



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TLAXCALA. INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. MAPA CURRICULAR CACEI. Plan 2018

Misión: "Brindar a los estudiantes una formación integral de calidad basada en competencias profesionales, congruente con las demandas regionales, nacionales e internacionales de las Tecnologías de la información, que les permita integrar soluciones tecnológicas innovadoras para coadyuvar al mejoramiento del entorno donde se desempeñen"



PRIMER CICLO DE FORMACION

Primer Cuatrimestre		Segundo Cuatrimestre		Tercer Cuatrimestre	
Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C
INGLÉS I		INGLÉS II		INGLÉS III	
INGI-CC	5-90-6	INGII-CC	5-90-6	INGIII-CC	5-90-6
QUÍMICA BÁSICA		DESARROLLO HUMANO Y VALORES		INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DE CONFLICTOS	
QBA-CB	5-90-6	DHV-SH	3-60-4	EMC-SH	3-60-4
ÁLGEBRA LINEAL		FUNCIONES MATEMÁTICAS		CÁLCULO DIFERENCIAL	
ALL-CB	6-105-7	FUM-CB	4-75-5	CAD-CB	4-75-5
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN		FÍSICA		PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	
INP-CI	6-105-7	FIS-CB	4-75-5	PRE-CB	5-90-6
INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN		ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO		PROGRAMACIÓN	
ITI-CI	4-60-4	ELM-CB	3-60-4	PRO-DI	7-120-8
HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS		MATEMÁTICAS BÁSICAS PARA COMPUTACIÓN		INTRODUCCIÓN A LAS REDES	
HEO-IA	4-60-4	MBC-CI	8-120-8	INR-IA	6-90-6
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I		ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS		MANTENIMIENTO A EQUIPO DE CÓMPUTO	
OE1-CC	5-90-6	ARC-CI	8-120-8	MEC-IA	5-75-5
HS: 35		HS: 35		HS: 35	
HC: 600		HC: 600		HC: 600	
C: 40		C: 40		C: 40	

1800
120

SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

Cuarto Cuatrimestre		Quinto Cuatrimestre		Sexto Cuatrimestre	
Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C
INGLÉS IV		INGLÉS V		INGLÉS VI	
INGIV-CC	5-90-6	INGV-CC	5-90-6	INGVI-CC	5-90-6
HABILIDADES COGNITIVAS Y CREATIVIDAD		ÉTICA PROFESIONAL		HABILIDADES GERENCIALES	
HCC-SH	3-60-4	ETP-SH	3-60-4	HAG-EA	3-60-4
CÁLCULO INTEGRAL		MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA I		MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA II	
CAI-CB	4-60-4	MI1-CB	4-75-5	MI2-CB	5-90-6
INGENIERÍA DE SOFTWARE		FÍSICA PARA INGENIERÍA		SISTEMAS OPERATIVOS	
ISW-CI	5-75-5	FII-CB	4-75-5	SIO-CI	5-90-6
ESTRUCTURA DE DATOS		FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	
ESD-CI	7-105-7	FOO-DI	6-90-6	POO-DI	6-90-6
RUTEO Y CONMUTACIÓN		ESCALAMIENTO DE REDES		INTERCONEXIÓN DE REDES	
RUC-IA	6-90-6	ESR-IA	6-90-6	IRE-IA	5-75-5
ESTANCIA I		BASE DE DATOS		ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS	
EST1-DI	4-120-8	BAD-DI	7-120-8	ABD-DI	6-105-7
HS: 34		HS: 35		HS: 35	
HC: 600		HC: 600		HC: 600	
C: 40		C: 40		C: 40	

SEGUNDA SALIDA LATERAL

1800
120

TERCER CICLO DE FORMACIÓN

Séptimo Cuatrimestre		Octavo Cuatrimestre		Noveno Cuatrimestre	
Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C
INGLÉS VII		INGLÉS VIII		INGLÉS IX	
INGVII-CC	5-90-6	INGVIII-CC	5-90-6	INGIX-CC	5-90-6
LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO		TECNOLOGÍAS DE VIRTUALIZACIÓN		INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	
LED-EA	3-60-4	TEV-CI	5-75-5	INE-DI	6-105-7
FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN		ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN		DESARROLLO DE NEGOCIOS PARA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	
FTI-EA	5-75-5	ATI-EA	4-75-5	DTI-EA	3-60-4
LENGUAJES Y AUTÓMATAS		TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES EN INTERNET		SISTEMAS EMBEBIDOS	
LEA-CI	8-120-8	TAI-IA	5-90-6	SIE-CI	6-90-6
PROGRAMACIÓN WEB		DISEÑO DE INTERFACES		PROGRAMACIÓN MÓVIL	
PWE-DI	5-75-5	DIN-DI	5-90-6	PRM-DI	6-105-7
INGENIERÍA DE REQUISITOS		SISTEMAS INTELIGENTES		SEGURIDAD INFORMÁTICA	
INR-DI	4-60-4	SIN-DI	6-90-6	SEI-IA	5-75-5
ESTANCIA II		GESTIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE		EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II	
EST2-DI	4-120-8	GDS-CI	5-90-6	OE2-CC	4-75-5
HS: 34		HS: 35		HS: 35	
HC: 600		HC: 600		HC: 600	
C: 40		C: 40		C: 40	

ESTADIA PROFESIONAL (HC: 600)

2400
160

1. CB. Ciencias Básicas (800 horas)				2. CI. Ciencias de la Ingeniería (500 horas)				3. IA. Ingeniería Aplicada (mín. 250 horas)				4. DI. Diseño en Ingeniería (mín. 250)			
Materia	HS	C	HC	Materia	HS	C	HC	Materia	HS	C	HC	Materia	HS	C	HC
1 Química Básica	5	6	90	Introducción a la Programación	6	7	105	Herramientas Ofimáticas	4	4	60	Programación	7	8	120
2 Álgebra Lineal	6	7	105	Introducción a las TI	4	4	60	Introducción a Redes	6	6	90	Fundamentos de POO	6	6	90
3 Funciones Matemáticas	4	5	75	Matemáticas Básicas para C.	8	8	120	Mantenimiento a Equipo de Cómputo	5	5	75	Base de Datos	7	8	120
4 Física	4	5	75	Arquitectura de Computadoras	8	8	120	Ruteo y Conmutación	6	6	90	Programación Orientada a O.	6	6	90
5 Electricidad y Magnetismo	3	4	60	Ingeniería de Software	5	5	75	Escalamiento de Redes	6	6	90	Administración de Base de D.	6	7	105
6 Cálculo Diferencial	4	5	75	Estructura de Datos	7	7	105	Interconexión de Redes	5	5	75	Programación Web	5	5	75
7 Probabilidad y Estadística	5	6	90	Sistemas Operativos	5	6	90	Tecnologías y Aplicaciones en Interne	5	6	90	Ingeniería de Requisitos	4	4	60
8 Cálculo Integral	4	4	60	Lenguajes y Autómatas	8	8	120	Seguridad Informática	5	5	75	Diseño de Interfaces	5	6	90
9 Matemáticas para Ingeniería I	4	5	75	Tecnologías de Virtualización	5	5	75					Inteligencia de Negocios	6	7	105
10 Física para Ingeniería	4	5	75	Gestión de Desarrollo de SW	5	6	90					Programación Móvil	6	7	105
11 Matemáticas para Ingeniería II	5	6	90	Sistemas Embebidos	6	6	90					Sistemas Inteligentes	6	6	90
12												Estancias I	4	8	120
13												Estancias II	4	8	120
Subtotales:	48	58	870		67	70	1050		42	43	645		72	86	1290

5. SH. Ciencias Sociales y Humanidades (200 horas)				6. EA. Ciencias Económico Administrativas (200 horas)				7. CC. Cursos Complementarios (100 horas)			
Materia	HS	C	HC	Materia	HS	C	HC	Materia	HS	C	HC
1 Desarrollo Humano y Valores	3	4	60	Habilidades Gerenciales	3	4	60	Inglés I	5	6	90
2 Inteligencia Emocional y M.deC.	3	4	60	Liderazgo de Equipos A. D.	3	4	60	Inglés II	5	6	90
3 Habilidades Cognitivas y C.	3	4	60	Formulación de Proyectos TI	5	5	75	Inglés III	5	6	90
4 Ética Profesional	3	4	60	Administración de Proyectos TI	4	5	75	Inglés IV	5	6	90
5				Desarrollo de Negocios TI	3	4	60	Inglés V	5	6	90
6								Inglés VI	5	6	90
7								Inglés VII	5	6	90
8								Inglés VIII	5	6	90
9								Inglés IX	5	6	90
10								Expresión Oral y Escrita I	5	6	90
11								Expresión Oral y Escrita II	4	5	75
	12	16	240		18	22	330		54	65	975

CACEI TI Plan 2018		
1) CB:	870	Superhábit: 70
2) CI:	1050	Superhábit: 550
3) IA:	645	Superhábit: 1135
4) DI:	1290	
5) SH:	240	Superhábit: 40
6) EA:	330	Superhábit: 130
7) CC:	975	Superhábit: 875
Materias CB:	11	
Materias CI:	11	Total Materias: 63
Materias IA:	8	Estadía P.: 1
Materias DI:	13	
Materias SH:	4	
Materias EA:	5	
Materias CC:	11	

COMPETENCIA

1. Administrar la infraestructura tecnológica mediante el mantenimiento y soporte técnico, técnicas de diseño y administración de redes para optimizar el desempeño, garantizando la operación física y lógica de los equipos de cómputo y redes de área local con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la organización.

1.1 Realizar mantenimiento y soporte técnico a equipo de cómputo y sistemas con base en un plan y en respuesta a las contingencias, empleando procedimientos y técnicas para garantizar la disponibilidad y optimizar los recursos de la organización.

PROFESIONAL ASOCIADO EN DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

COMPETENCIA

1. Administrar la infraestructura tecnológica mediante el mantenimiento y soporte técnico, técnicas de diseño y administración de redes para optimizar el desempeño, garantizando la operación física y lógica de los equipos de cómputo y redes de área local con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la organización.

1.2 Administrar redes de datos mediante el análisis del entorno y de los requerimientos, con base en procedimientos, herramientas, estándares y políticas aplicables para garantizar la seguridad y operatividad de la red.

INGENIERO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

COMPETENCIA

2. Desarrollar soluciones innovadoras de integración de tecnologías de la información mediante metodologías de desarrollo de software, diseño de base de datos, seguridad de la información y administración de proyectos; con base en los estándares aplicables para atender las áreas de oportunidad, resolver las necesidades y optimizar los procesos y recursos de la organización.

2.1 Modelar Software con base en los requerimientos usando estándares y técnicas para desarrollar una solución que satisfaga las necesidades específicas de la organización.

2.2 Desarrollar soluciones de software con base en metodologías, procedimientos y técnicas para satisfacer las necesidades específicas de la organización.

2.3 Gestionar sistemas de bases de datos utilizando técnicas, métodos y herramientas de desarrollo de bases de datos para garantizar la seguridad de la información y consistencia de los datos.

2.4 Gestionar proyectos innovadores de integración de tecnologías de la información mediante metodología de investigación, herramientas administrativas y estándares aplicables para la optimización de procesos y recursos.