

ANEXO N° 7A
PROGRAMA DE ESTUDIOS IES - EEST
(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Bagua"		CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0745034	
SECTOR ECONÓMICO	Comercio	FAMILIA PRODUCTIVA	Actividad Automotriz	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas
DENOMINACIÓN	---	DENOMINACIÓN DEL	MECATRÓNICA	CÓDIGO DE	G2145-3-001
NIVEL FORMATIVO	PROFESIONAL TÉCNICO	N° HORAS	3,360	N° CRÉDITOS	130
FORMACIÓN **	---		MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	PRESENCIAL	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)	
UNIDAD DE COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO DE LA COMPETENCIA
Unidad de Competencia N° 01: Realizar el mantenimiento programado de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, condiciones de operación, procedimientos establecidos y normativa vigente.	1. Comprueba los niveles de fluidos automotrices, de acuerdo con el kilometraje o tiempo de trabajo recorrido, manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	2. Efectúa el cambio o rellenado de fluidos automotrices, según el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente
	3. Efectúa la limpieza o cambio de filtros automotrices, según el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	4. Inspecciona las fugas de fluidos automotrices, de acuerdo con las necesidades del vehículo automotor, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	5. Efectúa el desmontaje, montaje y rotación de los neumáticos de los vehículos, de acuerdo con las necesidades del vehículo, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	6. Inspecciona los ramales del cableado eléctrico y sistemas de iluminación de los vehículos, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	7. Efectúa la inspección general de los vehículos, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	1. Efectúa el mantenimiento y reparación de los muelles elípticos del sistema de suspensión, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	2. Efectúa el mantenimiento y reparación de los amortiguadores y resortes de suspensión, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente
	3. Efectúa el mantenimiento y reparación de las bolsas de aire de la suspensión, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente
	4. Efectúa el mantenimiento y reparación de la columna de dirección, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.

<p>Unidad de Competencia N° 02: Realizar el mantenimiento y reparación de los sistemas de suspensión, dirección y frenos de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, según el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente</p>	<p>5. Efectúa el mantenimiento y reparación de las cajas de dirección con asistencia hidráulica y electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>6. Efectúa el mantenimiento o cambio de los terminales y barras fijas de la dirección, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>7. Efectúa el mantenimiento y reparación de las transmisiones auxiliares o caja de reenvío (caja 4x4) en los vehículos de doble tracción, de accionamiento mecánico y/o electrónico, de acuerdo al manual del fabricante y procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>8. Cambia los componentes de desgaste de los frenos con accionamiento hidráulico, neumático, mecánico y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>9. Efectúa el mantenimiento y reparación de los componentes hidráulicos de los frenos con accionamiento hidráulico, neumático, mecánico y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>10. Efectúa el mantenimiento y reparación del compresor de aire, incluido el gobernador y componentes neumáticos, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p>
<p>Unidad de Competencia N° 03: Realizar el mantenimiento y reparación del sistema eléctrico de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente</p>	<p>1. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de carga eléctrica convencional y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>2. Efectúa el alineamiento de las luces de los vehículos e inspecciona su operatividad, de acuerdo al manual del fabricante, manual de equipo de alineamiento y normativa vigente.</p> <p>3. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de arranque eléctrico con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>4. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de encendido eléctrico y electrónico de los vehículos, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>5. Instala inversores de corriente en vehículos automotores (buses, ambulancias, etc), de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>6. Efectúa la instalación y reparación de los accesorios y componentes del sistema eléctrico de los vehículos, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>7. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de calefacción y aire acondicionado de accionamiento eléctrico y electrónico de los vehículos, de acuerdo al manual de fabricante y procedimientos establecidos.</p> <p>8. Efectúa el mantenimiento y reparación de los sistemas de confort con o sin asistencia electrónica programable de los vehículos, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p>
	<p>1. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión mecánica incluido el embrague, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> <p>2. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión automática con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p>

Unidad de Competencia N° 04: Realizar el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	3. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión de variable continua (CVT), de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	4. Efectúa el mantenimiento y reparación del conjunto diferencial convencional y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	5. Efectúa el mantenimiento y reparación de los palieres en vehículos livianos, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	6. Efectúa el mantenimiento y reparación de los reductores de tracción y palieres (semi ejes) en vehículos pesados, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	7. Efectúa el mantenimiento y reparación de las transmisiones auxiliares o caja de reenvío (caja 4x4) en los vehículos de doble tracción, de accionamiento mecánico y/o electrónico, de acuerdo con el manual del fabricante y procedimientos establecidos y normativa vigente.
	8. Efectúa el mantenimiento y reparación de los cubos de marcha libre en los vehículos de doble tracción, de accionamiento mecánico y/o electrónico, de acuerdo con el manual del fabricante y procedimientos establecidos y normativa vigente.
Unidad de Competencia N° 05: Realizar el mantenimiento, reparación y configuración electrónica del motor de combustión interna de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	1. Efectúa la evaluación, reemplazo, actualización y configuración de los sistemas de conducción inteligente y de seguridad activos y pasivos del vehículo con asistencia electrónica programable, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	2. Efectúa el desmontaje y montaje del motor del vehículo, según los procedimientos establecidos y normativa vigente.
	3. Efectúa el mantenimiento y reparación mecánica, eléctrica y electrónica del motor de ciclo Otto y sus componentes, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	4. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de inyección de los motores de Ciclo Otto, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente
	5. Efectúa el mantenimiento y reparación mecánica, eléctrica y electrónica del motor de ciclo Diesel y sus componentes, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente
	6. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de inyección de los motores de Ciclo Diesel, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente
	7. Efectúa el mantenimiento y reparación de los componentes auxiliares del motor de combustión interna en vehículos pesados, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	8. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema de ventilación del motor de los vehículos pesados, de accionamiento mecánico, eléctrico e hidráulico con control mecánico, eléctrico y electrónico, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	9. Efectúa las pruebas del turbocompresor del motor de vehículos pesados, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	10. Supervisa las actividades y desempeño del personal a su cargo, de acuerdo a los procedimientos establecidos, políticas de la organización y normativa vigente.

Unidad de Competencia N° 06: Desarrollar la conversión del sistema de combustible de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	1. Efectúa la conversión del sistema de combustible al sistema dual de combustible (gnv y glp) de los motores de combustión interna, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	2. Efectúa el mantenimiento y reparación del sistema dual de combustible (gnv y glp) de los motores de combustión interna, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
	3. Efectúa pruebas de estanqueidad del gas en los vehículos convertidos al sistema dual de combustible, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
Competencia para la empleabilidad N° 01: Comunicación Efectiva: Expresar de manera clara conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos.	1. Expresa conceptos, ideas sentimientos y hechos de manera clara, aplicando técnicas de expresión oral.
	2. Elabora documentos inherentes a su contexto social y laboral, aplicando correctamente las normas de ortografía y redacción.
Competencia para la empleabilidad N° 02: Inglés: Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en idioma inglés, en contextos sociales y laborales.	1. Interactúa en idioma inglés de manera coherente y concreta aspectos personales y laborales relacionados con su especialidad.
	2. Lee comprensivamente textos cortos relacionados a la especialidad, extrayendo las ideas principales.
	3. Elaboración de documentos de acuerdo a la intención de la comunicación relacionada con su especialidad.
Competencia para la empleabilidad N° 03: Tecnologías de la información: Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculados al área profesional, de acuerdo con los requerimientos de su entorno laboral.	1. Utiliza herramientas informáticas para la búsqueda de información y comunicación pertinente vinculadas a su especialidad, teniendo en cuenta criterios de confiabilidad.
	2. Utiliza herramientas de ofimática para responder a los requerimientos de su entorno laboral actual, de manera ética, eficiente y responsable.
Competencia para la empleabilidad N° 04: Ética: Establecer relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática, orientada al bien común que considere la diversidad y dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral.	1. Desarrolla actitudes, principios y valores morales, considerando la diversidad y dignidad de las personas.
	2. Fomenta las relaciones interpersonales dentro de la organización contribuyendo a una convivencia institucional y democrática, orientada al bien común, teniendo en cuenta las condiciones aplicadas a su contexto laboral.
Competencia para la empleabilidad N° 05: Solución de problemas: Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad.	1. Identifica situaciones complejas en el entorno de trabajo, teniendo en cuenta las necesidades del personal y/o usuarios involucrado.
	2. Aplica técnicas alternativas y flexibles para la atención de las necesidades y solución de problemas, promoviendo la participación del personal y/o usuarios involucrados.
Competencia para la empleabilidad N° 06: Emprendimiento - Identificar nuevas	1. Identifica oportunidades que generen ideas de proyectos o negocios nuevos, mejoras en procesos, productos o servicios ya existentes, de manera ética, utilizando metodologías que promuevan la creatividad e innovación.

<p>oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creación de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes.</p>	<p>2. Propone el plan de acción del emprendimiento, asumiendo su rol de liderazgo y tomando en cuenta principios éticos, obligaciones tributarias y contables, normas establecidas para la protección de la propiedad intelectual y patentes.</p>
	<p>3. Diseña el monitoreo para el cumplimiento del plan de acción, utilizando diferentes metodologías para la mejora continua, recursos para la sostenibilidad y escalamiento de su emprendimiento.</p>
<p>Competencia para la empleabilidad N° 07: Dialecto Awajun: Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en dialecto awajun, en contextos sociales y laborales</p>	<p>1. Interactúa en idioma awajún, a través de diálogos relacionados con sus actividades laborales empleando un enfoque intercultural.</p>
	<p>2. Elabora documentos instructivos relacionados a su especialidad aplicando las reglas lingüísticas del idioma awujún.</p>
<p>Competencia para la empleabilidad N° 08: Liderazgo personal y profesional .- Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común.</p>	<p>1. Identifica sus fortalezas y debilidades, mostrando disposición a las recomendaciones y evaluaciones de los otros.</p>
	<p>2. Establece comunicación oral y escrita, empática, inclusiva y horizontal, fomentando una cultura organizacional de respeto por la dignidad de la persona y la equidad.</p>
	<p>3. Establece relaciones de convivencia saludable y una cultura de la gestión constructiva del conflicto fomentando comportamientos éticos orientadas al bien común y rechazando las prácticas de corrupción.</p>
	<p>4. Desarrolla una cultura de calidad y mejora continua para el logro de objetivos, fomentando la participación y el compromiso del equipo y de sí mismo, con su entorno local, regional y nacional.</p>

ANEXO N° 8A
PERFIL DE EGRESO IES - EEST
(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Bagua"	CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN	0745034
SECTOR ECONÓMICO	Comercio	FAMILIA PRODUCTIVA	Actividad Automotriz
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas		
DENOMINACIÓN DE LA	---		
DENOMINACIÓN DEL	MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ	CODIGO *	G2145-3-001
FORMACIÓN **	---	MODALIDAD DEL	PRESENCIAL
NIVEL FORMATIVO	PROFESIONAL TÉCNICO		

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
El Egresado del Programa de Estudios de Mecatrónica Automotriz, es un Profesional Técnico competente en la realización de mantenimientos programados y reparaciones de los sistemas de suspensión, dirección, frenos, sistemas de transmisión, sistemas eléctricos y la conversión del sistema de combustible de vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica de acuerdo a los manuales del fabricante, especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa vigente, haciendo uso de las TICs. Además, tiene capacidades comunicativas e interactúa en idioma inglés y awajún, demostrando principios éticos, habilidades en la solución de problemas, liderazgo y emprendimiento.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)
Realizar el mantenimiento programado de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, condiciones de operación, procedimientos establecidos y normativa vigente.
Realizar el mantenimiento y reparación de los sistemas de suspensión, dirección y frenos de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, según el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente
Realizar el mantenimiento y reparación del sistema eléctrico de vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual de fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
Realizar el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
Realizar el mantenimiento, reparación y configuración electrónica del motor de combustión interna de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normatividad vigente.
Desarrollar la conversión del sistema de combustible de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.
COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD

Comunicación efectiva (UD). - Expresar de manera clara conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos.
Inglés (UD). - Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en idioma inglés, en contextos sociales y laborales.
Tecnologías de la información (UD). - Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculadas al área profesional de acuerdo con los requerimientos del entorno laboral.
Ética (UD). - Establece relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática, orientada al bien común que considere la diversidad y dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral.
Solución de problemas (UD). - Identifica situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad.
Emprendimiento (UD) Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creación de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes.
Dialecto Awajún (UD). - Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en dialecto awajun, en contextos sociales y laborales.
Liderazgo personal y profesional (T). - articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común
ÁMBITOS DE DESEMPEÑO
<p>El profesional técnico en Mecatrónica Automotriz está capacitado para desempeñarse en:</p> <p>Área de mantenimiento y reparación del sistema de dirección.</p> <p>Área de mantenimiento y reparación del sistema de frenos.</p> <p>Área de mantenimiento y reparación del sistema de suspensión.</p> <p>Área de mantenimiento y reparación del sistema eléctrico y electrónico</p> <p>Área de mantenimiento y reparación del sistema de inyección electrónica.</p> <p>Área de mantenimiento y reparación del sistema de refrigeración.</p> <p>Área de mantenimiento y reparación del sistema de lubricación</p>

ANEXO N° 9A
ITINERARIO FORMATIVO IES - EEST
(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Bagua"				CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	0745034								
SECTOR ECONÓMICO	Comercio	FAMILIA PRODUCTIVA	Actividad Automotriz			ACTIVIDAD ECONÓMICA	Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas							
DENOMINACIÓN DE LA VARIANTE	---				DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN C NOF (SEGÚN CORRESPONDA)	MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ								
CÓDIGO DE SER EL CASO *	G2145-3-001	NIVEL FORMATIVO	PROFESIONAL TÉCNICO		N° HORAS	3,360	N° CRÉDITOS	130						
MODALIDAD DEL SERVICIO	PRESENCIAL													
N° DE CRÉDITOS EN FORMA VIRTUAL (**)	---													
% DE CRÉDITOS EN FORMA VIRTUAL (**)	---													
% DE CRÉDITOS PRÁCTICOS RESPECTO DEL TOTAL DE CRÉDITOS	61,5%													

COMPONENTES CURRICULARES	CRED. T	CRED. P	TOTAL CRÉDITOS	HT	HP	TOTAL HORAS
COMPETENCIAS TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	41	55	96	656	1,760	2,416
COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD	9	10	19	144	320	464
EFSRT	0	15	15	0	480	480
TOTALES	50	80	130	800	2,560	3,360

EQUIVALENCIA DE UN (1) CRÉDITO: (4)	HT	16	HP	32
-------------------------------------	----	----	----	----

MÓDULO	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA		UNIDAD DIDÁCTICA	PERIODOS ACADÉMICOS (CRÉDITOS Y HORAS)												CRÉDITOS			HORAS		
				I (C)	I (H)	II (C)	II (H)	III (C)	III (H)	IV (C)	IV (H)	V (C)	V (H)	VI (C)	VI (H)	TEORICOS	PRÁCTICOS	TOTAL	DE TEORÍA	PRÁCTICAS	TOTAL
VISION DE VEHICULOS	IAD DE COMPETENCIA)	Unidad de Competencia N° 2: Realizar el mantenimiento y reparación de los sistemas de suspensión, dirección y frenos de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, según el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente	UD 1: Mecanica de taller	3	80											1	2	3	16	64	80
			UD 2: Sistema de suspension	4	112											1	3	4	16	96	112
			UD 3: Sistema de direccion	4	112											1	3	4	16	96	112
			UD 4: Sistema de frenos	4	112											1	3	4	16	96	112

MÓDULO FORMATIVO Nº 1: MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN, FRENOS Y TRANSMISIÓN DE AUTOMOTORES CONVENCIONALES Y CON ASISTENCIA ELECTRÓNICA.	COMPETENCIAS TÉCNICAS (UNIDADES DE COMPETENCIA)	Unidad de Competencia Nº 4: Realizar el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	UD 1: Mecanismo de embrague y caja de velocidades				4	96								2	2	4	32	64	96
			UD 2: Mecanismo diferencial				3	80								1	2	3	16	64	80
			UD 3: Paliere y semi ejes				3	80								1	2	3	16	64	80
			UD 4: Laboratorio de mecanismos de transmisión				3	80								1	2	3	16	64	80
	COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD	Unidad de Competencia Nº 01: Expresar de manera clara conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos.	COMUNICACIÓN EFECTIVA	3	64											2	1	3	32	32	64
		Competencia para la empleabilidad Nº 07: Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en dialecto awajun, en contextos sociales y laborales	DIALECTO AWAJUN			3	64									2	1	3	32	32	64
		Unidad de Competencia Nº 03: Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculadas al área profesional de acuerdo con los requerimientos del entorno laboral.	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			3	80									1	2	3	16	64	80
	EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO															0	5	5	0	160	160
	COMPETENCIA(A)	Unidad de Competencia Nº 3: Realizar el mantenimiento y reparación del sistema eléctrico de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente	UD 1: Fundamentos Eléctricos y electrónicos automotrices.					3	64							2	1	3	32	32	64
			UD 2: Sistema eléctrico de carga y arranque.					4	96							3	1	4	48	32	80
			UD 3: Sistema eléctrico de encendido convencional y electrónico.					4	96							2	2	4	32	64	96
			UD 4: Sistema eléctrico de luces, accesorios, componentes eléctricos y electrónicos.					4	96							2	2	4	32	64	96
			UD 5: Sistema de confort accionamiento eléctrico y electrónico.					3	64							2	1	3	32	32	64

COMPETENCIAS TÉCNICAS (UNIDAD DE C																			
Unidad de Competencia Nº 6: Desarrollar la conversión del sistema de combustible de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	UD 1: Conversion de motores de combustion interna GLP.							4	112					1	3	4	16	96	112
	UD 2: Conversion de motores de combustion interna GNV.							4	96					2	2	4	32	64	96
	UD 3: Afinamiento de motores de combustion interna con GNV y GLP							4	96					2	2	4	32	64	96
	UD 4: Laboratorio de motores de combustion interna							2	48					1	1	2	16	32	48
	UD 5: Dibujo mecanico							2	48					1	1	2	16	32	48
COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD	Unidad de Competencia Nº 02: Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en idioma inglés, en contextos sociales y laborales.	INGLÉS					3	80						1	2	3	16	64	80
	Unidad de Competencia Nº 06: Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y etica, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creacion de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes.	EMPREDIMIENTO						3	80					1	2	3	16	64	80
EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO														0	5	5	0	160	160
UNIDAD DE COMPETENCIA	Unidad de Competencia Nº 5: Realizar el mantenimiento, reparación y configuración electrónica del motor de combustion interna de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	UD1: Motores de combustión interna Otto.								5	128			2	3	5	32	96	128
		UD2: Inyección electrónica Otto.								3	80			1	2	3	16	64	80
		UD3: Motores de combustión interna Diesel.								5	128			2	3	5	32	96	128
		UD4: Inyección electrónica Diesel.								4	96			2	2	4	32	64	96

COMPETENCIAS TÉCNICAS (UNIDADES)	Unidad de Competencias Nº 1: Realizar el mantenimiento programado de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo con el manual del fabricante, condiciones de operación, procedimientos establecidos y normativa vigente.	UD1: Fluidos automotrices.												4	112	1	3	4	16	96	112
		UD2: Filtros automotrices.												4	96	2	2	4	32	64	96
		UD3: Mantenimiento de neumáticos.												3	64	2	1	3	32	32	64
		UD4: Sistema de iluminación de vehículos automotores.												2	48	1	1	2	16	32	48
		UD5: Inspección general del vehículo automotor.												4	112	1	3	4	16	96	112
COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD	Unidad de Competencia Nº 04: Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad.	ÉTICA									2	48				1	1	2	16	32	48
	Unidad de Competencia Nº 05: Comprender la gestión empresarial para buscar mejorar la productividad y competitividad de la organización de acuerdo a los avances tecnológicos y buenas prácticas de gestión empresarial.	SOLUCION DE PROBLEMAS												2	48	1	1	2	16	32	48
EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO																0	5	5	0	160	160