

Mantenimiento de Sistemas Electrónicos

Objetivo general de la carrera

La carrera de Profesional Técnico Bachiller / Profesional Técnico en Mantenimiento de Sistemas Electrónicos tiene la finalidad de satisfacer la demanda de personal calificado para instalar, operar, diagnosticar, dar mantenimiento y mejorar cualquier equipo cuyo sustento funcional sea la electrónica, como lo son las computadoras, maquinaria y equipo, calculadoras, sistemas de automatización, aparatos domésticos, edificios inteligentes, sistemas de audio y video, televisores, estéreos, iPod y teléfonos celulares, entre otros.

Mapa curricular de la carrera

	1° semestre	H*	C*	2° semestre	H*	C*	3° semestre	H*	C*	4° semestre	H*	C*	5° semestre	H*	C*	6° semestre	H*	C*	Total horas	Total Créditos	
Núcleo de Formación Disciplinaria Básica	Manejo de espacios y cantidades	5/90	9	Representación simbólica y angular del entorno	4/72	7	Representación algebraica y gráfica de relaciones	3/54	5	Análisis derivativo de funciones	5/90	9	Análisis integral de funciones	5/90	9	Tratamiento de datos y azar	5/90	9			
	Interacción inicial en inglés	3/54	5	Comunicación activa en inglés	3/54	5	Comunicación independiente en inglés	3/54	5	Comunicación productiva en inglés	3/54	5	Comunicación especializada en inglés	3/54	5	Interpretación de normas de convivencia ambiental	3/54	5			
	Análisis de la materia y la energía	4/72	7	Relación entre compuestos orgánicos y el entorno	4/72	7	Identificación de la biodiversidad	3/54	5	Interpretación de fenómenos físicos de la materia	4/72	7	Análisis de fenómenos eléctricos, electromagnéticos y ópticos	4/72	7	Filosofía	3/54	5			
	Comunicación para la interacción social	5/90	9	Comunicación en los ámbitos escolar y profesional	3/54	5	Ética	2/36	4	Desarrollo ciudadano	3/54	5	Contextualización de fenómenos sociales, políticos y económicos	3/54	5						
	Procesamiento de información por medios digitales	5/90	9																		
	Proyección personal y profesional	4/72	7																		
	Resolución de problemas	5/90	9																		
	Autogestión del aprendizaje	4/72	7																		
TOTAL *NFDB	35			14			11			15			15			11			101		
Núcleo de Formación Profesional				Emprendimiento e innovación	3/54	5	Instalación de cableado estructurado	4/72	7	Operación de micros e interfaces	5/90	9	Operación de PLC's	5/90	9	Actualización de sistemas electrónicos	4/72	7			
				Manejo de aplicaciones por medios digitales	3/54	5	Operación de circuitos electrónicos digitales	5/90	9	Diagnóstico de fallas en sistemas electrónicos	5/90	9	Mantenimiento preventivo de sistemas electrónicos	5/90	9	Mantenimiento correctivo de sistemas electrónicos	5/90	9			
				Medición de variables eléctricas y electrónicas	5/90	9	Instalación de maquinaria y equipo electrónico	5/90	9	Operación de elementos finales de control	5/90	9	Manejo de técnicas de atención al cliente	5/90	9	Administración de la calidad	5/90	9			
				Operación de circuitos electrónicos analógicos	5/90	9	Interpretación de documentación técnica	5/90	9							Cuantificación y presupuestación de servicios	5/90	9			
				Manejo de circuitos eléctricos	5/90	9	Programación estructurada	5/90	9												
										TT*	5/90	9	TT*	5/90	9	TT*	5/90	9			
TOTAL *NFP+TT	0			21			24			20			20			24			109		
TOTAL *NFDB + TT + *NFP	35	63		35	63		35	63		35	63		35	63		35	63	210	378		

H* = Horas x semana / semestre

C* = Créditos

TT* = Trayecto Técnico

Fecha de publicación: 2018

	Trayecto	4° Semestre	H*	C*	5° Semestre	H*	C*	6° Semestre	H*	C*	
Trayectos Técnicos	OPERACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA	TT1	Instalación de sistemas trifásicos	5/90	9	Operación de sistemas de distribución de potencia	5/90	9	Control de motores eléctricos	5/90	9
	REPARACIÓN DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DOMÉSTICOS	TT2	Reparación de equipos de radio y televisión	5/90	9	Mantenimiento a los aparatos domésticos	5/90	9	Mantenimiento a equipos y sistemas de radiografía	5/90	9
	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	TT3	Manejo de aplicaciones básicas de robótica	5/90	9	Automatización de sistemas hidráulicos y neumáticos	5/90	9	Mantenimiento a controladores de sistemas automatizados	5/90	9
	OPERACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES	TT4	Operación de sistemas industriales de control	5/90	9	Aplicación de motores eléctricos	5/90	9	Aplicación de servomecanismos	5/90	9
	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	TT5	Operación de instrumentos especializados de medición.	5/90	9	Operación de sensores y actuadores	5/90	9	Operación de elementos finales de control industrial	5/90	9
	OPERACIÓN DE SISTEMAS ROBOTIZADOS (ROBÓTICA)	TT6	Diseño de robots	5/90	9	Construcción y programación de robots	5/90	9	Aplicaciones de los robots	5/90	9
	INSTALACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES (DOMÓTICA)	TT7	Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales	5/90	9	Instalación de sistemas electrónicos de detección y alarma	5/90	9	Instalación de sistemas de circuito cerrado de televisión	5/90	9
	ADIESTRAMIENTO ELECTROMECÁNICO INDUSTRIAL BÁSICO	TT8	Manejo de mecánica industrial básica	5/90	9	Operación de herramienta y equipo de soldadura	5/90	9	Manejo de circuitos eléctricos básicos	5/90	9
	OPERACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS	TT9	Manejo de técnicas de venta	5/90	9	Atención y servicio a clientes	5/90	9	Venta de bienes y servicios	5/90	9
	APLICACIÓN DE LA NANOTECNOLOGÍA	TT10	Utilización de materiales	5/90	9	Caracterización y manejo de macro y micro materiales	5/90	9	Obtención de nanomateriales	5/90	9
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE CARGAS ELÉCTRICAS Y CONTROL	TT11	Manejo de electricidad avanzada	5/90	9	Operación y mantenimiento de equipos industriales	5/90	9	Automatización industrial	5/90	9
	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE REDES DE COBRE Y FIBRA ÓPTICA	TT12	Construcción de un segmento de red de cobre principal	5/90	9	Construcción de un segmento de red de cobre secundaria	5/90	9	Construcción de una red de fibra óptica	5/90	9
	5S Y KAIZEN	TT13	Manejo de 5S y control del piso de producción	5/90	9	Manejo de gestión de calidad, operación y seguridad	5/90	9	Manejo de gestión de equipos, inventarios, costos y control laboral	5/90	9

H* = Horas x semana / semestre

C* = Créditos