

ANEXO Nº9A
ITINERARIO FORMATIVO IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Instituto de Educación superior Tecnológico público Víctor Raúl Haya de la Torre			CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	0757880		
SECTOR ECONÓMICO	Comercio	FAMILIA PRODUCTIVA	Actividad Automotriz	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas		
DENOMINACIÓN VARIANTE	0			DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Mecatrónica automotriz		
CÓDIGO DE SER EL CASO *	G2145-3-001	NIVEL FORMATIVO	Profesional Técnico	N° HORAS:	3264	N° CRÉDITOS:	128
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial						

N° de créditos en forma virtual (**)	
% de créditos en forma virtual (**)	
% de créditos prácticos respecto del total de créditos:	59.38%

COMPONENTES CURRICULARES	Créd. T	Créd. P	Total créditos	HT	HP	Total horas
Competencias técnicas o específicas	41	52	93	656	1664	2320
Competencias para la empleabilidad	11	12	23	176	384	560
EFVRT		12	12		384	384
TOTALES	52	76	128	832	2432	3264
Equivalencia de un (1) crédito:(4)	HT	16	HP	32		

MÓDULO	DESCRIPCION DE LA COMPETENCIA	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodos Académicos (créditos y horas)										Créditos Académicos			Horas								
MÓDULO 1: Mantenimiento Programado de los vehículos automotrices convencionales y con asistencia electrónica	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Mantenimiento de fluidos y lubricantes	4	96											2	2	4	32	64	96				
		UC1: Realizar el mantenimiento programado de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, condiciones de operación, procedimientos establecidos y normativa vigente.	Herramientas y equipos de metrología automotriz	4	96											2	2	4	32	64	96			
		Balaceo de ruedas y neumáticos automotrices	4	96												2	2	4	32	64	96			
		Mantenimiento preventivo del sistema eléctrico y electr	4	96												2	2	4	32	64	96			
	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.	Comunicación oral	2	48											1	1	2	16	32	48			
		CE3: 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.	Aplicaciones en internet	2	48											1	1	2	16	32	48			
MÓDULO 2: Mantenimiento y reparación de los sistemas de suspensión, dirección y frenos con asistencia electrónica	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Sistemas neumáticos e hidráulicos en suspensión y dirección	5	128											2	3	5	32	96	128				
		Suspensión y dirección con asistencia electrónica	4	96												2	2	4	32	64	96			
		Frenos automotrices con asistencia electrónica	5	128												2	3	5	32	96	128			
	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	Interpretación y Producción de textos	3	80											1	2	3	16	64	80			
		Ofimática	2	48												1	1	2	16	32	48			
	Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)												0	3	3	0	96	96						
MÓDULO 3: Mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos automotrices	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Sistemas de carga y arranque													3	80		1	2	3	16	64	80	
		Sistemas de encendido														3	64		2	1	3	32	32	64
		Sistema electrónico de iluminación y de mando del autom														3	64		2	1	3	32	32	64
		Seguridad y confort														2	48		1	1	2	16	32	48
		Fundamentos eléctricos y electrónicos automotrices														2	48		1	2	3	16	64	80
		Dibujo eléctrico y electrónico automotriz														2	48		1	1	2	16	32	48
	Competencias para la empleabilidad	CE2: 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.	Inglés para la comunicación oral													2	48		1	1	2	16	32	48
		CE6. 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.	Fundamentos de innovación tecnológica													2	48		1	1	2	16	32	48
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)												0	3	3	0	96	96							

MÓDULO 4: Mantenimiento de sistemas de transmisión de potencia de vehículos automotrices con asistencia electrónica	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC4: Realizar el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión de los vehículos automotrices convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	Mantenimiento del sistema de embrague										5	128					2	3	5	32	96	128			
			Mantenimiento del sistema de caja de velocidades											5	128					2	3	5	32	96	128		
			Mantenimiento del mecanismo diferencial											5	128					2	3	5	32	96	128		
	Competencias para la empleabilidad	CE2: 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. CE8: Cultura Ambiental.- Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.	Comprensión y redacción en inglés											2	48					1	1	2	16	32	48		
			Cultura ambiental											2	48					1	1	2	16	32	48		
	Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)																				0	3	3	0	96	96	
MÓDULO 5: Mantenimiento de motores de combustión interna y conversiones a combustibles alternativos de vehículos automotrices con asistencia electrónica	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC5 Realizar el mantenimiento, reparación y configuración electrónica del motor de combustión interna de los vehículos automotrices convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente. UC6 Desarrollar la conversión del sistema de combustible de los vehículos automotrices convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	Sistemas de comunicación de unidades de control electrónico												5	128					2	3	5	32	96	128	
			Motores de combustión interna Otto												5	144					1	4	5	16	128	144	
			Motores de combustión interna Diésel con asistencia electrónica									5	128									2	3	5	32	96	128
			Sistema de inyección a gasolina											5	112							3	2	5	48	64	112
			Sistema de inyección Electrónica Diésel										4	112							1	3	4	16	96	112	
			Conversión y repotenciación de motores de Combustibles										4	96							2	2	4	32	64	96	
			Conversión y repotenciación de motores de Combustibles										4	96							2	2	4	32	64	96	
	Competencias para la empleabilidad	CE5. Solución de Problemas.- Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad.	Solución de problemas											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.	Oportunidades de negocios											2	48					1	1	2	16	32	48		
		CE4. Ética.- Establecer relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática, orientada al bien	Comportamiento ético											2	48					1	1	2	16	32	48		
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)																				0	3	3	0	96	96		