utilizados en el taller de mecánica de vehículos.
- Identificar los pictogramas más utilizados en las etiquetas de los productos.
- Realizar las tareas del plan de mantenimiento del equipo básico y maquinaria del taller.
- Describir los útiles, herramientas, equipos y maquinaria utilizada en el taller de mecánica.
- Interpretar la ficha de características técnicas de un compresor y su unidad secadora.
- Realizar el mantenimiento de la red neumática del taller de mecánica.
- Interpretar y aplicar el plan de reciclaje de nuestro taller, con respecto a los líquidos usados como: aceites, valvulinas, líquidos de frenos, ATF, refrigerantes y/o anticongelantes.
- Interpretar y aplicar el plan de reciclaje de nuestro taller, con respecto a los elementos sustituidos y usados como: pastillas de freno, zapatas, filtros en general, etc.
- Describir los riesgos de incendio y explosión en el taller de mecánica.
- Realizar una demostración de cómo utilizar un extintor.
- Describir las principales normas de seguridad, higiene y de protección medioambiental.
- Identificar y asociar correctamente los útiles y equipos al tipo de trabajo que se puede realizar y la zona de dicho taller.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE CALDAS I.E.S.	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- Identificar correctamente los compuestos más habituales utilizados en el taller de electromecánica (aceites, valvulitas, líquidos de frenos, grasas, refrigerantes y/o anticongelantes, selladores, gasolina, gasoil, desengrasantes limpiadores, etc).

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

UNIDAD DE TRABAJO N° 2: **MANTENIMIENTO BÁSICO DEL MOTOR DE EXPLOSIÓN Y DIESEL.**

OBJETIVOS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE/ COMPETENCIA PROFESIONAL

OBJETIVOS GENERALES:

- a) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos interpretando las especificaciones técnicas contenidas en la información del proceso y manejándolos según la técnica requerida en cada caso para mantener elementos básicos del sistema de suspensión y ruedas. .
- c) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y de funcionamiento y uso del taller interpretando los requerimientos establecidos para mantener operativo el puesto de trabajo y preparados los útiles, herramientas y equipos necesarios.
- d) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia

f) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

g) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

h) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

i) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Opera con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del motor de explosión y diesel según procedimientos establecidos.
- Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y prevención de riesgos, de protección medioambiental y los requisitos de calidad, actuando de forma responsable e integrada en todas las actividades

COMPETENCIA PROFESIONAL:

I.E.S. DE BARRIA DE LA VIEJA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos, con la calidad prescrita, según las ordenes de trabajo y observando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Además contribuye en la adquisición de las siguientes competencias.

- Trabajar en equipo, colaborando en la consecución de los objetivos asignados, respetando el trabajo y las ideas de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas, y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, actuando con responsabilidad en el ámbito de su competencia y manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo, teniendo en cuenta su posición dentro de la empresa

- Aceptar la necesidad del autoaprendizaje constante y de la formación continua como instrumentos que facilitan la adaptación a las innovaciones tecnológicas y organizativas, la conservación del empleo y la reinserción profesional, y el reconocimiento de la importancia de establecer una eficaz comunicación en el marco de las relaciones laborales y profesionales para el logro de objetivos personales y corporativos.

- Mostrar interés por adquirir una visión global y coordinada de los procesos de creación de servicios a los que está vinculada la competencia profesional del título.

- Valorar la necesaria participación personal en la aplicación de la gestión y control de la calidad como factor que facilita el logro de mejores resultados y una mayor satisfacción de consumidores o usuarios; asumiendo el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, para sacar el máximo provecho a los medios materiales - utilizados en los procesos, evitando costes y desgastes innecesarios; y

I.E.S. "C. GARCÍA CÁDIZ"	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



mostrando satisfacción por la precisión, exactitud, orden y limpieza con que se desarrollan individual y colectivamente las actividades.

- Valorar, respetar y garantizar la normativa de seguridad e higiene y de protección del medio ambiente en el trabajo utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva, cumpliendo las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

CONCEPTOS (contenidos soporte)

- Motores de vehículos:
 - Principio de funcionamiento de los componentes principales que constituyen los motores: pistón, biela, culata.
 - Sistema de lubricación: función, elementos externos.
 - Sistema de refrigeración: función, elementos externos.
- Circuito de encendido de vehículos:
 - Función.
 - Tipos.
 - Elementos que lo constituyen.
- Identificación de los residuos en operaciones de mantenimiento mecánico de vehículos:
 - Tipos.
 - Almacenaje

PROCEDIMIENTOS (contenidos organizadores)

INSTITUCIÓN EDUCATIVA BUENOS AIRES ESCUELA TÉCNICA Nº 1 DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



-La constante aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

-La constante aplicación de las normas de uso en el manejo de medios y equipos

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

-Explicar muy sencillo el principio de funcionamiento de los motores de explosión de dos y cuatro tiempos, diesel y gasolina.

-Identificar los componentes principales de los motores: pistón, biela, culata.

-En casos prácticos, debidamente caracterizados, de mantenimiento de motores térmicos:

- Identificación de los elementos del sistema de lubricación del motor.
- Identificación de los elementos del sistema de encendido del motor.
- Identificación de los elementos del sistema de refrigeración del motor.
- Aplicación de las órdenes de trabajo.
- Comprobación del nivel de aceite y sustitución del mismo.
- Verificación del nivel de anticongelante y sustitución del mismo.

-En casos prácticos, debidamente caracterizados, se ha realizado la sustitución de:

- Filtros de aire, aceite, gasóleo, partículas.
- Bujías de encendido y calentadores.
- Correas de los periféricos de motor (excluidas las de distribución).
- Radiadores de refrigeración motor.
- Manguitos de refrigeración.
- Termostato de refrigeración.

DEPARTAMENTO DE MECÁNICA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
I.E.S. DE BARRIO DE LAS FUENTES	AUTOMOCIÓN	16/17



- Bombas de refrigeración con baja dificultad.
- Realizar la comprobación, tras la reparación, la ausencia de fugas y el restablecimiento funcional del motor.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.
- Aplicar las normas de uso en el manejo de medios y equipos.
- Identificar los residuos en operaciones de mantenimiento mecánico de vehículos.
- La correcta aplicación de las normas de seguridad, higiene y salud laboral en todas las actividades establecidas.

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO
UNIDAD DE TRABAJO Nº 3 : MANTENIMIENTO BÁSICO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y RUEDAS DEL VEHÍCULO
OBJETIVOS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE/ COMPETENCIA PROFESIONAL
OBJETIVOS GENERALES: a) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos interpretando las especificaciones técnicas contenidas en la información del proceso y manejándolos según la técnica requerida en cada caso para mantener elementos básicos del sistema de suspensión y ruedas.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE CALDAS I.E.S.	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



c) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y de funcionamiento y uso del taller interpretando los requerimientos establecidos para mantener operativo el puesto de trabajo y preparados los útiles, herramientas y equipos necesarios.

d) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia

e) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

f) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

h) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

i) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

-Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico del sistema de suspensión y ruedas del vehículo, según procedimientos establecidos.

I.E.S. DE BARRIA DE LA VIEJA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



-Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y prevención de riesgos, de protección medioambiental y los requisitos de calidad, actuando de forma responsable e integrada en todas las actividades.

COMPETENCIA PROFESIONAL:

- Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos, con la calidad prescrita, según las ordenes de trabajo y observando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Además contribuye en la adquisición de las siguientes competencias.

- Trabajar en equipo, colaborando en la consecución de los objetivos asignados, respetando el trabajo y las ideas de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas, y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, actuando con responsabilidad en el ámbito de su competencia y manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo, teniendo en cuenta su posición dentro de la empresa

- Aceptar la necesidad del autoaprendizaje constante y de la formación continua como instrumentos que facilitan la adaptación a las innovaciones tecnológicas y organizativas, la conservación del empleo y la reinserción profesional, y el reconocimiento de la importancia de establecer una eficaz comunicación en el marco de las relaciones laborales y profesionales para el logro de objetivos personales y corporativos

- Valorar la necesaria participación personal en la aplicación de la gestión y control de la calidad como factor que facilita el logro de mejores resultados y una mayor satisfacción de consumidores o usuarios; asumiendo el compromiso de mantener y cuidar las

I.E.S. BARRA DE SUSPENSIÓN Y RUEDAS DE VEHÍCULOS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



instalaciones y los equipos, para sacar el máximo provecho a los medios materiales - utilizados en los procesos, evitando costes y desgastes innecesarios; y mostrando satisfacción por la precisión, exactitud, orden y limpieza con que se desarrollan individual y colectivamente las actividades.

- Valorar, respetar y garantizar la normativa de seguridad e higiene y de protección del medio ambiente en el trabajo utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva, cumpliendo las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

CONCEPTOS (contenidos soporte)

- Sistema de suspensión y ruedas de vehículos:
 - Principios de funcionamiento.
 - Componentes del sistema de suspensión: Amortiguadores, muelles o espirales de suspensión, barras de torsión y estabilizadoras, ballestas de suspensión, ruedas y neumáticos.

PROCEDIMIENTOS (contenidos organizadores)

- Identificación de los elementos que componen el sistema de suspensión y ruedas.
- Realización del desmontaje, montaje y/o reparación de:
 - Amortiguadores.
 - Muelles o espirales de suspensión.
 - Barras de torsión y estabilizadoras.
 - Ballestas de suspensión.

I.E.S. BUREAU VERITAS CERTIFICADA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



<ul style="list-style-type: none"> - Ruedas y neumáticos. -Realización del equilibrado de ruedas y neumáticos -Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medio ambiental. -Realización de la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.
ACTITUDES (contenidos organizadores)
<ul style="list-style-type: none"> -El uso correcto de los equipos y herramientas. -Aplicar las normas generales para la realización del desmontaje, montaje y/o reparación de los elementos que componen el sistema de suspensión y ruedas. - Aplicar los procedimientos correctos de trabajo. - Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medio ambiental.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN
--

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



- Explicar muy sencillo el principio de funcionamiento de los principales sistemas de suspensión utilizados actualmente en los vehículos.
- Identificar los componentes principales de un sistema de suspensión en un vehículo actual.
- Seleccionar de la herramienta, utillajes y maquinaria para la realización de las actividades.
- Realizar el desmontaje, desarmado, sustitución del amortiguador, armado de la unidad y montaje en el vehículo de una unidad de suspensión delantera del tipo Mc Pherson
- Realizar el desmontaje de los 4 espirales a un sistema de suspensión.
- Realizar el desmontaje, sustitución, montaje de un silenblock a un brazo de suspensión.
- Realizar la sustitución de una rótula a un triángulo de suspensión.
- Realizar la sustitución de una barra de torsión trasera.
- Realizar el desmontaje, desarmado, sustitución de hojas de una ballesta trasera y realizar el montaje de la misma.
- Realizar la sustitución de unos amortiguadores traseros en sistema de suspensión de eje rígido.
- Realizar la sustitución de una barra estabilizadora delantera.
- Realizar la sustitución de una cubierta a una rueda.
- Realizar varios equilibrados a varios neumáticos.
- Aplicar todas las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE CALDAS I.E.S.	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



-La correcta aplicación de las normas específicas de seguridad e higiene en todos los procesos de trabajo.

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

UNIDAD DE TRABAJO N° 4: MANTENIMIENTO BÁSICO DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENOS DEL VEHÍCULO.

OBJETIVOS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE/ COMPETENCIA PROFESIONAL

OBJETIVOS GENERALES:

- b) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos, interpretando las especificaciones de los fabricantes y manejándolos según la técnica requerida en cada caso, para mantener los elementos básicos del sistema de transmisión y frenado, y el cambio de fluidos.
- c) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y de funcionamiento y uso del taller interpretando los requerimientos establecidos para mantener operativo el puesto de trabajo y preparados los útiles, herramientas y equipos necesarios.
- d) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los

I.E.S. DE BARRERAS DE SAN PEDRO DE MACORIS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia

e) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

f) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

h) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

i) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

-Operar con los equipos y medios necesarios para realizar el mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos del vehículo, según procedimientos establecidos.

Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y prevención de riesgos, de protección medioambiental y los requisitos de calidad, actuando de forma responsable e integrada en todas las actividades

COMPETENCIA PROFESIONAL:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE CALDAS I.E.S.	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos, con la calidad prescrita, según las ordenes de trabajo y observando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Además contribuye en la adquisición de las siguientes competencias.

- Trabajar en equipo, colaborando en la consecución de los objetivos asignados, respetando el trabajo y las ideas de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas, y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, actuando con responsabilidad en el ámbito de su competencia y manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo, teniendo en cuenta su posición dentro de la empresa

- Aceptar la necesidad del autoaprendizaje constante y de la formación continua como instrumentos que facilitan la adaptación a las innovaciones tecnológicas y organizativas, la conservación del empleo y la reinserción profesional, y el reconocimiento de la importancia de establecer una eficaz comunicación en el marco de las relaciones laborales y profesionales para el logro de objetivos personales y corporativos

- Valorar la necesaria participación personal en la aplicación de la gestión y control de la calidad como factor que facilita el logro de mejores resultados y una mayor satisfacción de consumidores o usuarios; asumiendo el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, para sacar el máximo provecho a los medios materiales - utilizados en los procesos, evitando costes y desgastes innecesarios; y mostrando satisfacción por la precisión, exactitud, orden y limpieza con que se desarrollan individual y colectivamente las actividades.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE BUENOS AIRES IES BUENOS AIRES Nº 11	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- Valorar, respetar y garantizar la normativa de seguridad e higiene y de protección del medio ambiente en el trabajo utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva, cumpliendo las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

CONCEPTOS (contenidos soporte)

- Principios básicos de funcionamiento de los sistemas de transmisión y frenos de los vehículos.
- Sistemas de transmisión y frenos de vehículos:
 - Función y características de los conjuntos.
 - Componentes del sistema de transmisión y frenos, tales como: palieres de transmisión, tambores y discos de freno, zapatas y pastillas de frenos.

PROCEDIMIENTOS (contenidos organizadores)

- Identificación de los distintos sistemas de transmisión.
- Identificación de los elementos que componen el sistema de transmisión.
- Identificación de los distintos sistemas de frenos.
- Identificación de los elementos que componen el sistema de frenos.
- Realización del desmontaje, montaje y/o reparación de elementos de transmisión.
- Realización del desmontaje, montaje y/o reparación de elementos de frenos.

I.E.S. "CANTABRINA"	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medio ambiental.
- Realización de la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos.

ACTITUDES (contenidos organizadores)

- El uso correcto de los equipos y herramientas.
- Aplicar las normas generales para la realización del desmontaje, montaje y/o reparación de los elementos que componen el sistema de transmisión y frenado.
- Aplicar los procedimientos correctos de trabajo
- Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medio ambiental.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

I.E.S. "C. GARCÍA CÁDIZ"	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Explicar muy sencillo el principio de funcionamiento de los principales sistemas de transmisión.
- Identificar de los distintos y principales (actuales) sistemas de transmisión.
- Identificar en un vehículo actual de todos sus elementos de transmisión.
- Explicar muy sencillo del principio de funcionamiento de los principales sistemas de frenado.
- Identificar de los distintos y principales (actuales) sistemas de frenado.
- Identificar en un vehículo actual de todos sus elementos del sistema de frenado actual.
- Seleccionar la herramienta, utillajes y maquinaria para la realización de las actividades.
- Realizar el desmontaje y sustitución de un árbol de transmisión.
- Realizar el desmontaje y montaje de una caja de cambios de tracción.
- Realizar la sustitución del kit de embrague del vehículo anterior.
- Realizar la sustitución de un palier delantero.
- Realizar la sustitución de un palier trasero.
- Realizar el desmontaje y montaje de un puente trasero.
- Realizar la sustitución de los cubre polvos de la juntas homocinéticas de los palieres delanteros de un vehículo.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO JOSÉ MARÍA CORTÉS I.E.S. DE TRABAJO	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- Realizar la sustitución de las pastillas de freno y discos delanteros de un vehículo.
- Realizar la sustitución de las pastillas de freno y discos traseros de un vehículo.
- Realizar la sustitución de las zapatas de frenos y tambores traseros de un vehículo.
- Realizar la sustitución del kit de frenos: cilindro maestro o bomba y servofreno.
- Realizar la sustitución de las mordazas de frenos delanteras de un vehículo.
- Realizar la sustitución de los bombines de frenos traseros de un vehículo.
- Realizar el purgado o sangrado al circuito de frenos hidráulico de un vehículo.
- Realizar la sustitución de una rótula a un triángulo de suspensión.
- Aplicar todas las normas de prevención de riesgos laborales e impacto medioambiental.
- Aplicar las normas de la puesta en funcionamiento de los equipos a utilizar en las distintas fases de los procesos

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

UNIDAD DE TRABAJO Nº 5 : APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



OBJETIVOS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE/ COMPETENCIA PROFESIONAL

OBJETIVOS GENERALES:

- a) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos interpretando las especificaciones técnicas contenidas en la información del proceso y manejándolos según la técnica requerida en cada caso para mantener elementos básicos del sistema de suspensión y ruedas.
- b) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos, interpretando las especificaciones de los fabricantes y manejándolos según la técnica requerida en cada caso, para mantener los elementos básicos del sistema de transmisión y frenado, y el cambio de fluidos.
- c) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y de funcionamiento y uso del taller interpretando los requerimientos establecidos para mantener operativo el puesto de trabajo y preparados los útiles, herramientas y equipos necesarios.
- d) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia
- e) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO NACIONAL DE CALDAS I.E.S.	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- f) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- g) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- h) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- i) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

-Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad y prevención de riesgos, de protección medioambiental y los requisitos de calidad, actuando de forma responsable e integrada en todas las actividades

COMPETENCIA PROFESIONAL:

- Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos, con la calidad prescrita, según las ordenes de trabajo y observando las medidas adecuadas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Además contribuye en la adquisición de las siguientes competencias.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO COLOMBIANO DE BUENOS AIRES I.E.S. DE BUENOS AIRES	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- Trabajar en equipo, colaborando en la consecución de los objetivos asignados, respetando el trabajo y las ideas de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas, y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, actuando con responsabilidad en el ámbito de su competencia y manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo, teniendo en cuenta su posición dentro de la empresa
- Aceptar la necesidad del autoaprendizaje constante y de la formación continua como instrumentos que facilitan la adaptación a las innovaciones tecnológicas y organizativas, la conservación del empleo y la reinserción profesional, y el reconocimiento de la importancia de establecer una eficaz comunicación en el marco de las relaciones laborales y profesionales para el logro de objetivos personales y corporativos
 - Mostrar interés por adquirir una visión global y coordinada de los procesos de creación de servicios a los que está vinculada la competencia profesional del título.
 - Valorar la necesaria participación personal en la aplicación de la gestión y control de la calidad como factor que facilita el logro de mejores resultados y una mayor satisfacción de consumidores o usuarios; asumiendo el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, para sacar el máximo provecho a los medios materiales - utilizados en los procesos, evitando costes y desgastes innecesarios; y mostrando satisfacción por la precisión, exactitud, orden y limpieza con que se desarrollan individual y colectivamente las actividades.
 - Valorar, respetar y garantizar la normativa de seguridad e higiene y de protección del medio ambiente en el trabajo utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los

I.E.S. "CANTABRINA"	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



residuos de manera selectiva, cumpliendo las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

CONCEPTOS (contenidos soporte)

- Seguridad e higiene, salud, prevención de riesgos, medioambiente, calidad y responsabilidad.
- Normas higiénico-sanitarias, de seguridad, salud y medioambientales.
- Información y señales.
- Almacenamiento y gestión de residuos.
- Riesgos específicos del taller de mantenimiento de vehículos.
- Primeros auxilios en casos de accidente.
- Medios y equipos de protección personal en el desarrollo de las distintas actividades.
- Niveles de calidad y realización de los controles establecidos.
- Indumentaria y posiciones ergonómicas aconsejables.
- La indumentaria adecuada: calzado, guantes, ropa, protección ocular, acústica.

I.E.S. DE BARRIA DE LA VIEJA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



<ul style="list-style-type: none"> -Grupos de trabajo: adaptación, integración y actuación responsable en las tareas desarrolladas. -Orden y limpieza del área de trabajo. - Recepción y comunicación de instrucciones, incidencias y resultados. -Documentación e información relacionada con las actividades. Fichas y ordenes de trabajo.
PROCEDIMIENTOS (contenidos organizadores)
<ul style="list-style-type: none"> -Descripción de la seguridad e higiene, salud, prevención de riesgos, medioambiente, calidad y responsabilidad. -Aplicación de las normas higiénico-sanitarias, de seguridad, salud y medioambientales. -Interpretación de las informaciones y señales de seguridad.. -Realización del almacenamiento de los residuos. -Tratamiento y clasificación de los residuos que afectan al medioambiente. -Demostración de los primeros auxilios en caso de accidente. -Aplicación de los medios y equipos de protección personal en el desarrollo de las distintas actividades. -Descripción de la indumentaria y posiciones ergonómicas aconsejables. -Aplicación de las normas para grupos de trabajo: adaptación, integración y actuación responsable en las tareas desarrolladas.

I.E.S. BARRIA DE SAN JUAN DE LOS RÍOS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Aplicación de las normas de orden y limpieza del área de trabajo.
- Descripción de la recepción y comunicación de instrucciones, incidencias y resultados.
- Descripción de la documentación e información relacionada con las actividades. Fichas y ordenes de trabajo.

ACTITUDES (contenidos organizadores)

- Valorar la importancia de la aplicación de las normas de seguridad.
- Valorar la elección y correcta utilización de los equipos de protección individual

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

- Identificar los riesgos existentes en el taller de mecánica
- Describir la seguridad e higiene, salud, prevención de riesgos, medioambiente, calidad y responsabilidad.
- Aplicar las normas higiénico-sanitarias, de seguridad, salud y medioambientales.
- Realizar señales de seguridad.
- Ordenar el almacenamiento de los residuos, generados por nuestro taller.
- Realizar el tratamiento y clasificar de los residuos que afectan al medioambiente, generados por nuestro taller.

I.E.S. DE BARRERAS	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



- Demostrar los primeros auxilios en caso de accidente con la ayuda de monitores de Cruz Roja y sus maquetas prácticas.
- Nombrar los medios y equipos de protección personal en el desarrollo de las distintas actividades.
- Aplicar la indumentaria y posiciones ergonómicas aconsejables en todas las actividades de este módulo.
- Aplicar las normas para grupos de trabajo: adaptación, integración y actuación responsable en las tareas desarrolladas.
- Aplicar las normas de orden y limpieza del área de trabajo.
- Casos prácticos de recepción y comunicación de instrucciones, incidencias y resultados.
- Aplicar la documentación e información relacionada con las actividades. Fichas y ordenes de trabajo.
- Establecer las medidas preventivas y de protección ante cada riesgo.

METODOLOGÍA

El método para desarrollar cada una de las unidades didácticas es el siguiente: Partir de los conocimientos previos de los alumnos, teniendo en cuenta su diversidad y sobre todo que en las primeras unidades obviamente, será necesario incidir más en conocimientos básicos de la especialidad.

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



La explicación de los contenidos básicos se puede realizar en el aula taller, empleando los recursos de los que se dispone: pizarra, videos, programas interactivos etc. o sobre los vehículos y maquetas directamente.

Es muy importante definir con claridad los objetivos y contenidos mínimos, el profesor y los alumnos han de ser conscientes del objetivo que se pretende alcanzar, esto favorece el desarrollo de su autonomía para aprender y les ayuda a detectar mejor sus progresos y dificultades.

Es necesario dirigir la acción educativa hacia la comprensión, la búsqueda, el análisis y cuantas estrategias eviten la simple memorización y ayuden a cada alumno a asimilar activamente y a aprender a aprender.

Una vez los contenidos teóricos se han explicado, se pueden realizar las prácticas programadas. Para ello, el profesor realizará, si es necesario, una demostración para que después individualmente o agrupados, se realice por los alumnos. Durante el seguimiento de la actividad el profesor puede plantear cuestiones y dificultades específicas, a la vez que resolverá las dudas que el alumnado plantee.

Las actividades prácticas constituyen el referente inmediato de la consecución de los conocimientos y destrezas y son el componente más adaptativo de la programación, por lo que su planificación debe responder al principio de la máxima flexibilidad.

Se deben prever diversos tipos de prácticas que sirvan de introducción y motivación para suscitar el interés y encontrar sentido al aprendizaje.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Instrumentos de evaluación:

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



- Como instrumentos se utilizan fundamentalmente listas de cotejo y supervisión periódica de la actitud del alumno frente al módulo y sus compañeros, observando aspectos como:

Interés por el aprendizaje. Ritmo y constancia en tareas.

Respeto con las normas y procedimientos de trabajo.

Asistencia y puntualidad.

Participación y trabajo en equipo.

Orden y limpieza.

Cumplimiento de las normas de seguridad.

Asistencia y puntualidad

Dentro de este apartado cobra especial interés el control de la asistencia y puntualidad

- Trata de valorar el compromiso del alumno con sus estudios, con la participación en su formación. Se destaca sobre otros aspectos por su importancia de cara a la empresa y a su integración en el mundo del trabajo.

Instrumentos de evaluación

- Se realiza a través del seguimiento diario y se establece una escala de notas con relación al número de faltas del alumno.

Anexo:

I.E.S. "CANTABRINA" C/ALFONSO XAQUERANO, 11 46100 BURJASSOT (VALENCIA)	Mecánica del Vehículo (MCV)		
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos		AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17		



1. Establecer un cómputo de tres amonestaciones leves equivale a una falta grave y una pérdida de un punto que se contemplará en el apartado de las actitudes.

2. BAREMACIÓN FALTAS DE ASISTENCIAS.

(Contenidos Actitudinales, recogido en la programación del módulo).

HORAS SEMANALES DEL MÓDULO	100% NOTA DE ASISTENCIA.	50% NOTA DE ASISTENCIA.	0% NOTA DE ASISTENCIA.
10 HORAS	0 – 10 FALTAS(HORAS)	10 – 20 FALTAS(HORAS)	21 – X FALTAS(HORAS)
9 HORAS	0 – 9 FALTAS(HORAS)	9 – 18 FALTAS(HORAS)	19 – X FALTAS(HORAS)
8 HORAS	0 – 8 FALTAS(HORAS)	0 – 16 FALTAS(HORAS)	17 – X FALTAS(HORAS)
6 HORAS	0 – 6 FALTAS(HORAS)	6 – 12 FALTAS(HORAS)	13 – X FALTAS(HORAS)
4 HORAS	0 – 4 FALTAS(HORAS)	4 – 8 FALTAS(HORAS)	9 – X FALTAS(HORAS)

I.E.S. BUREAU VERITAS Castellón	Mecánica del Vehículo (MCV)		
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos		AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17	



3 HORAS	0 – 3 FALTAS(HORAS)	3 – 6 FALTAS(HORAS)	7 – X FALTAS(HORAS)	
----------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Asimilación de contenidos conceptuales	30%	CONTROLES 30%
Aplicación de contenidos procedimentales	50%	PRÁCTICAS 50%
Desarrollo de actitudes, valores y pautas de actuación	20%	ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD ORDEN Y LIMPIEZA 20%

--

I.E.S. "BENITO MARTÍN"	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



CRITERIOS DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

RECUPERACIONES DE EVALUACIONES:

Al finalizar cada trimestre antes de la sesión de evaluación o al comienzo del siguiente trimestre.

PENDIENTES / PLAN DE RECUPERACIÓN:

El/la alumno/a se pondrá en contacto con el/la profesor/a que imparte el Módulo o los Módulos pendientes y le indicara el procedimiento para la recuperación hasta la convocatoria extraordinaria.

SISTEMA DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA (PÉRDIDA EVALUACIÓN CONTINUA):

Se realizará un examen final de los contenidos mínimos del Módulo o los Módulos que a perdido la evaluación continua, por la superación del número de faltas de asistencia no justificadas correctamente. Dicha prueba será de pruebas prácticas y examen teórico. La misma se realizará antes del la evaluación final (junio)

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

I.E.S. DE BARRIA DE LA VIEJA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



El tratamiento a la diversidad se recoge de diferentes formas:

- La mejor estrategia para la integración del alumnado con necesidades educativas específicas o con determinados problemas de aprendizaje, es implicarlos en las mismas tareas que al resto del grupo, con distintos problemas de apoyo y exigencia.

El tratamiento debe ofrecer la posibilidad de retomar un contenido no asimilado en un momento posterior de trabajo, con lo cual evitamos la paralización del proceso de aprendizaje del alumnado, con ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

- Las actividades propuestas, permitirán atender a las demandas de carácter más profundo por parte de aquellos alumnos y las alumnas con niveles de partida más avanzados o con un interés mayor sobre el tema estudiado.
- Las actividades prácticas son todas susceptibles de trabajarse desde distintos niveles, ofreciendo en cada ocasión una posibilidad de desarrollo en función del nivel de partida.
- Por último, la formación de grupos para la realización de las actividades prácticas fomentará las relaciones sociales entre el alumnado y la formación o asentamiento de una mayor cultura social y cívica

RECURSOS DIDÁCTICOS

BIBLIOGRAFÍA DEL PROFESOR – AULA TALLER

CD Guía del Profesor que incluye el Solucionario de las actividades del Libro del alumno con sugerencias didácticas para cada unidad.

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



<p>CD Actividades Digitales.</p> <p>CD de Recursos Multimedia con lo siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galería de imágenes con todas las imágenes que aparecen en el Libro del alumno. • Vídeos didácticos. <p>CD Generador de Pruebas de Evaluación.</p> <p>Otros recursos</p> <p>El equipamiento normal de una de las aulas asignadas al ciclo.</p> <p>Libros especializados sobre los diferentes temas a que hace referencia el módulo.</p> <p>Equipos informáticos conectados a Internet.</p> <p>Aplicaciones informáticas de propósito general.</p> <p>Aplicaciones informáticas específicas para el módulo.</p> <p>Material de oficina (escritura, archivo, reproducción de documentos, etc.).</p> <p>Publicaciones periódicas de contenido general y de contenido especializado.</p> <p>Manuales de documentación técnica de fabricantes.</p>
MATERIAL ESPECÍFICO DEL AULA TALLER

I.E.S. BUREAU VERITAS CERTIFICADA	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN	16/17	



- Instalaciones y dotación de herramientas y utillaje del centro.
- Vehículos completos de prácticas.
- Medios audiovisuales (video y cañón electrónico de proyección).
- Carteles, presentaciones en Power-Point y videos.
- Piezas individuales (puertas, capó, aletas, etc.)

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

- En el segundo y tercer trimestre se realizará unas visitas a las siguientes empresas que se relacionan:

Talleres de Titsa en Santa cruz de Tenerife.
 Talleres del tranvía en El Cardonal
 Grupo Ales & Rahn La laguna.

MEDICIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS Y PROFESORES

Al final de cada trimestre se realiza una valoración de los resultados obtenidos que se recoge en el cuaderno de aula. Este análisis o valoración se comenta en la CCP y se realizan las propuestas de mejora oportunas.

Esta autoevaluación se registrará por los siguientes criterios:

IES SAN MARCOS DE SAN VICENTE DE CAJON DE LA CRUZ	Mecánica del Vehículo (MCV)	
	Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR
AUTOMOCIÓN		16/17



Adecuación a las necesidades y características del alumnado.
 Revisión de la concreción curricular recogida en la programación.
 Análisis de la idoneidad de la metodología seguida, así como los materiales y recursos utilizados.
 Validez de los instrumentos de evaluación utilizados y de los criterios de calificación establecidos.
 Adaptaciones realizadas al alumnado.

ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA EL TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES.

La educación en valores no corresponde de modo exclusivo a una única área educativa, sino que está presente de modo global en los objetivos y contenidos de todas ellas. El tratamiento transversal de estos valores se puede conseguir prestando atención, en el momento que se planifican las actividades, a aquellos contenidos que poseen un carácter interdisciplinar.

CONCRECIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE CONTENIDO PEDAGÓGICO A DESARROLLAR EN EL CENTRO.

[Podemos concretar la contribución de nuestra asignatura al desarrollo de la lectura, de la Red Canaria de Escuelas Solidarias o de la Red de Escuelas Promotoras de Salud.]
 [Como sabemos el IES San Marcos desarrolla un Plan de animación y fomento de la lectura. Dicho plan implica que se dedique un tiempo diario a la lectura de libros. (...) No

Mecánica del Vehículo (MCV)		
Ciclo Formativo en Formación Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos	AÑO ESCOLAR	16/17
AUTOMOCIÓN		



obstante, este Departamento incluye un conjunto de lecturas que se realizarán a lo largo del curso. A continuación se detallan algunas, dejando abierta la posibilidad de nuevas aportaciones, siempre que se consideren vinculadas a los contenidos de las diferentes materias.]