

ANEXO Nº9A
ITINERARIO FORMATIVO IES - EEST
(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Sullana			CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	622860																																												
SECTOR ECONÓMICO	Industrias manufactureras	FAMILIA PRODUCTIVA	ACTIVIDAD AUTOMOTRIZ	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas																																												
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ																																																
CÓDIGO *	G2145-3-001	NIVEL FORMATIVO	Profesional técnico	N° HORAS:	3280	N° CRÉDITOS:	125																																										
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	0																																																
N° de créditos en forma virtual (**)	#iREF!			<table><thead><tr><th>COMPONENTES CURRICULARES</th><th>Créd. T</th><th>Créd. P</th><th>Total créditos</th><th>HT</th><th>HP</th><th>Total horas</th></tr></thead><tbody><tr><td>Competencias técnicas o específicas</td><td>33</td><td>56</td><td>89</td><td>528</td><td>1792</td><td>2320</td></tr><tr><td>Competencias para la empleabilidad</td><td>12</td><td>12</td><td>24</td><td>192</td><td>384</td><td>576</td></tr><tr><td>EFSRT</td><td></td><td>12</td><td>12</td><td></td><td>384</td><td>384</td></tr><tr><td>TOTALES</td><td>45</td><td>80</td><td>125</td><td>720</td><td>2560</td><td>3280</td></tr><tr><td colspan="3">Equivalencia de un (1) crédito:(4)</td><td>HT</td><td>16</td><td>HP</td><td>32</td></tr></tbody></table>				COMPONENTES CURRICULARES	Créd. T	Créd. P	Total créditos	HT	HP	Total horas	Competencias técnicas o específicas	33	56	89	528	1792	2320	Competencias para la empleabilidad	12	12	24	192	384	576	EFSRT		12	12		384	384	TOTALES	45	80	125	720	2560	3280	Equivalencia de un (1) crédito:(4)			HT	16	HP	32
COMPONENTES CURRICULARES	Créd. T	Créd. P	Total créditos					HT	HP	Total horas																																							
Competencias técnicas o específicas	33	56	89					528	1792	2320																																							
Competencias para la empleabilidad	12	12	24					192	384	576																																							
EFSRT		12	12		384	384																																											
TOTALES	45	80	125	720	2560	3280																																											
Equivalencia de un (1) crédito:(4)			HT	16	HP	32																																											
% de créditos en forma virtual (**)	#iREF!																																																
% de créditos prácticos respecto del total de créditos:	64.00%																																																

MÓDULO	DESCRIPCION DE LA COMPETENCIA	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodos Académicos (créditos y horas)												Créditos Académicos			Horas		
			I(c)	II(h)	II(c)	II(h)	III(c)	III(h)	IV(c)	IV(h)	V(c)	V(h)	VI(c)	VI(h)	Teóricos	Prácticos	Total	De teoría	Prácticas	Total
VEHÍCULOS AUTOMOTRICES	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	MANTENIMIENTO BÁSICO	3	80											1	2	3	16	64	80
		HIDRONEUMÁTICA	4	112											1	3	4	16	96	112
		INSTRUMENTOS Y AJUSTES	4	112											1	3	4	16	96	112

MF-01- MANTENIMIENTO DE VE	Comp		FILTROS Y FLUIDOS AUTOMOTRICES	3	80											1	2	3	16	64	80
		Competencias para la empleabilidad	CE1: 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.	2	48											1	1	2	16	32	48
			CE2: Tecnologías de la información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos tareas vinculadas al área profesional, de acuerdo con los requerimientos de su entorno laboral.	2	48											1	1	2	16	32	48
			Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT)	2	64											0	2	2	0	64	64
MF-02- MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC2. Restablecer la funcionalidad del motor de combustión interna de los vehículos automotores, considerando políticas y procedimientos de la organización, manual del fabricante, y normativa correspondiente.	MOTORES DE COMBUSTIÓN OTTO		3	80										1	2	3	16	64	80
			SISTEMA DE VENTILACIÓN Y REFRIGERACIÓN		2	48										1	1	2	16	32	48
			CONVERSIÓN DE MOTORES A COMBUSTIBLES ALTERNOS		2	48										1	1	2	16	32	48
			MOTORES DE COMBUSTIÓN DIÉSEL Y TURBO COMPRESORES		4	112										1	3	4	16	96	112
			DIAGNOSTICO DE MOTORES DIESEL		2	48										1	1	2	16	32	48
			RECTIFICACIONES AUTOMOTRICES		2	48										1	1	2	16	32	48
	Competencias para la empleabilidad	CE2: 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. CE2: Tecnologías de la información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos tareas vinculadas al área profesional, de acuerdo con los requerimientos de su entorno laboral.	INTERPRETACIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS		2	48										1	1	2	16	32	48
			HERRAMIENTAS DE OFIMATICA		2	48										1	1	2	16	32	48
			Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT)		2	64										0	2	2	0	64	64

MF.03. SISTEMA DE SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS AUTOMOTRICES.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC3.Restablecer la estabilidad, maniobrabilidad y mecanismo decon la categoría del vehículo, políticas y procedimientos de la organización, manual del fabricante, y normativa respectiva. frenado de los vehículos, de acuerdo	INSPECCIÓN EN LOS SISTEMAS AUTOMOTRICES						2	48								1	1	2	16	32	48	
			SISTEMA DE SUSPENSIÓN						3	80									1	2	3	16	64	80
			SISTEMA DE DIRECCIÓN						3	80									1	2	3	16	64	80
			SISTEMAS DE FRENOS AUTOMOTRICES						3	80									1	2	3	16	64	80
			CALCULOS APLICADOS A LOS SISTEMAS						2	48									1	1	2	16	32	48
			SOLDADURA APLICADA						2	48									1	1	2	16	32	48
	Competencias para la empleabilidad	CE3: 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. CE4: Innovación.- Desarrollar procedimientos sistemáticos enfocados en la mejora significativa u original de un proceso, producto o servicio respondiendo a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, el IES y la sociedad.	COMUNICACIÓN ORAL EN IDIOMA INGLÉS						2	48								1	1	2	16	32	48	
			FUNDAMENTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA						2	48									1	1	2	16	32	48
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT)								2	64								0	2	2	0	64	64		
MOTRIZ	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC4.Restablecer la transmisión de potencia en el tren motriz de los vehículos, considerando políticas y procedimientos de la organización, manual del fabricante, y normativa correspondiente.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN MECANICA								3	80						1	2	3	16	64	80	
			SISTEMA DE TRANSMISIÓN AUTOMATICA									3	80						1	2	3	16	64	80
			MECANISMO DIFERENCIAL										3	80					1	2	3	16	64	80

CE3: 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.
CE4: Innovación. - Desarrollar procedimientos sistemáticos enfocados en la mejora significativa u original de un proceso, producto o servicio respondiendo a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, el IES y la sociedad

Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT)

UC5.Restablecer el sistema eléctrico y electrónico de los vehículos automotores, considerando políticas y procedimientos de la organización, manual del fabricante, y normativa correspondiente.

MECANISMO DIFRENCIAL Y JUNTAS HOMOCINETICAS									3	64					2	1	3	32	32	64
TRANSMISION CON ASISTENCIA ELECTRONICA									3	80					1	2	3	16	64	80
COMUNICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE TEXTOS EN IDIOMA INGLÉS									2	48					1	1	2	16	32	48
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA									2	48					1	1	2	16	32	48
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT)										2	64				0	2	2	0	64	64
FUNDAMENTOS ELECTRICOS ELECTRÓNICOS											3	64			2	1	3	32	32	64
SISTEMA DE LUCES Y CONFORT											4	112			1	3	4	16	96	112
SISTEMA DE CARGA Y ARRANQUE											4	96			2	2	4	32	64	96
ENCENDIDO ELECTRONICO											3	80			1	2	3	16	64	80
VEHICULOS ELECTRICOS E HIBRIDOS											2	48			1	1	2	16	32	48
CABLEADO ELECTRICO													4	112	1	3	4	16	96	112
INVERSORES Y ACCESORIOS													4	112	1	3	4	16	96	112

MF.05. SISTEMAS ELÉCTR			DESEMPEÑO LABORAL AUTOMOTRIZ																3	80	1	2	3	16	64	80			
			SEGURIDAD AUTOMOTRIZ																3	80	1	2	3	16	64	80			
	Competencias para la empleabilidad	CE6: 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 entorno laboral.										2	48			1	1	2	16	32	48								
		CE7. Emprendimiento. - 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.C5. Solución de problemas. - Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un										2	48			1	1	2	16	32	48								
														2	48	1	1	2	16	32	48								
														2	48	1	1	2	16	32	48								
														2	48	1	1	2	16	32	48								
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT)																							4	128	4	4	0	128	128

Pautas generales:

1. Verificar que la redacción en los campos de: denominación del módulo, de la competencia específica, competencia para la empleabilidad y unidades didácticas sean las mismas que los formatos anteriores.
2. La distribución de las unidades didácticas por periodos académicos deben responder al desarrollo de un aprendizaje progresivo.
3. Un (1) crédito equivale a un mínimo de 16 horas de teoría o el doble de horas de práctica, de acuerdo a lo establecido en la Ley 30512.
4. Determinar el mínimo de créditos por componente curricular, de acuerdo a la normativa.
5. En el caso de los IES, el total de créditos y horas no debe superar el número mínimo de créditos y horas del siguiente nivel formativo, de acuerdo a la normativa.
- 6.En caso, la modalidad del servicio sea semipresencial, resaltar las unidades didácticas que se desarrollen en entornos virtuales.

*Se considera el código de la carrera del CNOF, de ser el caso.

** Llenar la celda siempre que la modalidad sea semipresencial, caso contrario dejar en blanco.