



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



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				SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN				TERCER CICLO DE FORMACIÓN							
Primer cuatrimestre		Segundo Cuatrimestre		Tercer Cuatrimestre		Cuarto Cuatrimestre		Quinto 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		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		ESTRUCTURA DE DATOS		ESTÁNDARES Y MÉTRICAS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE		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	ESD-CI	5-75-5	EDS-CI	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		ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE		APLICACIONES WEB ORIENTADAS A SERVICIOS		ÉTICA Y LEGISLACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN		OPTATIVA II (PMA)		OPTATIVA III (FDM)	
FUP-DI	4-60-4	PES-DI	5-75-5	POO-DI	7-105-7	ADS-CI	5-75-5	AWS	6-90-6	ETI-CI	4-60-4	OP2-DI	6-90-6	OP3-DI	6-90-6
FUNDAMENTOS DE REDES		CONMUTACIÓN Y ENRUTAMIENTO DE REDES		BASE DE DATOS		APLICACIONES WEB		BASE DE DATOS AVANZADAS		OPTATIVA I (DBMS-WEB)		INFORMÁTICA FORENSE		TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS	
FUR-IA	4-60-4	CER-IA	5-75-5	BAD-DI	5-75-5	APW-DI	5-75-5	BDA-DI	5-75-5	OP1-DI	6-90-6	INF-IA	5-75-5	TED-IA	5-75-5
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES		SISTEMAS OPERATIVOS		PROYECTO INTEGRADOR I		DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES		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	DAM-DI	6-90-6	PI2-EA	4-60-4	SEI-IA	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	
HC: 525		HC: 525		HC: 525	1575	HC: 525		HC: 525		HC: 600	1650	HC: 525		HC: 525	
C: 32.8125		C: 32.8125		C: 32.8125	98.4375	C: 32.8125		C: 32.8125		C: 37.5	103.13	C: 32.8125		C: 32.8125	
ESTADÍA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN DIGITAL															
ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA															
Total Horas 5400															
Total Créditos 337.50															
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 Digitr	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 Estructura de Datos	5	4.6875	75
4 Análisis y Diseño de Software	5	4.6875	75
5 Estándares Métricas Desarrollo SW	6	5.625	90
6 Fundamentos de IA	6	5.625	90
7 Ética y Legislación en TI	4	3.75	60
8 Electrónica Digital	5	4.6875	75
9 Ciencia de Datos	6	5.625	90
10 Seguridad Informática	6	5.6250	90
	54	50.63	810

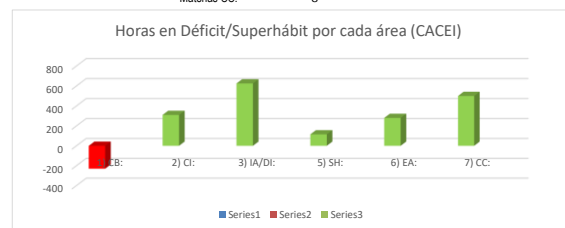
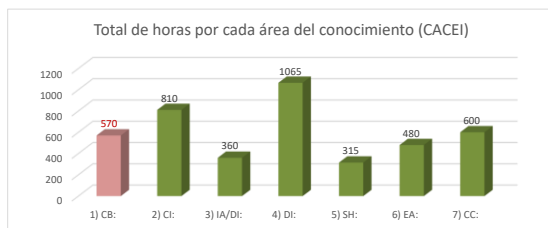
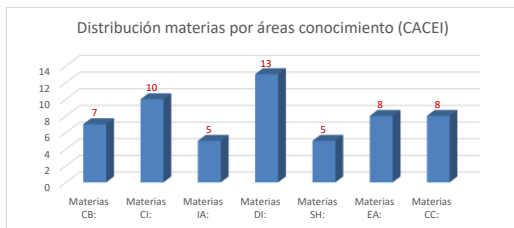
6. EA. Ciencias Económico Administrativas (200 horas)			
Materia	HS	C	HC
1 Proyecto Integrador I	4	3.750	60
2 Proyecto Integrador II	4	3.750	60
3 Proyecto Integrador III	4	3.750	60
4 Liderazgo Equipos Alto Desempeño	4	3.750	60
5 Habilidades Gerenciales	4	3.750	60
6 Formulación Proyectos Tecnología	4	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 Tecnologías Disruptivas	5	4.6875	75
4 Informática Forense	5	4.6875	75
5 Administración de Servidores	5	4.6875	75
	24	22.5	360

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 Aplicaciones Web	5	4.69	75
6 Desarrollo de Aplicaciones Móviles	6	5.63	90
7 Aplicaciones Web Orientadas a Servi	6	5.63	90
8 Base de Datos Avanzadas	5	4.69	75
9 Optativa I. Base de Datos en la Web	6	5.63	90
10 Programación paa IA	5	4.69	75
11 Optativa II. Programación Móvil Avanza	6	5.63	90
12 Internet de las Cosas	5	4.69	75
13 OpIII. Frameworks Desarrollo Multiplata	6	5.63	90
	71	66.56	1065

CACEI TI Plan 2018			
1) CB:	570	Déficit	-230
2) CI:	810	Superhábit:	310
3) IA/DI:	360	Superhábit:	625
4) DI:	1065	Superhábit:	115
5) SH:	315	Superhábit:	280
6) EA:	480	Superhábit:	500
7) CC:	600	Superhábit:	
Materias CB:	7		
Materias CI:	10	Total Materias:	56
Materias IA:	5	Estadía Profesione	2
Materias DI:	13		
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 multiplataforma de software web y móvil utilizando programación orientada a objetos, frameworks, bases de datos, estándares de calidad y diseño para resolver problemas del sector productivo, con un enfoque de inclusión, compromiso con la responsabilidad social, equidad social y de género, excelencia, vanguardia, innovación social 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.