

FORMATO 8A
ITINERARIO FORMATIVOS IES - EEST
(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA: **CLORINDA MATTO DE TURNER** CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA: **932384**

SECTOR ECONÓMICO: **COMERCIO** **FAMILIA PRODUCTIVA** **ACTIVIDAD AUTOMOTRIZ** ACTIVIDAD ECONÓMICA: **REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS**

DENOMINACIÓN VARIANTE: _____ DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda): **MECATRONICA AUTOMOTRIZ**

CÓDIGO DE SER EL CASO: **G2145-3-001** NIVEL FORMATIVO: **Profesional Técnico** N° HORAS: **3264** N° CRÉDITOS: **126**

MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO: **Presencial**

N° de créditos en forma virtual (*)	COMPONENTES CURRICULARES					
	Créd. T	Créd. P	Total créditos	HT	HP	Total horas
	39	56	95	624	1792	2416
% de créditos en forma virtual (*)	9	10	19	144	320	464
		12	12		384	384
% de créditos prácticos respecto del total de créditos:	48	78	126	768	2496	3264
	EFSRT					
	TOTALES					

Equivalencia de un (1) crédito:(4) HT 16 HP 32

MÓDULO	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodos Académicos (créditos y horas)												Créditos			Horas			Ambientes de aprendizaje disponibles	
			I (c)	I (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		
Módulo N° 01: Mantenimiento de sistema de suspensión, dirección y frenos con asistencia electrónica	Competencias específicas	Hidroneumática	2	48											1	1	2	16	32	48	AULA 7 Y TALLER DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA	
		Mediciones eléctricas	2	48											1	1	2	16	32	48		
		Mantenimiento de chasis y carrocería	3	80											1	2	3	16	64	80		
		Mecánica de taller	3	80											1	2	3	16	64	80		
		Matemática aplicada	2	48											1	1	2	16	32	48		
		Fluidos y lubricantes	3	80											1	2	3	16	64	80		
		Mantenimiento de sistema de suspensión			3	80									1	2	3	16	64	80		
		Mantenimiento de sistema de dirección			3	80									1	2	3	16	64	80		
		Mantenimiento de sistema de frenos			3	80									1	2	3	16	64	80		
		Balanceo de ruedas y neumáticos				2	48								1	1	2	16	32	48		
	Prevención de riesgos				2	48								1	1	2	16	32	48			
	Cálculo técnico y mediciones				2	48								1	1	2	16	32	48			
	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		aula 7
		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	Comunicación interpretativa y escrita			2	48								1	1	2	16	32	48		
CE3: Solución de problemas.- Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleve a la atención de una necesidad		Solución y negociación de conflictos	2	48										1	1	2	16	32	48			
		Inglés para la comunicación oral			2	48								1	1	2	16	32	48			
Experiencia Formativa en Situación Real de Trabajo				4	128									4	4	4	128	128	128	TALLER DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA		
Módulo N° 2: Mantenimiento de sistema eléctrico, de transmisión y fuerza motriz	Competencias específicas	UC3: Realizar el mantenimiento y reparación del sistema eléctrico de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	Sistema de carga				3	80						1	2	3	16	64	80	AULA 8 Y TALLER DE TRANSMISIÓN Y ELECTRICIDAD		
		Sistema de arranque				3	64							2	1	3	32	32	64			
		Sistema de iluminación				3	80							1	2	3	16	64	80			
		Sistema de encendido				3	80							1	2	3	16	64	80			
		Sistema electrónico e inversores				3	80							1	2	3	16	64	80			
		UC4: Realizar el mantenimiento y reparación del sistema de transmisión de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.	Sistema de transmisión mecánica					4	96						2	2	4	32	64		96	
		Sistema de transmisión automática					5	128						2	3	5	32	96	128			
		Sistema diferencial					3	80						1	2	3	16	64	80			
	Tecnología de la soldadura					3	80						1	2	3	16	64	80				
	Sistema de aire acondicionado					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.	Compresión y redacción en inglés					2	48						1	1	2	16	32	48	aula 8		
	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	Ofimática e Internet cloud					2	48						1	1	2	16	32	48	AULA DE CÓMPUTO 1 Y 2		

Com		Educación para la cultura ambiental		2		48		1		1		2		16		32		48		aula 8								
CE7: Cultura ambiental. Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanentemente y progresivamente los impactos ambientales.		Educación para la cultura ambiental		2		48		1		1		2		16		32		48		aula 8								
Experiencia Formativa en Situación Real de Trabajo				4		128		0		4		4		0		128		128		TALLER DE TRANSMISIÓN Y ELECTRICIDAD								
Módulo N° 3. Mantenimiento de motores de combustión interna con control electrónico	Competencias específicas	Sistemas de seguridad						2		48				1		1		2		16		32		48		AULA 9 Y TALLER DE MANTENIMIENTO DE MOTORES		
		Mantenimiento mecánico de motores Otto						4		96				2		2		4		32		64		96				
		Sistema de inyección de motores Otto						4		96				2		2		4		32		64		96				
		UC5: Realizar el mantenimiento, reparación y configuración electrónica del motor de combustión interna de los vehículos automotores convencionales y modernos con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.		Sistema de combustibles alternos						2		48				1		1		2		16		32			48	
				Afinamiento de motores Otto						2		64				0		2		2		0		64			64	
				Sistemas auxiliares de motores de combustión interna						2		48				1		1		2		16		32			48	
				Gestión de talleres						1		32				0		1		1		0		32			32	
				UC6: Desarrollar la conversión del sistema de combustible de los vehículos automotores convencionales y con asistencia electrónica, de acuerdo al manual del fabricante, procedimientos establecidos y normativa vigente.		Mantenimiento mecánico de motores Diesel				4		96		2		2		4		32		64		96			96	
				Sistema de inyección de motores Diesel						3		80		1		2		3		16		64		80			80	
				Rectificación automotriz						2		48		1		1		2		16		32		48			48	
				Afinamiento de motores Diesel						2		48		1		1		2		16		32		48			48	
				Sistemas auxiliares vehículos pesados						3		80		1		2		3		16		64		80			80	
		Sistema electrónico vehicular						2		48		1		1		2		16		32		48		48				
Competencias para la empleabilidad		CE4: 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.		Ética				2		48		1		1		2		16		32		48		48		AULA 9		
		CE7: Emprendimiento.- Identificar una idea de negocio en el marco de las diferentes formas jurídicas de constitución de empresa, reconociendo sus propias capacidades e intereses analizando el entorno empresarial.		Proyecto empresarial				3		80		1		2		3		16		64		80		80		aula 9		
Experiencia Formativa en Situación Real de Trabajo				4		128		0		4		4		0		128		128		TALLER DE MANTENIMIENTO DE MOTORES								