

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

1. DESCRIPCIÓN			
CÓDIGO DE ÁREA:	5254	NOMBRE DEL ÁREA	TÉCNICA
		ASINATURA	6° - 7° EXPLORACIÓN VOCACIONAL 8° A 11° MECÁNICA AUTOMOTRIZ
INTENSIDAD HORARIA ANUAL:	6 - 7 80 H 8 - 9 120 H 10 - 11 240 H	INTENSIDAD HORARIA POR PERIODO	PERIODO 1 6 Y 7: 28 H 8 Y 9: 42 H 10 Y 11: 84 H PERIODO 2 6 Y 7: 26 H 8 Y 9: 39 H 10 Y 11: 78 H PERIODO 3 6 Y 7: 28 H 8 Y 9: 42 H 10 Y 11: 84 H
PERIODO ACADÉMICO:	2020		
BÁSICA: MEDIA	SECUNDARIA TÉCNICA	GRADO: GRADO:	6 A 9 10 Y 11
NOMBRE DEL JEFE DE AREA	NORMAN ALONSO MINA	NOMBRE DE LOS DOCENTES DEL AREA	DAVID HERNANDEZ CALERO

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA(LEY)

La técnica de mecánica automotriz se implementa en la institución con la necesidad de formar a los estudiantes en competencias laborales que permitan su desempeño en el sector productivo de la pequeña y mediana industria, contar con la necesidad de personal para realizar labores específicas, y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel local, regional y nacional. Para ello, se requiere en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a dichas necesidades. Así también nuestro medio, requiere personal para crear pequeñas y medianas empresas que suplan unas determinadas necesidades.

La Educación Técnica (Ley 115 art. 27, 32, 33 y 208), brinda al estudiante una formación académica desde un currículo técnico pertinente, por lo que es indispensable el desarrollo de competencias laborales generales y específicas para desempeñarse en el campo laboral, de manera que le permita a su vez una integración con las demás áreas que lo fortalezcan para su ingreso a Instituciones Educativas Superiores.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

La institución necesita fortalecer las competencias laborales, para ello se realiza con el SENA un convenio de articulación, en el que los estudiantes por medio de teoría y práctica pueden optar por la certifica.

La institución no cuenta con suficiente dotación de implementos para desarrollar las prácticas, es aquí donde el SENA apoya con recurso humano, equipos e infraestructura para suplir las necesidades de la comunidad.

3. FUNDAMENTACION

3.1. JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA

La educación técnica busca potenciar en los estudiantes la capacidad creativa y competitiva en relación con lo que debe ser su accionar como sujeto productivo, comprometido con su desarrollo personal, colectivo a partir de su relación con el entorno. En contexto mundial uno de los sectores de la economía que más cambios ha venido experimentando en las últimas décadas, ha sido el de la industria automotriz, los proyectos productivos pedagógicos, deben ajustarse continuamente, debido a los avances tecnológicos de la mayoría de las empresas, se hace necesario el uso intensivo de mano de obra calificada en el servicio de mecánica automotriz.

El estudiante de nuestra institución se cualifica para resolver problemas que se presentan en los vehículos teniendo en cuenta las especificaciones de los fabricantes. Además, se forma para que sea una persona con alto nivel de responsabilidad, honestidad y de autogestión, pues tendrá bienes que están bajo su cargo (automotores-instalaciones-equipos - instrumentos y herramientas) como también de la integridad física de seres humanos que dependen de los trabajos de innovación y tecnología aplicada.

La mecánica automotriz es muy importante como fuente de conocimiento, no solo es importante conocer los vehículos por fuera sino saber interpretar el funcionamiento de cada pieza en el automotor. Los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes ofrecen la oportunidad de empoderarse del conocimiento académico y técnico para brindar a la comunidad seres “proactivos, creativos y productivos” (Misión Institucional, p 16 P.E.I) para el mercado laboral.

En articulación con el SENA se brinda a los estudiantes *“el programa “Técnico en mantenimiento de motores a gasolina y a gas”, con el fin de brindar al sector productivo mantenimiento de equipos de transporte, de grupos electrógenos y de equipos de construcción, minería petroleros. Tienen la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías de mantenimiento mecánico, eléctrico, electrónico automotor”*. (Modelo de mejora SENA, p 1..Justificación)

3.2. MARCO SITUACIONAL

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

Mecánica Automotriz funciona como área optativa del conocimiento.

En los grados sexto y séptimo el estudiante realiza una exploración vocacional en el área de Mecánica de acuerdo con el nivel de complejidad de cada grado desarrollando un plan de estudios que le va a servir de apoyo para seleccionar la Técnica de su preferencia entre las que ofrece la institución. En grado octavo tendrá la opción de elegir con asesoría una especialidad y durante los grados octavo y noveno recibe Fundamentación.

En los grado décimo y undécimo aplican conocimientos de la especialidad, para enfrentar y resolver problemas del entorno, se familiarizan con los procedimientos particulares de experimentación y los ponen en práctica en diferentes situaciones cotidianas.

Ante esta realidad, la Institución Educativa Técnica Industrial España, los padres de familia, los estudiantes y profesor del área, deben comprometerse con la formación de técnicos que puedan afrontar con seguridad algunas tareas básicas y propias del campo de la mecánica.

3.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL Y/O CURRICULAR

La educación técnica se ampara en la Constitución Política de Colombia, en el derecho a la educación que tiene todo ser humano nacido en Colombia (art. 70 – 71).

- Ley 119 de 1994 artículo 3º y numeral 13 del artículo 4º.
- Ley 115 de 1994 parágrafo del artículo 208 que habla sobre la conservación del carácter de la educación Técnica en los institutos Técnicos. Artículo 5. (literal 9, 10, 11 y 13) trata sobre los fines de la educación. Artículo 27 trata sobre la posibilidad del educando continuar estudios superiores. Artículo 20 (literal a).
- Decreto 249 del 2004.
- Plan decenal de educación.
- 07-2010 Ley 1014 del 2006
- Decreto 4904 de 2009.

3.4 FINES DE LA EDUCACION (LEY)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

ARTICULO 5o. Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.

11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.

13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.” Decreto 2888 del 2007, en su Art. 3.

3.5 OBJETIVOS GENERALES DEL AREA (POR NIVELES)(LEY)

- Brindar a los estudiantes del Área Técnica de Mecánica automotriz las herramientas básicas para el desempeño de funciones propias en el Área, aplicables al sector productivo y a la prestación de servicios correspondientes a las necesidades del sector; para la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas cotidianos; fortaleciéndolos dentro de la disciplina y la convivencia pacífica.
- Desarrollar los conocimientos básicos de mecánica automotriz.
- Desarrollar habilidades en el desempeño y ejecución de actividades en Mecánica Automotriz.
- Fomentar conciencia de la necesidad que existe en el momento, de verdaderos técnicos que se desempeñen ética y eficazmente en sus actividades de mecánica automotriz en el sector productivo.
- Asimilar cambios a través de las prácticas que a diario se dan en la industria automotriz.

3.6 COMPETENCIAS DEL AREA

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Determinar principios de Mecánica automotriz que permiten el funcionamiento de un vehículo de manera segura de acuerdo con especificaciones técnicas.
- Valorar funcionalidad de los componentes del vehículo de acuerdo con los códigos de error y señales entregados por el fabricante o el concesionario.
- Diagnosticar al vehículo a partir de manuales del fabricante, inspección visual y medición para encontrar código de fallas con el escáner.
- Realizar desmontaje y montaje de componentes de las diferentes partes del vehículo utilizando procedimientos de mantenimiento preventivo, para evitar varadas en carretera.
- Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

4. REFERENTES GENERALES DE LA METODOLOGIA (Ley) es la resultante del modelo pedagógico elegido por la institución.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

DIDÁCTICA

El docente será un facilitador del aprendizaje, mediador entre el conocimiento específico y las comprensiones de los educandos, investigador de los procesos en el aula, resolviendo problemas y reconstruyendo progresivamente su acción pedagógica, diseñando ambientes, experiencias y contextos de aprendizaje, para lograr aprendizajes significativos en los educandos, los cuales los aplicara en diferentes contextos como son su entorno.

El diseño de ese ambiente de aprendizaje significativo debe ser de tal forma que potencialice los diálogos y los debates constructivos ocupen un lugar central. Se establecerán estrategias adecuadas para favorecer los procesos de comprensión, las prácticas escolares democráticas y el desarrollo de buenas relaciones interpersonales. Para ello es necesario:

- Estudiante creativo y eficiente.
- Estudiante crítico y con conciencia social y ambiental.
- Solución a problemas contextualizados planteados.
- Estudiante protagonista de su aprendizaje.
- Relación del conocimiento con su entorno, local, regional y nacional.
- Capacidad de expresar sus ideas.
- Capacidad de escuchar al otro
- Observación, la asociación de ideas, la invención, la reflexión y la expresión oral y escrita.
- Práctica escolar democrática, para desarrollar relaciones intra-personales, interpersonales y socio-grupales.

El estudiante revisa, modifica, enriquece y reconstruye sus conocimientos.

- El estudiante reelabora en forma constante sus propias representaciones o modelos de la realidad.
- El estudiante utiliza y transfiere lo aprendido a otras situaciones.

Todo lo anterior se debe ajustar de acuerdo a lo que se defina en el modelo pedagógico institucional

METODOLOGIA

Para lograr un buen desempeño de los estudiantes trabajaremos de una forma teórico-práctica:

- Trabajos de investigación sobre temas específicos. (manejo de la información).

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

- Trabajo de investigación de campo (entorno). Que involucren todas las áreas del conocimiento.
- Mapas conceptuales (aprendizaje significativo)
- Por proyectos y análisis de objetos (Proceso tecnológico).
- Guías teórico-prácticas.
- Aplicativos de para sistema de embrague, partes del motor, sistema electrico
- Trabajo colaborativo (grupo, equipo) y organizacional que sea interdisciplinario.
- Juegos de roles.
- Preconceptos.

5. MATERIAL POR GRADO(Ley)

GRADO 6 – 7

- Libros de mecánica automotriz
- Computador
- Video beam
- Fotocopias sobre partes principales del vehículo
- Herramientas de mano (destornillador, llave de boca fija, estría, llave para tubo.

GRADO 8 - 9

- Libros de mecánica automotriz
- Computador
- Video beam
- Fotocopias sobre partes principales del vehículo
- Herramientas de mano (destornillador, llave de boca fija, estría, llave para tubo. Juego de llaves milimétricas, pulgadas.
- Utilización del vehículo para realizar las prácticas del sistema de frenos, sistema de alimentación, suspensión, transmisión, partes principales del motor.

GRADO 10 – 11

- Libros de mecánica automotriz
- Computador
- Video beam
- Herramientas de mano (destornillador, llave de boca fija, estría, llave para tubo. Juego de llaves milimétricas, pulgadas.
- Utilización del vehículo para realizar las prácticas del sistema eléctrico, carga, arranque. Circuitos eléctricos, sistema de alimentación, sistema de encendido.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

6. CRITERIOS DE EVALUACION (Ley)

Relacionado con el SIEE y competencias de áreas

- Los estudiantes participan en el proceso evaluativo mediante la aplicación de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
- Se realizan evaluaciones continuas, integrales y cualitativas a través de procesos de observación durante las prácticas realizadas por los estudiantes sobre teorías vistas, las cuales se expresarán con informes descriptivos.
- Enfatizar que el proceso evaluativo es constante durante todo el proceso educativo, con principios de objetividad, pertinencia, transparencia, participación, confiabilidad y universalidad.

7. PROYECTOS PEDAGOGICOS CORRESPONDIENTE A LAS AREAS Y/ O ACTIVIDADES INSTITUCIONALES. (Ley)

EXPOMECANICA AUTOMOTRIZ

- Espacio donde los estudiantes demuestran el trabajo realizado durante lo transcurrido en el año lectivo.

PARTICIPACIÓN ELECTICIDAD AUTOMOTRIZ

Actividad que los estudiantes de grado 10° realizan durante el año lectivo, y en la semana cultura presentan y socializan el proyecto, el cual consiste en:

- Interpretar los diferentes circuitos eléctricos que conforman el automóvil
- Reconocer los diferentes accesorios de protección que necesita un circuito eléctrico automotriz.
- monta los diferentes circuitos de madera practica con sus correspondientes accesorios.

8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL DEL ÁREA(Ley)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

MANUAL TECNICO AUTOMOTRIZ
 Editorial Davis N. Dales Frank J. Thiessen
 EL AUTOMOVIL Y SU MANTENIMIENTO
 Editorial Larousse Cristian Pessey
 MODULOS DEL SENA OCUPACIONAL
 CHILTO manual de reparación y mantenimiento de automóviles camionetas a gasolina.
 Ajuste de motores y control de emisiones HERBERT E. ELLINGER JAMES D. HALDERMAN

9. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut01	NOMBRE DE LA UNIDAD	El automóvil
HORAS ANUALES:	80 H	HORAS SEMANALES	2 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	2 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Sexto (6°)

9.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE			
Reconocer la importancia de la evolución que ha tenido el automóvil; sus partes que lo conforma y las describe.			
PERIODO: 1 -2 – 3			
Los desempeños relacionados en el cuadro se desarrollan en los tres periodos porque en grado sexto (6°) los estudiantes rotan cada 10 horas por cada una de las técnicas, por ser exploración.			
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Identifica la importancia que ha tenido la evolución del automóvil en el último año			
BAJO	Reconoce algunas partes que conforman la parte externa del automóvil.	Señala las partes externas del vehículo en un dibujo. Idéntica en un vehículo real las partes externas y da cuenta de sus nombres.	
BASICO	Diferencia .las medidas de seguridad que existen en el taller.		
ALTO	Describe cada una de las partes que conforman el automóvil.		
SUPERIOR	Relaciona el funcionamiento de las partes que conforman el vehículo.		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Hace buen uso de los elementos que de seguridad que se encuentran en el taller.			

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

BAJO	Reconoce las gafas de protección para los ojos utilizadas para trabajar con el esmeril.	Dibuja las diferentes implementos de protección para trabajar en el taller.
BASICO	Reconoce los elementos de seguridad que existen en taller	
ALTO	Utiliza de manera adecuada los elementos de seguridad que hay dentro del taller.	
SUPERIOR	Usa de manera adecuada e identifica los elementos de protección que se utilizan en el taller	
DESEMPEÑOS(procesos) Personal Analiza múltiples opciones para manejar sus conflictos y ve las posibles consecuencias de cada opción aplicando la más adecuada.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Recoge información para manejar sus conflictos.	Relación entre los compañeros. Trabajo colaborativo.
BASICO	Inventa soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	
ALTO	Aplica algunas soluciones creativas para satisfacer necesidades.	
SUPERIOR	Analiza múltiples opciones para manejar sus conflictos y ve las posibles consecuencias de cada opción aplicando la más adecuada	
DESEMPEÑOS(procesos) Social Contribuye a la solución de conflictos en la institución educativa y dispone de argumentos y herramientas para ser un agente de paz.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Recoge información para manejar sus conflictos.	Trabajo en equipo Análisis de casos.
BASICO	Inventa soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	
ALTO	Aplica algunas soluciones creativas para satisfacer necesidades.	
SUPERIOR	Analiza múltiples opciones para manejar sus conflictos y ve las posibles consecuencias de cada opción aplicando la más adecuada	

9.2 CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1 – 2 - 3 Historia del automóvil	NUMERO DE HORAS

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Partes principales del automóvil. Conocimientos del vehículo.	10h por cada grupo
--	--------------------------

9.3 COMPETENCIAS SIEE	
9.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.	
Reconocer la evolución tecnológica del automóvil a través del tiempo (interpretativa).	
9.3.2. CIUDADANAS:	
Conocer procesos y técnicas de mediación de conflictos.	
9.3.3. LABORALES	
Identificar los elementos que pueden mejorar una situación dada.	
9.3.4. TECNOLOGICAS	
Identificar los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.	

9.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)	
PRAE: Conservación del ambiente de trabajo en óptimas condiciones.	
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:	
AFROCOLOMBIANIDAD:	
DEMOCRACIA: Conversatorio sobre las funciones que cumplen los integrantes del consejo estudiantil y el personero de los estudiantes.	
EMPREDIMIENTO:	

10. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut02	NOMBRE DE LA UNIDAD	Seguridad industrial
HORAS ANUALES:	80 H	HORAS SEMANALES	2 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	2 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Séptimo (7°)

10.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE	
Reconocer las precauciones que deben tener para trabajar en mecánica automotriz.	
Comprender las normas de seguridad que se deben tener en el taller.	
PERIODO 1 – 2 - 3	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Los desempeños relacionados en el cuadro se desarrollan en los tres periodos porque en grado séptimo(7°) los estudiantes rotan cada 10 horas por cada una de las técnicas, por ser exploración

DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Reconoce los elementos de protección utilizado en el taller.		
BAJO	Identifica las normas de seguridad que existen para trabajar de forma segura dentro taller .	Utiliza los implementos de protección teniendo en cuenta la práctica que va a realizar.
BASICO	Reconoce los elementos de protección utilizado para proteger los ojos.	
ALTO	Clasifica y describe las normas de seguridad industrial	
SUPERIOR	Relaciona las diferentes normas de seguridad para la protección de la vida	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Reconoce las diferentes herramientas de mano que utilizan en reparaciones de vehículos automotriz.		
BAJO	Nombra algunas herramientas de mano.	Utiliza la herramienta adecuada en la práctica que va a realizar.
BASICO	Reconoce las diferentes herramientas de mano que utilizan en reparaciones de vehículos automotriz.	
ALTO	Clasifica y las herramientas de mano utilizadas en mecánica automotriz.	
SUPERIOR	Usa de manera adecuada las herramientas de mano.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Personal		
Analiza múltiples opciones para manejar sus conflictos y ve las posibles consecuencias de cada opción aplicando la más adecuada.		
BAJO	Recoge información para manejar sus conflictos.	Relación entre los compañeros. Trabajo colaborativo.
BASICO	Inventa soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	
ALTO	Aplica algunas soluciones creativas para satisfacer necesidades.	
SUPERIOR	Analiza múltiples opciones para manejar sus conflictos y ve las posibles consecuencias de cada opción aplicando la más adecuada	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Social		

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Contribuye a la solución de conflictos en la institución educativa y dispone de argumentos y herramientas para ser un agente de paz.		
BAJO	Recoge información para manejar sus conflictos.	Trabajo en equipo Análisis de casos.
BASICO	Inventa soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	
ALTO	Aplica algunas soluciones creativas para satisfacer necesidades.	
SUPERIOR	Analiza múltiples opciones para manejar sus conflictos y ve las posibles consecuencias de cada opción aplicando la más adecuada	

10.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1 – 2 – 3 Seguridad industrial. Herramientas de mano.	NUMERO DE HORAS 10 H Por cada grupo

10.3. COMPETENCIAS SIEE
10.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Reconocer la evolución tecnológica del automóvil a través del tiempo (interpretiva).
10.3.2. CIUDADANAS:
Conocer procesos y técnicas de mediación de conflictos.
10.3.3. LABORALES
Identificar los elementos que pueden mejorar una situación dada.
10.3.4. TECNOLOGICAS
Identificar los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

10.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Conservación del ambiente de trabajo en óptimas condiciones.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:
AFROCOLOMBIANIDAD:
DEMOCRACIA: Conversatorio sobre las funciones que cumplen los integrantes del consejo estudiantil y el personero de los estudiantes.
EMPRENDIMIENTO:

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

11. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut03	NOMBRE DE LA UNIDAD	Campos de la metrología.
HORAS ANUALES:	120 h	HORAS SEMANALES	3 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	3 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Octavo (8°)

11.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE			
Reconocer e identificar los diferentes campos de la metrología y hace mediciones con las diferentes unidades de medida. Realizar conversiones de milímetros a pulgadas y de pulgadas a milímetros.			
PERIODO 1			
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Identifica los diferentes campos de la metrología y hace conversiones de milímetros a pulgadas.			
BAJO	Reconoce los diferentes instrumentos que utilizan en la medición.	Realiza conversiones de milímetros a pulgadas. Revisión de cuadernos. Toma medidas con el metro.	
BASICO	Intenta hacer conversiones de milímetros a pulgadas.		
ALTO	Hace conversiones de milímetros a pulgadas		
SUPERIOR	Reconoce y compara las diferentes herramientas y realiza conversiones de pulgadas milímetros y vice versa.		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Reconoce los diferentes sistemas de transmisión y sus funciones.			
BAJO	Se le dificulta reconocer las partes que conforman el sistema de transmisión y los componentes.	Organiza de forma correcta las partes del sistema de transmisión.	
BASICO	Clasifica algunas que conforman el sistema de transmisión y sus componentes y sus funciones.		
ALTO	Identifica las diferentes partes que conforman el sistema de transmisión.		
SUPERIOR	Reconoce e identifica cada una de las partes que conforman el sistema de transmisión y repara.		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

Reconoce las funciones del sistema diferencial y puente trasero.		
BAJO	Identifica las funciones diferencial y puente trasero.	Revisión de cuaderno. Observación de videos.
BASICO	Reconoce algunas piezas que conforman el sistema diferencial y puente trasero.	Práctica con el vehículo.
ALTO	Identifica las diferentes partes del sistema diferencial y puente trasero.	
SUPERIOR	Identifica y reconoce las partes que conforman el sistema de demencial y puente trasero y sus funciones.	
DESEMPEÑOS(procesos) Personal		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Conoce y respeta los derechos de aquellos grupos minoritarios a los que históricamente se les ha vulnerado (mujeres, grupos étnicos, comunidad LGBTI, etc.)		
BAJO	Diferencia los derechos de los distintos grupos minoritarios	Conoce y respeta los grupos minoritarios
BASICO	Respeta el uso de la palabra escuchando a sus compañeros cuando dan una opinión en clase.	Reconoce el papel que juegan los medios masivos de comunicación frente a los grupos minoritarios
ALTO	Aplica correctamente el respeto por los demás independientemente del grupo al que pertenece	
SUPERIOR	Conoce y respeta los derechos de aquellos grupos minoritarios a los que históricamente se les ha vulnerado (mujeres, grupos étnicos, comunidad LGBTI, etc.)	
DESEMPEÑOS(procesos) Social		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.		
BAJO	Recuerda la construcción, celebración, mantenimiento de acuerdos entre grupos	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre pares y grupos
BASICO	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.	
ALTO	Media de manera asertiva cuando se presenta desacuerdos entre grupos	
SUPERIOR	Elabora propuestas que conlleven a acuerdos entre grupos.	

11.2. CONTENIDOS(Ley)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1 Medición Trazado Reglas para la medición Medidas de longitud La pulgada	NUMERO DE HORAS 42 H
---	--

11.3. COMPETENCIAS SIEE
11.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Realizar mediciones con el metro y con las diferentes unidades de medida.
11.3.2. CIUDADANAS:
Identificar las necesidades y los puntos de vista de personas o grupos en una situación de conflicto, en la que no estoy involucrado. (En un problema, escucho a cada cual para entender sus opiniones.).
11.3.3. LABORALES
Comprender correctamente las instrucciones.
11.3.4. TECNOLOGICAS
Recolectar y utilizar datos para resolver problemas tecnológicos sencillos.

11.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Conservación del ambiente de trabajo en óptimas condiciones.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:
DEMOCRACIA: Conversatorio sobre las funciones que cumplen los integrantes del consejo estudiantil y el personero de los estudiantes.

12. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut04	NOMBRE DE LA UNIDAD	Sistema de frenos
HORAS ANUALES:	120 h	HORAS SEMANALES	3 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	3 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Octavo (8°)

12.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE
Valorar la funcionalidad de los componentes del vehículo de acuerdo con los códigos de error y señales entregados por el fabricante o el concesionario.
PERIODO 2

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

DESEMPEÑOS(procesos) Conoce los diferentes tipos de sistemas de frenos, sus componentes y sus funciones.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Se le dificulta reconocer los diferentes sistemas de frenos y sus componentes.	Trabajo escrito y práctico.
BASICO	Reconoce los diferentes sistemas de frenos y sus componentes.	Desarrollo de Guías de trabajo
ALTO	Encuentra fallas en el sistema de frenos.	Proyección de videos sobre sistema de frenos.
SUPERIOR	Identifica y reconoce los diferentes sistemas de frenos, diagnostica fallas y las repara.	examen escrito. Práctica con el vehículo.
DESEMPEÑOS(procesos) Personal Respeta y comprende los puntos de vista de sus compañeros aunque este en desacuerdo con ellos.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Escucha los puntos de vista de los compañeros	Trabajo práctico colaborativo con el vehículo para detectar problemas en los sistemas de frenos.
BASICO	Intenta analizar los puntos de vista de sus compañeros.	
ALTO	Analiza y comprende los puntos de vista de sus compañeros.	
SUPERIOR	Evalúa los puntos de vista de los compañeros y argumenta su posición.	
DESEMPEÑOS(procesos) Social Comprende que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290) Relaciones interpersonales.
BAJO	Examina todo tipo de discriminación pero es indiferente a dar soluciones.	
BASICO	Entiende que la discriminación excluye socialmente y genera violencia	
ALTO	Aplica en las relaciones con los demás la no discriminación social o de género.	
SUPERIOR	Comprende que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.	
12.2. CONTENIDOS(Ley)		
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2 Sistema de frenos:	NUMERO DE HORAS	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Bomba principal Cilindros auxiliares Bandas (zapatas) Tuberías Líquido Sistema booster (servofreno)	39 h
--	------

12.3. COMPETENCIAS SIEE
12.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Realizar desmontaje y montaje de diferentes partes del sistema de frenos del vehículo utilizando procedimientos de mantenimiento preventivo, para evitar varadas en carretera.
12.3.2. CIUDADANAS:
Promover el cumplimiento de normas y disposiciones en un espacio dado.
12.3.3. LABORALES
Aportar mis recursos para la realización de tareas colectivas.
12.3.4. TECNOLOGICAS
Actuar siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

12.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Limpieza y cuidado del taller.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:
Cuidado de mi aspecto físico y presentación personal.
Manejo adecuado de las batolas.
AFROCOLOMBIANIDAD: Reconocimiento y valoración por el otro mediante las actividades que se desarrollan en la clase.

13. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut05	NOMBRE DE LA UNIDAD	Sistema de suspensión
HORAS ANUALES:	120 h	HORAS SEMANALES	3 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	3 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Octavo (8°)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

13.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE		
Identifica cada una de las partes que conforma los diferentes sistemas de suspensión.		
PERIODO 3		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Conoce de los diferentes sistemas de suspensión del vehículo y sus partes que lo conforman.		
BAJO	Identifica los diferentes sistemas de suspensión del vehículo y sus partes.	Trabajo escritos sobre el sistema de suspensión.
BASICO	Reconoce los diferentes sistemas de suspensión del vehículo.	Revisión de cuaderno. Observación de videos sobre los diferentes sistemas de suspensión que tienen los vehículos.
ALTO	Hace reparaciones del sistema de suspensión y sus componentes.	Prácticas con el vehículo.
SUPERIOR	Clasifica y reconoce cada una de las partes que conforman el sistema de suspensión y realiza reparaciones de fallas del sistema.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Reconoce cada una de los componentes del sistema de dirección y su función en el sistema.		
BAJO	Identifica los componentes del sistema de dirección.	Revisión de los temas abordados mediante guías de aprendizaje del sistema de suspensión videos.
BASICO	Diferencia cada uno de los componentes del sistema de dirección.	Prácticas con el vehículo.
ALTO	Aplica lo aprendido en clase para realizar reparaciones en el sistema de dirección	
SUPERIOR	Realiza diagnósticos de fallas para reparaciones en cada uno de los componentes del sistema de dirección.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Personal		
Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.		
BAJO	Lista los espacios y recursos que hay a su alrededor.	Cuidado y aseo de los espacios que utiliza para la práctica.
BASICO	Observa y escoge los espacios y recursos que hay a su alrededor para su utilidad.	Organiza los implementos que requiere para la práctica.
ALTO	Cuida de los espacios y recursos que están a su disposición.	
SUPERIOR	Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Social		

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Expresa cuidado y afecto a sus compañeros de estudio.		
BAJO	Habla sobre las expresiones de afecto hacia el otro.	Trabajo en grupo.
BASICO	Comprende la importancia de mantener expresiones de afecto entre sus compañeros.	
ALTO	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto.	
SUPERIOR	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto necesarias para una sana convivencia.	

13.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 3	NUMERO DE HORAS
Sistema de suspensión: Funcionamiento. Conformación Clasificación y averías Sistema de dirección	39 h

13.3. COMPETENCIAS SIEE
13.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Realizo desmontaje y montaje de diferentes partes del sistema de frenos del vehículo utilizando procedimientos de mantenimiento preventivo, para evitar varadas en carretera.
13.3.2. CIUDADANAS:
Promuevo el cumplimiento de normas y disposiciones en un espacio dado.
13.3.3. LABORALES
Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas.
13.3.4. TECNOLOGICAS
Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

13.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Limpieza y cuidado del taller.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:
Cuidado de mi aspecto físico y presentación personal.
Manejo adecuado de las batolas.

14. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut06	NOMBRE DE LA UNIDAD	Motores
HORAS ANUALES:	120 h	HORAS SEMANALES	3 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	3 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Noveno (9°)

14.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE			
Clasificar por funcionalidad las partes que componen el motor de cuatro tiempos del vehículo.			
PERIODO 1			
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Clasifica de los diferentes tipos de motores del automóvil y sus partes .			
BAJO	Reconoce los diferentes tipos motores de los automóviles.	Trabajo escritos sobre la de disposición de los cilindros. Revisión de cuaderno. Observación de videos sobre los diferentes tipos de motores del vehículo. Prácticas con el vehículo.	
BASICO	Diferencia entre un motor en línea y uno en V .		
ALTO	Clasifica los diferentes tipos de motores del automóvil .		
SUPERIOR	Reconoce y clasifica cada uno de los motores de acuerdo a la disposición de los de los cilindros en V, en línea ,opuestos y radiales.		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Clasifica los motores de acuerdo con el combustible que utiliza.			
BAJO	Reconoce los tipos de combustible que utiliza un vehículo.	Prácticas con el vehículo. Trabajo escrito y sustentación sobre los tipos de combustible que utiliza el vehículo.	
BASICO	Clasifica los motores de acuerdo con el combustible utiliza y sus componentes		
ALTO	Diferencia entre un motor a gasolina y uno diésel.		
SUPERIOR	Hace comparaciones entre un motor diésel y uno a gasolina para diferenciar el principio de funcionamiento de cada motor .		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Clasifica todas las partes estructurales que conforman el motor de combustión interna			
BAJO	Reconoce la parte estructural del motor de un vehículo.	Taller sobre la parte estructural del motor. Observación de videos.	
BASICO	Conoce cada uno de las partes que conforma un motor de combustión interna.		

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

ALTO	Identifica cada parte que conforma el motor de combustión .	
SUPERIOR	Clasifica cada una de las partes conforman el motor y su estructura.	
DESEMPEÑOS(procesos) Personal Conoce y respeta los derechos de aquellos grupos minoritarios a los que históricamente se les ha vulnerado (mujeres, grupos étnicos, comunidad LGBTI, etc.)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Diferencia los derechos de los distintos grupos minoritarios	Conoce y respeta los grupos minoritarios
BASICO	Respeta el uso de la palabra escuchando a sus compañeros cuando dan una opinión en clase.	Reconoce el papel que juegan los medios masivos de comunicación frente a los grupos minoritarios
ALTO	Aplica correctamente el respeto por los demás independientemente del grupo al que pertenece	
SUPERIOR	Conoce y respeta los derechos de aquellos grupos minoritarios a los que históricamente se les ha vulnerado (mujeres, grupos étnicos, comunidad LGBTI, etc.)	
DESEMPEÑOS(procesos) Social Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Recuerda la construcción, celebración, mantenimiento de acuerdos entre grupos	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre pares y grupos
BASICO	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.	
ALTO	Media de manera asertiva cuando se presenta desacuerdos entre grupos	
SUPERIOR	Elabora propuestas que conlleven a acuerdos entre grupos.	

14.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA	NUMERO DE HORAS
PERIODO 1 Clasificación de los motores. Motores de aceites ligeros. Ciclo básico de un motor 4T. Funcionamiento de un motor. Orden de encendido.	42 H

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Motores de 2T. Ciclo básico de un motor de 2T. Según la disposición de los cilindros. Según el número de cilindro. Disposición de las válvulas. Ciclo de trabajo. Según el combustible que utilice. Según el sistema de enfriamiento.	
--	--

14.3. COMPETENCIAS SIEE
14.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Realizar desmontaje y montaje de componentes de las diferentes partes del vehículo utilizando procedimientos de mantenimiento preventivo, para evitar varadas en carretera.
14.3.2. CIUDADANAS:
Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación.
14.3.3. LABORALES
Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.
14.3.4. TECNOLOGICAS
Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

14.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Conservación del ambiente de trabajo en óptimas condiciones.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:
DEMOCRACIA: Conversatorio sobre las funciones que cumplen los integrantes del consejo estudiantil y el personero de los estudiantes.

15. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut07	NOMBRE DE LA UNIDAD	El motor
HORAS ANUALES:	120 h	HORAS SEMANALES	3 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	3 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Noveno (9°)

15.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE
Reconocer la función del motor y cada una de sus partes.
PERIODO 2

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Identifica y analiza cada una de las partes que conforman el motor.		
BAJO	Menciona las partes que conforman el motor.	Prácticas con los motores de aprendizaje y el vehículo.
BASICO	Ordena las partes que conforman el motor.	
ALTO	encuentra la diferencia de cada uno de las partes que conforman el motor.	
SUPERIOR	Resuelve problemas que se presentan en el arme del motor.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Desarma y arma el motor de 4T teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante.		
BAJO	Lista las partes que conforman el motor de 4T	Prácticas con los motores de aprendizaje y el vehículo.
BASICO	Describe el proceso de desarme del motor.	
ALTO	Aplica el paso a paso del arme del motor.	
SUPERIOR	Arma el motor de acuerdo con las especificaciones del fabricante.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Personal		
Respeto y comprende los puntos de vista de sus compañeros aunque este en desacuerdo con ellos.		
BAJO	Escucha los puntos de vista de los compañeros	Trabajo práctico colaborativo con el vehículo para detectar problemas en los sistemas de frenos.
BASICO	Intenta analizar los puntos de vista de sus compañeros.	
ALTO	Analiza y comprende los puntos de vista de sus compañeros.	
SUPERIOR	Evalúa los puntos de vista de los compañeros y argumenta su posición.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Social		
Comprende que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.		
BAJO	Examina todo tipo de discriminación pero es indiferente a dar soluciones.	Relaciones interpersonales.
BASICO	Entiende que la discriminación excluye socialmente y genera violencia	
ALTO	Aplica en las relaciones con los demás la no discriminación social o de género.	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

SUPERIOR	Comprende que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.	
-----------------	---	--

15.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA	NUMERO DE HORAS
PERIODO 2 Culata Bloque Volante. Cigüeñal. Émbolos Pistones. Aros o anillos. Bielas y cojinetes (casquetes). Bomba de aceite Bomba de agua. Cadenilla de distribución.	39 h

15.3. COMPETENCIAS SIEE
15.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Determinar principios de Mecánica automotriz que permiten el funcionamiento de un vehículo de manera segura de acuerdo con especificaciones técnicas.
15.3.2. CIUDADANAS:
Identifico las necesidades y los puntos de vista de personas o grupos en una situación de conflicto, en la que no estoy involucrado. (En un problema, escucho a cada cual para entender sus opiniones.).
15.3.3. LABORALES
Identifico los comportamientos apropiados para cada situación (familiar, escolar, con pares)
15.3.4. TECNOLOGICAS
Realizo exposición de ideas con herramienta de power Point

15.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Limpieza y cuidado del taller.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANIA: Cuidado de mi aspecto físico y presentación personal.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Manejo adecuado de las batolas.

16. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut08	NOMBRE DE LA UNIDAD	Sistema de alimentación de combustible
HORAS ANUALES:	120 h	HORAS SEMANALES	3 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	3 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Noveno (9°)

16.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE			
Identificar las partes que conforma el sistema de alimentación de combustible.			
PERIODO 3			
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Reconoce las partes que conforman el sistema de alimentación y los diferentes sistemas que existen.		Trabajo en grupo. Prácticas en el vehículo. Observación de videos.	
BAJO	Define las diferentes partes que conforman el sistema de alimentación.		
BASICO	Diferencia las partes que conforman el sistema de alimentación .		
ALTO	Clasifica las partes que conforman el sistema de alimentación.		
SUPERIOR	Resuelve problemas relacionados con el sistema de alimentación.		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Personal		Cuidado y aseo de los espacios que utiliza para la práctica. Organiza los implementos que requiere para la práctica.	
Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.			
BAJO	Lista los espacios y recursos que hay a su alrededor.		
BASICO	Observa y escoge los espacios y recursos que hay a su alrededor para su utilidad.		
ALTO	Cuida de los espacios y recursos que están a su disposición.		
SUPERIOR	Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Social		Expresa cuidado y afecto a sus compañeros de estudio.	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

BAJO	Habla sobre las expresiones de afecto hacia el otro.	Trabajo en grupo
BASICO	Comprende la importancia de mantener expresiones de afecto entre sus compañeros.	
ALTO	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto.	
SUPERIOR	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto necesarias para una sana convivencia.	

16.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 3 Bomba de gasolina eléctrica y mecánica. Tanque de combustible. Tuberías. Carburador. Sistema eléctrico del automóvil.	NUMERO DE HORAS 39 h

16.3. COMPETENCIAS SIEE
16.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Valoro la funcionalidad de los componentes eléctricos y electrónicos del vehículo de acuerdo con los manuales del fabricante. reconozco y aplico las conexiones en serie y paralelo y mixtas. Reconoce la importancia de la batería en el vehículo y su mantenimiento
16.3.2. CIUDADANAS:
Reflexiono sobre el uso del poder y la autoridad en mi entorno y expreso pacíficamente mi desacuerdo cuando considero que hay injusticias.
16.3.3. LABORALES
Organizo la información recolectada utilizando procedimientos definidos.
16.3.4. TECNOLOGICAS
Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.

16.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Limpieza y cuidado del taller. EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANIA: Cuidado de mi aspecto físico y presentación personal. Manejo adecuado de las batolas.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

17. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut09	NOMBRE DE LA UNIDAD	Seguridad industrial
HORAS ANUALES:	440 h	HORAS SEMANALES	11 h
HORA CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	11 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Décimo (10°)

17.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE			
Clasifica las fuentes de producción de corriente eléctrica y reconoce qué es corriente ac ,dc, y utiliza correctamente los instrumentos de medición.			
PERIODO 1			
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Maneja correctamente los instrumentos de medición de corriente.		Trabaja en grupo en las realizando conexiones de baterías	
BAJO	Identifica algunas fuentes de producción corriente eléctrica.		
BASICO	Reconoce los diferentes símbolos que se utilizan en electricidad automotriz		
ALTO	Aplica las diferentes conexiones de baterías de circuitos en serie paralelo y mixto.		
SUPERIOR	Identifica y maneja de manera correcta los instrumentos de medición de corriente.	Trabaja con los instrumentos de medición de voltaje para para corriente dc ,ac	
DESEMPEÑOS(procesos)			
Realiza mantenimiento preventivo y correctivo del circuito del automóvil			
BAJO	Identifica los diferentes tipos de corriente eléctrica		
BASICO	Reconoce los diferentes tipos de aisladores y conductores de la corriente eléctrica	Trabaja con los instrumentos de medición de voltaje para para corriente dc ,ac	
ALTO	Aplica la ley de ohm en los diferentes circuitos		
SUPERIOR	Realiza mantenimiento preventivo y correctivo del circuito del automóvil		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)	
Personal		Trabaja con los instrumentos de medición de voltaje para para corriente dc ,ac	
Cuida de los espacios donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del circuito del automóvil.			

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

BAJO	Conoce los espacios donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del circuito del automóvil.	Mantenimiento del circuito del automóvil
BASICO	Limpia el lugar donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del circuito del automóvil.	
ALTO	Distribuye en el espacio cada herramienta necesaria para mantenimiento preventivo y correctivo del circuito del automóvil	
SUPERIOR	Cuida de los espacios donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del circuito del automóvil.	
DESEMPEÑOS(procesos) Social Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Recuerda la construcción, celebración, mantenimiento de acuerdos entre grupos	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre pares y grupos
BASICO	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.	
ALTO	Media de manera asertiva cuando se presenta desacuerdos entre grupos	
SUPERIOR	Elabora propuestas que conlleven a acuerdos entre grupos.	

17.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA	NUMERO DE HORAS
PERIODO 1 <ul style="list-style-type: none"> - Normas ambientales, de higiene y seguridad industrial en el taller automotriz. Mantenimiento de la baterías - Fuentes de producción de corriente eléctrica. - Ratificadores o diodos - Mejores aisladores y mejores conductores - Características del mantenimiento de vehículos automóvil. - Características y aplicaciones de manuales de taller - La ley de ohm - Manejo de instrumentos de medición voltímetro - Resistividad de los materiales, resistencias, - Características y cuidados del mobiliario del taller Organizar y asear equipos, instrumentos, herramientas y áreas de trabajo 	154 h

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Símbolos eléctricos - Clasifica las diferentes clases de corriente a .c c.c. - Circuitos, básico ,serie ,paralelo y mixto | |
|---|--|

17.3. COMPETENCIAS SIEE
17.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Diagnostico el vehículo a partir de manuales del fabricante, inspección visual y medición para encontrar código de fallas con el escáner.
17.3.2. CIUDADANAS:
Comprendo que, para garantizar la convivencia, el Estado debe contar con el monopolio de la administración de justicia y del uso de la fuerza, y que la sociedad civil debe hacerle seguimiento crítico, para evitar abusos
17.3.3. LABORALES
Analizo el contexto del problema para determinar variables que se pueden cambiar.
17.3.4. TECNOLOGICAS
Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un problema, siguiendo métodos y procedimientos establecidos

17.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Propone estrategias para disminuir el impacto de las basuras en la institución
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Investiga sobre los hábitos de salud auditiva y reflexiona en la aplicación de estos a su vida cotidiana
AFROCOLOMBIANIDAD: Construye una posición crítica frente a las situaciones de discriminación y exclusión social que resultan de las relaciones desiguales entre personas, culturas y naciones
DEMOCRACIA: Analiza críticamente el sentido de las leyes y comprende la importancia de cumplirlas, así no comparta alguna de ellas

18. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut10	NOMBRE DE LA UNIDAD	Baterías
HORAS ANUALES:	440 h	HORAS SEMANALES	11 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	11 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Décimo (10°)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

18.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE		
Realizar mantenimiento preventivo de la batería teniendo en cuenta los parámetros del fabricante. Gestionar equipos, instrumentos y herramientas del taller según parámetros del fabricante.		
PERIODO 2		
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Identifica de manera teórico-práctico las conexiones de baterías y circuitos en serie, paralelo y mixto.		Realiza conexiones de baterías en serie y paralelo y mide voltajes
BAJO	Hace conexiones de baterías en serie y paralelo	
BASICO	Realiza mantenimiento de la batería	
ALTO	Maneja herramientas de medición de voltaje	
SUPERIOR	Diagnostica fallas del sistema de carga y las repara.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Se apropia de los diferentes circuitos que conforman el sistema eléctrico automotriz con los conocimientos adquiridos.		Prácticas en el automóvil utilizando los diferentes sistemas eléctricos.
BAJO	Reconoce los diferentes circuitos que conforma el sistema eléctrico automotriz.	
BASICO	Revisa las fallas que puede presentar el sistema eléctrico automotriz.	
ALTO	Analiza los diferentes símbolos que existen en los planos eléctricos de mecánica automotriz.	
SUPERIOR	Ejecuta el sistema eléctrico automotriz combinando los diferentes circuitos.	
DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Personal		Participación en los diferentes eventos que propone la institución dentro y por fuera de ella.
Analiza una situación (social, cultural, económica, laboral) para identificar alternativas de acción o solución		
BAJO	Reconoce una situación social, cultural, económica y/o laboral.	
BASICO	Discute sobre alternativas de solución que se pueden dar frente a diversas situaciones.	
ALTO	Toma decisiones para resolver cualquier situación que se presente.	
SUPERIOR	Toma decisiones para resolver cualquier situación que se presente en los diversos contextos en los cuales se desenvuelve.	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

DESEMPEÑOS(procesos) Social		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Valora positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas que regula nuestra convivencia.		
BAJO	Lee las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	Lectura y conversatorio en los encuentros teóricos de los temas relacionados con mecánica automotriz y temas relacionados con la constitución política (preservación de las diferentes culturas).
BASICO	Relaciona positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	
ALTO	Evalúa positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	
SUPERIOR	Aplica positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	

18.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2	NUMERO DE HORAS
<ul style="list-style-type: none"> - Características, componentes y funcionamiento de los sistemas de los automotores. - Conexiones de baterías en paralelo y mixto. - Mantenimiento de la batería. - Estructura de la batería - Capacidad de la batería - Factores que afectan la duración de la batería - Comprobación del estado de la batería - Manejo de instrumentos de medición eléctrica - Características de dispositivos eléctricos en el automotor - Revisar el sistema eléctrico y realizar asistencia. - Bombillería, interruptores, lámparas - Simbología e interpretación de planos eléctricos, de los automotores 	132 h

18.3. COMPETENCIAS SIEE	
18.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.	
Realizo desmontaje y montaje de componentes de las diferentes partes del vehículo utilizando procedimientos de mantenimiento preventivo, para evitar varadas en carretera.	
18.3.2. CIUDADANAS	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Valoro positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas, y que regulan nuestra convivencia.

18.3.3. LABORALES

Respondo a los requerimientos de los otros, a tiempo y con base en los acuerdos definidos

18.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades

18.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)

PRAE: Limpieza y cuidado del taller.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANIA:

Cuidado de mi aspecto físico y presentación personal.

Manejo adecuado de las batolas.

19. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut11	NOMBRE DE LA UNIDAD	Circuitos eléctricos.
HORAS ANUALES:	440 h	HORAS SEMANALES	11 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	11 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Décimo (10°)

19.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

Realizar y montar deferente circuitos eléctrico como luces altas bajas, direccionales, pitos luz de freno.

PERIODO 3

DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Realiza instalaciones de los diferentes circuitos que tiene el automóvil.		Realiza circuitos eléctricos teniendo en cuenta los calibres de los cables
BAJO	Diferencia el circuito básico, en serie y paralelo	
BASICO	Reconoce los diferentes tipos de calibres de los cables del vehículo	
ALTO	Clasifica los diferentes fusibles de protección de circuitos	
SUPERIOR	Describe el proceso de instalación de los relé	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
DESEMPEÑOS(procesos)		

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Hace mantenimiento del vehículo para evitar recalentamiento del motor.		
BAJO	Realiza montaje de luces altas y bajas teniendo en cuenta parámetros del fabricante	
BASICO	Resuelve fallas del sistema de direccionales	
ALTO	Diferencia la instalación del pito por masa y corriente	
SUPERIOR	Realiza y monta el circuito del moto ventilador	
DESEMPEÑOS(procesos) Personal		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.		
BAJO	Lista los espacios y recursos que hay a su alrededor.	Cuidado y aseo de los espacios que utiliza para la práctica.
BASICO	Observa y escoge los espacios y recursos que hay a su alrededor para su utilidad.	Organiza los implementos que requiere para la práctica.
ALTO	Cuida de los espacios y recursos que están a su disposición.	
SUPERIOR	Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.	
DESEMPEÑOS(procesos) Social		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Expresa cuidado y afecto a sus compañeros de estudio		
BAJO	Habla sobre las expresiones de afecto hacia el otro.	Trabajo en grupo
BASICO	Comprende la importancia de mantener expresiones de afecto entre sus compañeros.	
ALTO	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto.	
SUPERIOR	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto necesarias para una sana convivencia.	

19.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 3 <ul style="list-style-type: none"> - Terminales y conductores para trabajar en los circuitos - Dispositivos de protección para los circuitos eléctricos - Manejo del color de los cables para los circuitos - Trabaja con los diferentes interruptores del vehículo - Circuito de direccionales y parqueo. - Circuito de limpia brisas 	NUMERO DE HORAS 154 H

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

--	--

19.3. COMPETENCIAS SIEE
19.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO
Realizo instalaciones eléctrica del vehículo teniendo en cuenta parámetros del fabricante, calibres de cables y los dispositivos de protección
19.3.2. CIUDADANAS
Genero hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física
19.3.3. LABORALES
Reparo el sistema eléctrico de acuerdo al procedimientos y parámetros de automotores
19.3.4. TECNOLOGICAS
Reviso el sistema de seguridad pasiva y confort de acuerdo con procedimientos y normas del vehículo

19.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Es crítico frente al impacto causado por agentes químicos al medio ambiente.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Lee de forma reflexiva el artículo: Cuando los niños juegan a ser adultos, luego genera un debate sobre la importancia de conocer los derechos humanos sexuales y reproductivos.
AFROCOLOMBIANIDAD: Identifica prejuicios, estereotipos y emociones por las cuales se le dificulta sentir empatía por algunas personas o grupos y exploro caminos para superarlos
DEMOCRACIA: Participa en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad

20. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut12	NOMBRE DE LA UNIDAD	Circuitos del automóvil
HORAS ANUALES:	440 h	HORAS SEMANALES	11 h
HORA CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	11 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Undécimo (11°)

20.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE
Dar solución a las diferentes fallas encontradas en los componentes que conforman el vehículo.
PERIODO 1

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

DESEMPEÑOS(procesos) Reconoce el sistema de arranque y sus componentes.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Entiende que el vehículo para su funcionamiento necesita de un sistema de arranque.	Sustentación práctica de cómo revisar el sistema de arranque y sus componentes, detectando diversas fallas.
BASICO	Reconoce donde está ubicado el sistema de arranque con sus componentes.	
ALTO	Identifica fallas que posiblemente puede presentar el sistema de arranque y sus componentes.	
SUPERIOR	Encuentra fallas y soluciones en el sistema de arranque y sus componentes.	
DESEMPEÑOS(procesos) Identifica el sistema de carga y las partes que lo conforman (alternador)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Conoce el lugar del vehículo en el que se encuentra el alternador.	Arma y desarma los diferentes tipos de arranque detectando sus fallas y da solución.
BASICO	Identifica el sistema de carga y las partes que lo conforman (alternador)	
ALTO	Encuentra fallas en el sistema de carga y sus partes que lo conforman (alternador).	
SUPERIOR	Soluciona las fallas que encuentra en el sistema de carga y sus partes que lo conforman (alternador).	
DESEMPEÑOS(procesos) Personal Cuida de los espacios donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de carga y las partes que lo conforman.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Conoce los espacios donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de carga y las partes que lo conforman.	Mantenimiento del alternador del vehículo.
BASICO	Limpia el lugar donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de carga y las partes que lo conforman.	
ALTO	Distribuye en el espacio cada herramienta necesaria para mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de carga y las partes que lo conforman.	
SUPERIOR	Cuida de los espacios donde hace mantenimiento preventivo y correctivo del	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

	sistema de carga y las partes que lo conforman.	
DESEMPEÑOS(procesos) Social Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Recuerda la construcción, celebración, mantenimiento de acuerdos entre grupos	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre pares y grupos
BASICO	Construye, celebra, mantiene y repara acuerdos entre grupos.	
ALTO	Media de manera asertiva cuando se presenta desacuerdos entre grupos	
SUPERIOR	Elabora propuestas que conlleven a acuerdos entre grupos.	

20.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1 <ul style="list-style-type: none"> - Diferentes circuitos en el automóvil - Sistemas de arranque 	NUMERO DE HORAS 154 H

20.3. COMPETENCIAS SIEE
20.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.
Realizo desmontaje y montaje de componentes de las diferentes partes del vehículo utilizando procedimientos de mantenimiento preventivo, para evitar varadas en carretera.
20.3.2. CIUDADANAS:
Valoro positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas, y que regulan nuestra convivencia
20.3.3. LABORALES
Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).
20.3.4. TECNOLOGICAS
Pruebo la factibilidad de las alternativas haciendo ensayos parciales

20.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Reconoce otras formas alternativas de producción de energía.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Reconoce que temas como derechos sexuales y reproductivos, violencia contra la mujer , la identidad y la diversidad de géneros pueden ser casos polémicos

AFROCOLOMBIANIDAD: Comprende que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras personas o grupos vulneren derechos humanos o normas constitucionales

DEMOCRACIA: Comprende que en un Estado de Derecho las personas podemos participar en la creación o transformación de las leyes y que éstas se aplican a todos y todas por igual

21. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut13	NOMBRE DE LA UNIDAD	El automóvil y su sistema de encendido y carga
HORAS ANUALES:	440 h	HORAS SEMANALES	11 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	11 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Undécimo (11°)

21.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

Manejar diferentes sistemas de encendido del automóvil, encontrar fallas y dar soluciones.

PERIODO 2

DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Identifica los diferentes sistemas de encendido del automóvil y encuentra fallas y da soluciones.		Trabajo práctico cooperativo en el vehículo.
BAJO	Conoce el lugar del vehículo en el que se encuentra el sistema de encendido.	
BASICO	Identifica las partes que conforman el sistema de encendido del vehículo.	
ALTO	Revisa el automóvil para detectar fallas en su funcionamiento del sistema de encendido.	
SUPERIOR	Encuentra fallas y da soluciones a los diferentes sistemas de encendido	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
DESEMPEÑOS(procesos) Personal		
Analiza una situación (social, cultural, económica, laboral) para identificar alternativas de acción o solución.		
BAJO	Reconoce una situación social, cultural, económica y/o laboral.	
BASICO	Discute sobre alternativas de solución que se pueden dar frente a diversas situaciones.	Participación en los diferentes eventos que propone la institución dentro y por fuera de ella.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

ALTO	Toma decisiones para resolver cualquier situación que se presente.	
SUPERIOR	Toma decisiones para resolver cualquier situación que se presente en los diversos contextos en los cuales se desenvuelve.	
DESEMPEÑOS(procesos) Social Valora positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas que regula nuestra convivencia.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Lee las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	Lectura y conversatorio en los encuentros teóricos de los temas relacionados con mecánica automotriz y temas relacionados con la constitución política (preservación de las diferentes culturas).
BASICO	Relaciona positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	
ALTO	Evalúa positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	
SUPERIOR	Aplica positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferentes culturas.	

21.2. CONTENIDOS(Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2 <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de encendido del automóvil - Sistema de carga del automóvil 	NUMERO DE HORAS 132 h

21.3. COMPETENCIAS SIEE	
21.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.	
Aplico en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.	
21.3.2. CIUDADANAS	
Valoro positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas, y que regulan nuestra convivencia.	
21.3.3. LABORALES	
Respondo a los requerimientos de los otros, a tiempo y con base en los acuerdos definidos	
21.3.4. TECNOLOGICAS	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades

21.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)

PRAE: Es crítico frente al impacto causado por agentes químicos al medio ambiente.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Lee de forma reflexiva el artículo: Cuando los niños juegan a ser adultos, luego genera un debate sobre la importancia de conocer los derechos humanos sexuales y reproductivos.

AFROCOLOMBIANIDAD: Identifica prejuicios, estereotipos y emociones por las cuales se le dificulta sentir empatía por algunas personas o grupos y exploro caminos para superarlos

DEMOCRACIA: Participa en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad

PRAE: Es crítico frente al impacto causado por agentes químicos al medio ambiente.

22. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

CODIGO DE ÁREA	5254	NOMBRE DEL ÁREA	Mecánica automotriz
CÓDIGO DE LA UNIDAD	Mec-Aut14	NOMBRE DE LA UNIDAD	El motor y sus propiedades
HORAS ANUALES:	440 h	HORAS SEMANALES	11 h
HORAS CATEDRA:	55 minutos	HORAS PRACTICAS:	11 h
BASICA:	Secundaria	GRADO:	Undécimo (11°)

22.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

Inspeccionar el estado de los sistemas de la mecánica de patio, tales como: el chasis, la carrocería, los frenos, la dirección y la transmisión, para verificar que el movimiento del motor sea en óptimas condiciones.

PERIODO 3

DESEMPEÑOS(procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
Afina motores teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante.		Práctica con el motor del automóvil. Informe por escrito de la práctica.
BAJO	Nombra las partes del motor como bujías, filtros de aceite, gasolina, válvulas.	
BASICO	Examina las partes del motor como bujías, filtros de aceite, gasolina, válvulas y entiende su funcionalidad.	
ALTO	Mantiene actualizado con los procedimientos para afinar motores según especificaciones del fabricante.	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

SUPERIOR	Afina motores teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante y da soluciones a fallas que se pueden presentar.	
DESEMPEÑOS(procesos) Trabaja con responsabilidad la mecánica de patio, conservando las medidas que da el fabricante.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Comprende que la mecánica de patio es indispensable en la mecánica automotriz	Realiza montaje y desmontaje del sistema de transmisión.
BASICO	Comprende el funcionamiento y la aplicación de la mecánica de patio	Informe por escrito de la práctica.
ALTO	Inicia prácticas para el manejo de la mecánica de patio, dando importancia a las medidas que da el fabricante.	
SUPERIOR	Maneja con destreza la mecánica de patio conservando las medidas que da el fabricante.	
DESEMPEÑOS(procesos) Personal Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Lista los espacios y recursos que hay a su alrededor.	Cuidado y aseo de los espacios que utiliza para la práctica.
BASICO	Observa y escoge los espacios y recursos que hay a su alrededor para su utilidad.	Organiza los implementos que requiere para la práctica.
ALTO	Cuida de los espacios y recursos que están a su disposición.	
SUPERIOR	Utiliza adecuadamente los espacios y recursos a su disposición.	
DESEMPEÑOS(procesos) Social Expresa cuidado y afecto a sus compañeros de estudio		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)
BAJO	Habla sobre las expresiones de afecto hacia el otro.	Trabajo en grupo
BASICO	Comprende la importancia de mantener expresiones de afecto entre sus compañeros.	
ALTO	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto.	
SUPERIOR	Interactúa con sus compañeros mostrando expresiones de afecto necesarias para una sana convivencia.	

22.2. CONTENIDOS(Ley)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004 VERSION 01

UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 3 <ul style="list-style-type: none"> - Mecánica de patio - Ajustes de motores 	NUMERO DE HORAS 154 H
--	--

22.3. COMPETENCIAS SIEE
22.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO
Realizo desmontaje y montaje de componentes de las diferentes partes del vehículo utilizando procedimientos de mantenimiento preventivo, para evitar varadas en carretera.
22.3.2. CIUDADANAS
Genero hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física
22.3.3. LABORALES
Difundo la información a las personas indicadas utilizando medios adecuados.
22.3.4. TECNOLOGICAS
Reviso el sistema de seguridad pasiva y confort de acuerdo con procedimientos y normas del vehículo

22.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)
PRAE: Es crítico frente al impacto causado por agentes químicos al medio ambiente.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Lee de forma reflexiva el artículo: Cuando los niños juegan a ser adultos, luego genera un debate sobre la importancia de conocer los derechos humanos sexuales y reproductivos.
AFROCOLOMBIANIDAD: Identifica prejuicios, estereotipos y emociones por las cuales se le dificulta sentir empatía por algunas personas o grupos y exploro caminos para superarlos
DEMOCRACIA: Participa en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad

23. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE
Aplicación de simulacros tipo prueba saber y su retroalimentación. Realización de talleres teóricos y prácticos con su retroalimentación. Diálogo permanente con los padres de familia de los estudiantes con dificultades para buscar el acompañamiento en la realización de algunas actividades.
24. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE
Entre las estrategias de apoyo necesarias para resolver situaciones pedagógicas pendientes tenemos: Entrega de pre informe durante los tres periodos del año lectivo, este documento se entrega al padre de familia aproximadamente con un mes de anticipación al finalizar el periodo. En dicho documento se consignan: objetivos de aprendizaje, estrategias de enseñanza, actividades de

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014	
Fecha de Elaboracion	PLAN DE ÁREA TÉCNICA – MECÁNICA AUTOMOTRIZ	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

evaluación, debilidades detectadas en el proceso de aprendizaje y las actividades y estrategias para superación de debilidades. El estudiante cuenta con tiempo acordado con los docentes de cada una de las áreas para la realización y entrega de dichas actividades. Cuando se realizan las estrategias de apoyo se tienen en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

25. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB	
Anón. Manual de mecánica básica. Godoy, Pedro. Mecánica Automotriz Andrino Cebrián Juan Antonia, Mecánica y entretenimiento simple del automóvil	
26. RECURSOS DIDÁCTICO	27. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES
Videos Motores de automóvil Caja de automóvil Interruptores Farolas, bombillos Cargador de batería.	Exposición “Casa Abierta”. Mes de octubre.

PROYECTO: Silvia Adriana Sandoval campo
 ELABORÓ: Herney escobar y Silvia Sandoval
 REVISÓ: Silvia Adriana Sandoval campo
 APROBÓ: Bertha Adonai Lasso Escobar