



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TLAXCALA



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"



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TLAXCALA. INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN DIGITAL. MAPA CURRICULAR CACEI Plan 2024

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN				SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN				TERCER CICLO DE FORMACIÓN											
Primer Cuatrimestre		Segundo Cuatrimestre		Tercer Cuatrimestre		Cuarto Cuatrimestre		Quinto cuatrimestre		Sexto cuatrimestre		Séptimo cuatrimestre		Octavo cuatrimestre		Noveno cuatrimestre			
Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C			Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C	Clave	HS-HC-C		
INGLÉS I		INGLÉS II		INGLÉS III		INGLÉS IV		INGLÉS V		ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES	INGLÉS VI		INGLÉS VII		INGLÉS VIII				
INGI-CC	5-75-5	INGII-CC	5-75-5	INGIII-CC	5-75-5	INGIV-CC	5-75-5	INGV-CC	5-75-5		INGVI-CC	5-75-5	INGVII-CC	5-75-5	INGVIII-CC	5-75-5			
DESARROLLO HUMANO Y VALORES		HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS		DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES		ÉTICA PROFESIONAL		LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO			HABILIDADES GERENCIALES		ELECTRÓNICA DIGITAL		INTERNET DE LAS COSAS				
DHV-SH	4-60-4	SMC-SH	4-60-4	PTD-SH	4-60-4	ETP-SH	4-60-4	LED-EA	4-60-4		HAG-EA	4-60-4	ELD-CI	5-75-5	INC-DI	5-75-5			
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS		CÁLCULO DIFERENCIAL		CÁLCULO INTEGRAL		CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES		ECUACIONES DIFERENCIALES			FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA		GESTIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA		EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA				
FUM-CB	7-105-7	CAD-CB	6-90-6	CAI-CB	4-60-4	CVV-CB	5-75-5	ECD-CB	5-75-5		FPT-EA	4-60-4	GPT-EA	4-60-4	EPT-EA	4-60-4			
FÍSICA		PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		TÓPICOS DE CALIDAD PARA EL DISEÑO DE SOFTWARE		ESCALABILIDAD DE REDES		CONEXIÓN DE REDES WAN			FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL		PROGRAMACIÓN PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL		CIENCIA DE DATOS				
FIS-CB	6-90-6	PRE-CB	5-75-5	CDS-CI	6-90-6	ESR-IA	6-90-6	CRW-IA	6-90-6		FIA-CI	6-90-6	PIA-DI	5-75-5	CID-CI	6-90-6			
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN		PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS		CENTRO DE DATOS		CÓMPUTO EN LA NUBE			ÉTICA Y LEGISLACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN		OPTATIVA II (ARE)		OPTATIVA III (AAS)				
FUP-DI	4-60-4	PES-DI	5-75-5	POO-DI	7-105-7	CED-IA	5-75-5	CON-IA	5-75-5		ETI-CI	4-60-4	OP2-IA	6-90-6	OP3-IA	6-90-6			
FUNDAMENTOS DE REDES		CONMUTACIÓN Y ENRUTAMIENTO DE REDES		BASE DE DATOS		INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS		SEGURIDAD EN REDES		OPTATIVA I (IAW)		INFORMÁTICA FORENSE		TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS					
FUR-IA	4-60-4	CER-IA	5-75-5	BAD-DI	5-75-5	IRD-IA	5-75-5	SER-IA	6-90-6	OP1-DI	6-90-6	INF-IA	5-75-5	TED-IA	5-75-5				
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES		SISTEMAS OPERATIVOS		PROYECTO INTEGRADOR I		PROGRAMACIÓN DE REDES		PROYECTO INTEGRADOR II		SEGURIDAD INFORMÁTICA		ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES		PROYECTO INTEGRADOR II					
CHD-SH	5-75-5	SIO-CI	5-75-5	PI1-EA	4-60-4	PRR-DI	5-75-5	PI2-EA	4-60-4	SEI-CI	6-90-6	ADS-IA	5-75-5	PI3-EA	4-60-4				
HS:	35	HS:	35	HS:	35	HS:	35	HS:	35	HS:	40	HS:	35	HS:	35	HS:	40		
HC:	525	HC:	525	HC:	525	HC:	525	HC:	525	HC:	600	HC:	525	HC:	525	HC:	600		
C:	32.8125	C:	32.8125	C:	32.8125	C:	32.8125	C:	32.8125	C:	37.5	C:	32.8125	C:	32.8125	C:	37.5		
1575				98.4375				1650				103.13				2175			
																135.94			

1. CB. Ciencias Básicas (800 horas)			
Materia	HS	C	HC
1 Fundamentos Matemáticos	7	6.563	105
2 Cálculo Diferencial	6	5.625	90
3 Cálculo Integral	4	3.750	60
4 Cálculo de Varias Variables	5	4.688	75
5 Ecuaciones Diferenciales	5	4.688	75
6 Física	6	5.625	90
7 Probabilidad y Estadística	5	4.688	75

Subtotales: 38 35.6 **570**

5. SH. Ciencias Sociales y Humanidades (200 horas)			
Materia	HS	C	HC
1 Desarrollo Humano y Valores	4	3.75	60
2 Habilidades S_E y Manejo Conflic	4	3.75	60
3 Desarrollo Pensamiento y T_D	4	3.75	60
4 Ética Profesional	4	3.75	60
5 Comunicación y Habilidades Digitiz	5	4.69	75

21 19.7 **315**

2. CI. Ciencias de la Ingeniería (500 horas)			
Materia	HS	C	HC
1 Sistemas Operativos	5	4.6875	75
2 Tópicos Calidad para Diseño SW	6	5.625	90
3 Seguridad Informática	6	5.625	90
4 Electrónica Digital	5	4.6875	75
5 Ciencia de Datos	6	5.625	90
6 Fundamentos de IA	6	5.625	90
7 Ética y Legislación en TI	4	3.75	60

38 35.63 **570**

6. EA. Ciencias Económico Administrativas (200 horas)			
Materia	HS	C	HC
1 Proyecto Integrador I	4	3.750	60
2 Proyecto Integrador II	4	3.750	60
3 Proyecto Integrador III	4	3.750	60
4 Liderazgo Equipos Alto Desempeñ	4	3.750	60
5 Habilidades Gerenciales	4	3.750	60
6 Formulación Proyectos Tecnología	4	3.750	60
7 Gestión Proyectos de Tecnología	4	3.750	60
8 Evaluación Proyectos de Tecnología	4	3.750	60

32 30 **480**

3. IA. Ingeniería Aplicada (mín. 250 horas)			
Materia	HS	C	HC
1 Fundamentos de Redes	4	3.7500	60
2 Conmutación Enrutamiento Redi	5	4.6875	75
3 Seguridad en Redes	6	5.6250	90
4 Informática Forense	5	4.6875	75
5 Administración de Servidores	5	4.6875	75
6 Tecnologías Disruptivas	5	4.6875	75
7 Escalabilidad de Redes	6	5.6250	90
8 Centro de Datos	5	4.6875	75
9 Infraestructura Redes de Datos	5	4.6875	75
10 Conexión de Redes WAN	6	5.6250	90
11 Cómputo en la Nube	5	4.6875	75
12 OpII. Administración Redes Emp	6	5.6250	90
13 OpIII. Admón. Avanzada Servidori	6	5.6250	90

69 64.6875 **1035**

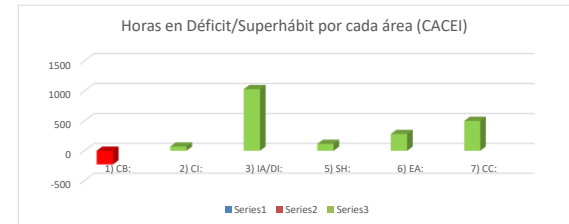
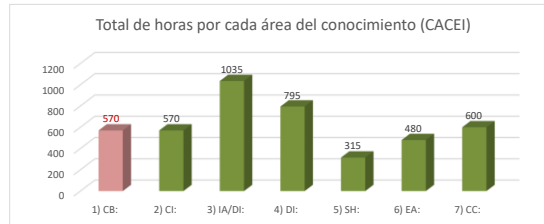
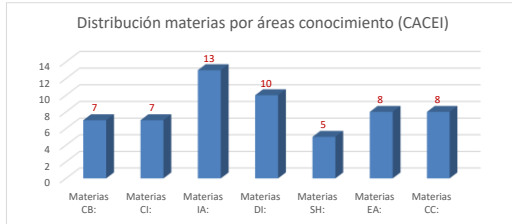
7. CC. Cursos Complementarios (100 horas)			
Materia	HS	C	HC
1 Inglés I	5	4.6875	75
2 Inglés II	5	4.6875	75
3 Inglés III	5	4.6875	75
4 Inglés IV	5	4.6875	75
5 Inglés V	5	4.6875	75
6 Inglés VI	5	4.6875	75
7 Inglés VII	5	4.6875	75
8 Inglés VIII	5	4.6875	75

40 37.5 **600**

4. DI. Diseño en Ingeniería (mín. 250)			
Materia	HS	C	HC
1 Fundamentos de Programación	4	3.75	60
2 Programación Estructurada	5	4.69	75
3 Programación Orientada a Objetos	7	6.56	105
4 Base de Datos	5	4.69	75
5 Programación de Redes	5	4.69	75
6 Desarrollo de Aplicaciones Móviles	6	5.63	90
7 Internet de las Cosas	5	4.69	75
8 Base de Datos Avanzadas	5	4.69	75
9 Op I. Infraestructura Aplicaciones Web	6	5.63	90
10 Programación paa IA	5	4.69	75

53 49.69 **795**

CACEI TI Plan 2018			
1) CB:	570	Déficit	-230
2) CI:	570	Superhábit:	70
3) IA/DI:	1035	Superhábit:	1030
4) DI:	795		
5) SH:	315	Superhábit:	115
6) EA:	480	Superhábit:	280
7) CC:	600	Superhábit:	500
Materias CB:	7		
Materias CI:	7	Total Materias:	56
Materias IA:	13	Estadía Profesora:	2
Materias DI:	10		
Materias SH:	5		
Materias EA:	8		
Materias CC:	8		



Primer Ciclo de Formación	
Competencias: Base, Transversales y Específicas	

Específica:
Desarrollar soluciones tecnológicas a través de lenguajes de programación estructurada y programación orientada a objetos, herramientas de desarrollo asistido de software, usabilidad y pruebas, fundamentos de redes de área local, sistemas operativos, medidas de seguridad informática para contribuir a la eficiencia y productividad en diferentes contextos con un enfoque de impulso al desarrollo social, ambiental y de economía socialmente responsable.

Segunda Lengua: Comunicar información básica sobre sí mismo, otros y su profesión, a través de expresiones sencillas, aisladas y estereotipadas, en forma reductiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A1, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA	
Segundo Ciclo de Formación	
Competencias: Base, Transversales y Específicas	

Específica:
Desarrollar soluciones tecnológicas mediante el análisis, diseño, implementación y administración de redes, utilizando herramientas de programación y mejores prácticas de seguridad, con un enfoque de responsabilidad social, equidad, inclusión, excelencia, vanguardia, innovación e interculturalidad.

Segunda Lengua: Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, a través de expresiones sencillas y de uso común, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A2, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN DIGITAL	
Tercer Ciclo de Formación	
Competencia: Base, Transversales y Específicas	

Específica:
Desarrollar soluciones de integración de tecnologías de la información mediante metodologías y herramientas de seguridad informática, internet de las cosas, sistemas inteligentes y administración de proyectos; con base en las normas y estándares aplicables para atender las áreas de oportunidad, resolver las necesidades y optimizar los procesos y recursos de diversos sectores.

Segunda Lengua: Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personal, educacional y ocupacional, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo al nivel B1, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

Base: Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de las física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.

Formación integral: Actuar y dirigir su vida, con base en valores, principios éticos, inteligencia emocional, herramientas de pensamiento crítico, holístico y creativo, estrategias de asertividad, estilos de liderazgo, toma de decisiones y habilidades gerenciales, para lograr su auto realización, contribuir al desarrollo de su entorno profesional y social fortaleciendo la convivencia armónica plena.