

Mapa Curricular Plan 2023

Profesional Técnico Bachiller en **Electromecánica Industrial**

Área: Mantenimiento e instalación



Recursos, áreas o competencias	1° semestre			2° semestre			3° semestre			4° semestre			5° semestre			6° semestre					
	MD	EI	C	MD	EI	C	MD	EI	C	MD	EI	C	MD	EI	C	MD	EI	C			
Curriculum fundamental Componente de formación fundamental Recursos socio-cognitivos	Lengua y comunicación	Comunicación para la comprensión y valoración del entorno			Comunicación para la argumentación de textos orales y escritos																
		Interacción inicial en inglés			Interacción activa en inglés			Interacción independiente en inglés			Interacción productiva en inglés			Interacción especializada en inglés*							
	Pensamiento matemático	Pensamiento matemático I			Pensamiento matemático II			Pensamiento matemático III			Temas selectos de matemáticas I*			Temas selectos de matemáticas II*			Temas selectos de matemáticas III*				
	Conciencia histórica										Conciencia histórica I: de Mesoamérica al siglo XVIII			Conciencia histórica II: siglos XIX y XX			Conciencia histórica III: problemas contemporáneos				
	Cultura digital	Aplicación de tecnologías digitales																			
	Áreas de conocimiento	Ciencias naturales, experimentales y tecnología	Identificación de materia y energía en el entorno			Interacción de la energía y dinámica en los ecosistemas			Análisis en la formación de nuevas sustancias			Aplicación de la energía en la vida diaria			Descripción de organismos biológicos y procesos evolutivos						
		Humanidades	Identificación de sí mismo en el contexto humanístico			Experiencias de la colectividad en mi construcción humana															
		Ciencias sociales	Interacción social I			Interacción social II															
CA	Co f a	RS	Ámbitos de formación socio-emocional	Formación socioemocional I			Formación socioemocional II			Formación socioemocional III			Formación socioemocional IV			Formación socioemocional V			Formación socioemocional VI		
TOTAL CFyA				35	8.75	78.75	20	5	45	11	2.75	24.75	15	3.75	33.75	15	3.75	33.75	9	2.25	20.25
Curriculum laboral Componente de formación laboral Competencias laborales	Extendidas				Desarrollo e interpretación de planos y diagramas			Desarrollo de dibujo asistido por computadora			Diagnóstico de fallas en sistemas electromecánicos			Mantenimiento de plantas eléctricas de emergencia			Emprendimiento e innovación				
					Medición de variables físicas			Instalación de sistemas eléctricos de fuerza y alumbrado			Mantenimiento de máquinas eléctricas rotativas			Mantenimiento de sistemas neumáticos			Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y refrigeración				
					Manejo de circuitos eléctricos			Manejo de componentes electrónicos			Aplicación de procesos de soldadura			Mantenimiento de sistemas hidráulicos			Mantenimiento de sistemas de transmisión de potencia				
								Instalación de sistemas eléctricos de protección									Mantenimiento de subestaciones eléctricas				
TOTAL CL				15	1.67	30	24	2.67	48	TT*			5	0.56	10	TT*			5	0.56	10
				35	8.75	78.75	35	6.67	75	35	5.42	72.75	35	5.98	73.75	35	5.98	73.75	35	5.14	72.25

Curriculum	Componente de formación	Horas	Créditos
Fundamental	Fundamental	1732.5	173.25
	Fundamental extendido*	360	36
Ampliado	Ampliado	270	27
Laboral	Laboral extendido	2100	210
Total		4462.5	446.25

CFyA: Currículum Fundamental y Ampliado
Se cubren los aprendizajes de trayectoria del MCC

CA: Currículum Ampliado
CL: Currículum Laboral
TT: Trayecto Técnico

RS: Recursos socioemocionales
Cofa: Componente de formación ampliado
H/S: Horas por semana
MD: Mediación docente
EI: Estudio independiente. 20% para CFyA y 10% para CL
Se consideran 18 semanas al semestre

Recursos, áreas o competencias	Trayecto técnico		4° semestre			5° semestre			6° semestre					
			H/S		C	H/S		C	H/S		C			
			MD	EI		MD	EI		MD	EI				
Currículum laboral Componente de formación laboral Competencias laborales Extendidas	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS	TT1	Manejo de circuitos electrónicos	5	0.56	10	Mantenimiento a circuitos de control	5	0.56	10	Automatización de sistemas electromecánicos	5	0.56	10
	INSTRUMENTACIÓN DE SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS	TT2	Aplicación de instrumentos de medición	5	0.56	10	Operación de sensores y actuadores	5	0.56	10	Operación de elementos de control	5	0.56	10
	MAQUINADO DE PIEZAS	TT3	Maquinado de piezas con taladro y cepillo	5	0.56	10	Maquinado de piezas con torno	5	0.56	10	Maquinado de piezas con fresa	5	0.56	10
	ADIESTRAMIENTO ELECTROMECÁNICO INDUSTRIAL BÁSICO	TT4	Manejo de mecánica industrial básica	5	0.56	10	Operación de herramienta y equipo de soldadura	5	0.56	10	Manejo de circuitos eléctricos básicos	5	0.56	10
	OPERACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS	TT5	Manejo de técnicas de venta	5	0.56	10	Atención y servicio a clientes	5	0.56	10	Venta de bienes y servicios	5	0.56	10
	MOLDEO POR INYECCIÓN DE PLÁSTICOS	TT6	Análisis de las características de los polímeros	5	0.56	10	Operación de máquinas de inyección	5	0.56	10	Control del proceso de inyección	5	0.56	10
	APLICACIÓN DE LA NANOTECNOLOGÍA	TT7	Utilización de materiales	5	0.56	10	Caracterización y manejo de macro y micro materiales	5	0.56	10	Obtención de nanomateriales	5	0.56	10
	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA CLIMATIZACIÓN	TT8	Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado tipo ventana y mini-split	5	0.56	10	Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado tipo automotriz	5	0.56	10	Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado tipo paquete	5	0.56	10
	APLICACIÓN DE LOS PROCESOS DE SOLDADURA	TT9	Aplicación de soldadura TIG	5	0.56	10	Aplicación de soldadura MIG	5	0.56	10	Aplicación de soldaduras especiales	5	0.56	10
	PROGRAMACIÓN Y OPERACIÓN DE CNC	TT10	Modelado de piezas mecánicas asistido por computadora	5	0.56	10	Planeación y programación en CNC	5	0.56	10	Maquinado de piezas en CNC	5	0.56	10
	INSPECCIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL ÁMBITO AEROSPAZIAL	TT11	Programación de la inspección del control de calidad aeroespacial	5	0.56	10	Aplicación de herramientas de calidad en el ámbito aeroespacial	5	0.56	10	Aplicación de los procedimientos de sistemas de calidad en el ámbito aeroespacial	5	0.56	10
	MANTENIMIENTO AEROSPAZIAL EN SISTEMAS MECÁNICOS Y DE FLUIDOS	TT12	Manejo de la normatividad aeroespacial	5	0.56	10	Mantenimiento en sistemas de fluidos de las aeronaves	5	0.56	10	Mantenimiento de sistemas mecánicos de las aeronaves	5	0.56	10
	APLICACIÓN DE TÉCNICAS METALMECÁNICAS Y MATRICERÍA	TT13	Formabilidad metalmeccánica industrial	5	0.56	10	Manejo de herramientas y equipos metalmeccánicos en producción	5	0.56	10	Mantenimiento a herramientas y equipos de producción	5	0.56	10
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE CARGAS ELÉCTRICAS Y CONTROL	TT14	Manejo de electricidad avanzada	5	0.56	10	Operación y mantenimiento de equipos industriales	5	0.56	10	Automatización industrial	5	0.56	10
	APLICACIÓN DE METROLOGÍA DIMENSIONAL	TT15	Manejo de instrumentos básicos de medición	5	0.56	10	Desarrollo de procedimientos de calibración	5	0.56	10	Manejo de instrumentos de equipo de medición mayor	5	0.56	10
	INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA	TT16	Unión de metales con soldadura TIG y MIG	5	0.56	10	Pruebas de piezas metálicas unidas con soldadura	5	0.56	10	Inspección en metales ferrosos y no ferrosos	5	0.56	10
	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE REDES DE COBRE Y FIBRA ÓPTICA	TT17	Construcción de un segmento de red de cobre principal	5	0.56	10	Construcción de un segmento de red de cobre secundaria	5	0.56	10	Construcción de una red de fibra óptica	5	0.56	10
	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSPORTE VERTICAL	TT18	Instalación de equipos de transporte vertical	5	0.56	10	Mantenimiento de elevadores y escaleras eléctricas	5	0.56	10	Modernización de equipos de transporte vertical	5	0.56	10
	5S y KAIZEN	TT19	Manejo de 5S y control del piso de producción	5	0.56	10	Manejo de gestión de calidad, operación y seguridad	5	0.56	10	Manejo de gestión de equipos, inventarios, costos y control laboral	5	0.56	10