

Soporte y Mantenimiento de Equipo de Cómputo

Objetivo general de la carrera

Realizar los servicios de instalación, configuración, operación, mantenimiento y actualización de equipo, dispositivos periféricos, sistemas y redes de computadoras, incorporando tecnologías de vanguardia.

Mapa curricular de la carrera

PLANES 2018

Mapa Curricular PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo Área: Tecnología y transporte														conalep					
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
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			34			11			15			15			11		101	
			Emprendimiento e innovación	3/54	5	Instalación de cableado estructurado	4/72	7	Programación estructurada	5/90	9	Mantenimiento de equipo de cómputo básico	5/90	9	Actualización de equipo de cómputo	4/72	7		
			Manejo de aplicaciones por medios digitales	3/54	5	Operación de circuitos electrónicos digitales	5/90	9	Diagnóstico de fallas en equipos de cómputo	5/90	9	Montaje de cibercafés	5/90	9	Mantenimiento de dispositivos periféricos	5/90	9		
			Medición de variables eléctricas y electrónicas	5/90	9	Operación de equipo de cómputo	5/90	9	Instalación de redes de datos	5/90	9	Manejo de técnicas de atención al cliente	5/90	9	Administración de centros de cómputo	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	Instalación de sistemas microprocesados	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	C* =	35	63	Créditos	35	63	TT* =	35	63	Trayecto Técnico	35	63	35	63	210	378	

*NFDB = Núcleo de Formación Disciplinar Básica

*NFP = Núcleo de Formación Profesional

H* = Horas x semana / semestre

Fecha de publicación: 2023

Trayecto		4° Semestre	H*	C*	5° Semestre	H*	C*	6° Semestre	H*	C*	
Trayectos Técnicos	CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS MULTIMEDIA	TT1	Desarrollo de páginas Web	5/90	9	Diseño de aplicaciones multimedia	5/90	9	Tratamiento digital de imagen y audio	5/90	9
	OPERACIÓN DE SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL COMPUTARIZADO	TT2	Instalación de sistemas de monitoreo por computadora	5/90	9	Instalación de sistemas de control por computadora	5/90	9	Desarrollo de portales de contenido y comercio	5/90	9
	SEGURIDAD DE REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	TT3	Manejo de sistemas operativos	5/90	9	Implementación de seguridad a dispositivos ADSL	5/90	9	Aplicación de herramientas de seguridad en hardware y software	5/90	9
	PROGRAMACIÓN APLICADA	TT4	Creación de algoritmos	5/90	9	Programación básica orientada a objetos	5/90	9	Programación básica en HTML	5/90	9
	INSTALACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES (DOMÓTICA)	TT5	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
	OPERACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS	TT6	Manejo de técnicas de venta	5/90	9	Atención y servicio a clientes	5/90	9	Venta de bienes y servicios	5/90	9
	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE REDES DE COBRE Y FIBRA ÓPTICA	TT7	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
	ENRUTAMIENTO Y CONMUTACIÓN EN REDES	TT8	Manejo de procedimientos y comunicación en redes	5/90	9	Manejo de tecnologías de conmutación y enrutamiento	5/90	9	Conexión en redes	5/90	9
	CIBERSEGURIDAD	TT9	Manejo de tecnologías de hardware y software	5/90	9	Manejo de tecnologías de ciberseguridad	5/90	9	Aplicación de la seguridad cibernética	5/90	9

H* = Horas

C* = Créditos



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Soporte y Mantenimiento de Equipo de Cómputo

Objetivo general de la carrera

Realizar los servicios de instalación, configuración, operación, mantenimiento y actualización de equipo, dispositivos periféricos, sistemas y redes de computadoras, incorporando tecnologías de vanguardia.

Recursos, áreas o competencias	1° semestre			2° semestre			3° semestre			4° semestre			5° semestre			6° semestre									
	H/S		C	H/S		C	H/S		C	H/S		C	H/S		C	H/S		C							
	MD	EI		MD	EI		MD	EI		MD	EI		MD	EI		MD	EI								
Curriculum fundamental Componente de formación fundamental Recursos sociocognitivos	Lengua y comunicación	Comunicación para la comprensión y valoración del entorno	5	1.25	11.25	Comunicación para la argumentación de textos orales y escritos	3	0.75	6.75																
		Interacción inicial en inglés	4	1	9	Interacción activa en inglés	3	0.75	6.75	Interacción independiente en inglés	3	0.75	6.75	Interacción productiva en inglés	3	0.75	6.75	Interacción especializada en inglés*	3	0.75	6.75				
	Pensamiento matemático	Pensamiento matemático I	5	1.25	11.25	Pensamiento matemático II	4	1	9	Pensamiento matemático III	4	1	9	Temas selectos de matemáticas I*	4	1	9	Temas selectos de matemáticas II*	4	1	9	Temas selectos de matemáticas III*	5	1.25	11.25
		Conciencia histórica												Conciencia histórica I: de Mesoamérica al siglo XVIII	2	0.5	4.5	Conciencia histórica II: siglos XIX y XX	3	0.75	6.75	Conciencia histórica III: problemas contemporáneos	2	0.5	4.5
		Cultura digital	Aplicación de tecnologías digitales	5	1.25	11.25																			
Áreas de conocimiento	Ciencias naturales, experimentales y tecnología	Identificación de materia y energía en el entorno	4	1	9	Interacción de la energía y dinámica en los ecosistemas	4	1	9	Análisis en la formación de nuevas sustancias	2	0.5	4.5	Aplicación de la energía en la vida diaria	4	1	9	Descripción de organismos biológicos y procesos evolutivos	3	0.75	6.75				
	Humanidades	Identificación de sí mismo en el contexto humanístico	7	1.75	15.75	Experiencias de la colectividad en mi construcción humana	2	0.5	4.5																
	Ciencias sociales	Interacción social I	3	0.75	6.75	Interacción social II	2	0.5	4.5																
C.A. Co f.a. R.S.	Ámbitos de formación socio emocional	Formación socioemocional I	2	0.5	4.5	Formación socioemocional II	2	0.5	4.5	Formación socioemocional III	2	0.5	4.5	Formación socioemocional IV	2	0.5	4.5	Formación socioemocional V	2	0.5	4.5	Formación socioemocional VI	2	0.5	4.5
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					Medición de variables eléctricas y electrónicas	5	0.56	10	Instalación de cableado estructurado	4	0.44	8	Programación estructurada	5	0.56	10	Mantenimiento básico de equipo de cómputo	5	0.56	10	Emprendimiento e innovación	2	0.22	4
						Operación de circuitos electrónicos analógicos	5	0.56	10	Operación de circuitos electrónicos digitales	5	0.56	10	Diagnóstico de fallas en equipos de cómputo	5	0.56	10	Montaje de cibercafé	5	0.56	10	Actualización de equipo de cómputo	4	0.44	8
						Manejo de circuitos eléctricos	5	0.56	10	Operación de equipo de cómputo	5	0.56	10	Instalación de redes de datos	5	0.56	10	Manejo de técnicas de atención al cliente	5	0.56	10	Mantenimiento de dispositivos periféricos	5	0.56	10
TOTAL CL			15	1.67	30	24	2.67	48	35	5.42	72.75	20	2.23	40	20	2.23	40	20	2.23	40	26	2.89	52		
TOTAL			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	H/S			5° semestre	H/S			6° semestre	H/S				
			MD	EI	C		MD	EI	C		MD	EI	C		
														C	C
Curriculum laboral Componente de formación laboral Competencias laborales	Extendidas	CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS MULTIMEDIA	TT1	Desarrollo de páginas Web	5	0.56	10	Diseño de aplicaciones multimedia	5	0.56	10	Tratamiento digital de imagen y audio	5	0.56	10
		OPERACIÓN DE SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL COMPUTARIZADO	TT2	Instalación de sistemas de monitoreo por computadora	5	0.56	10	Instalación de sistemas de control por computadora	5	0.56	10	Desarrollo de portales de contenido y comercio	5	0.56	10
		SEGURIDAD DE REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	TT3	Manejo de sistemas operativos	5	0.56	10	Implementación de seguridad a dispositivos ADSL	5	0.56	10	Aplicación de herramientas de seguridad en hardware y software	5	0.56	10
		PROGRAMACIÓN APLICADA	TT4	Creación de algoritmos	5	0.56	10	Programación básica orientada a objetos	5	0.56	10	Programación básica en HTML	5	0.56	10
		INSTALACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES (DOMÓTICA)	TT5	Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales	5	0.56	10	Instalación de sistemas electrónicos de detección y alarma	5	0.56	10	Instalación de sistemas de circuito cerrado de televisión	5	0.56	10
		OPERACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS	TT6	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
		CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE REDES DE COBRE Y FIBRA ÓPTICA	TT7	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
		ENRUTAMIENTO Y CONMUTACIÓN EN REDES	TT8	Manejo de procedimientos y comunicación en redes	5	0.56	10	Manejo de tecnologías de conmutación y enrutamiento	5	0.56	10	Conexión en redes	5	0.56	10
		CIBERSEGURIDAD	TT9	Manejo de tecnologías de hardware y software	5	0.56	10	Manejo de tecnologías de ciberseguridad	5	0.56	10	Aplicación de la seguridad cibernética	5	0.56	10

