



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería
Campus Zacatecas
PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES



NIVEL I	DISTRIBUCION HORARIA SEMANAL (ACUERDO TEPEC)			CRÉDITO TEPEC	DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMESTRAL (ACUERDO SATCA)			CRÉDITOS STACA
	T	P	T/H		C	AD	AA	
Análisis vectorial	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Cálculo	3.0	1.5	4.5	7.5	32.0	49.0	81.0	4.45
Matemáticas discretas	4.5	1.5	6.0	10.5	36.0	72.0	108.0	5.85
Algoritmia y programación estructurada	3.0	1.5	4.5	7.5	32.0	49.0	81.0	4.45
Física	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Ingeniería, ética y sociedad	4.5	0.0	4.5	9.0	27.0	54.0	81.0	4.39
Ecuaciones diferenciales	4.5	0.0	4.5	9.0	27.0	54.0	81.0	4.39
Algebra lineal	4.5	0.0	4.5	9.0	27.0	54.0	81.0	4.39
Cálculo aplicado	3.0	1.5	4.5	7.5	31.0	50.0	81.0	4.44
Estructura de datos	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Comunicación oral y escrita	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Análisis fundamental de circuitos	3.0	1.5	4.5	7.5	22.5	58.5	81.0	4.33
Total de nivel I	42.0	13.5	55.5	97.5	342.5	656.5	999.0	54.25
NIVEL II	T	P	T/H	C	AD	AA	T/H	C
Matemáticas avanzadas para ingeniería	3.0	1.5	4.5	7.5	32.5	48.5	81.0	4.46
Fundamentos económicos	3.0	1.5	4.5	7.5	22.5	58.5	81.0	4.33
Fundamentos de diseño digital	3.0	1.5	4.5	7.5	34.0	47.0	81.0	4.48
Teoría computacional	3.0	1.5	4.5	7.5	20.0	61.0	81.0	4.30
Bases de datos	3.0	1.5	4.5	7.5	31.0	50.0	81.0	4.44
Programación orientada a objetos	3.0	1.5	4.5	7.5	23.0	58.0	81.0	4.34
Electrónica analógica	3.0	1.5	4.5	7.5	24.0	57.0	81.0	4.35
Redes de computadoras	3.0	1.5	4.5	7.5	32.5	48.5	81.0	4.46
Diseño de sistemas digitales	3.0	1.5	4.5	7.5	36.0	45.0	81.0	4.50
Probabilidad y estadística	4.5	-	4.5	9.0	27.0	54.0	81.0	4.39
Sistemas operativos	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Análisis y diseño orientado a objetos	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Tecnologías para la web	3.0	1.5	4.5	7.5	35.5	45.5	81.0	4.49
Administración financiera	1.5	3.0	4.5	6.0	25.0	56.0	81.0	4.36
Total de nivel II	42.0	21.0	63.0	105.0	397.0	737.0	1134	61.68
NIVEL III	T	P	T/H	C	AD	AA	T/H	C
Arquitectura de computadoras	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Compiladores	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Ingeniería de software	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Administración de proyectos	1.5	3.0	4.5	6.0	27.0	54.0	81.0	4.39
Instrumentación	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Teoría de comunicaciones y señales	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Aplicaciones para comunicaciones en red	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Introducción a los microcontroladores	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Análisis de algoritmos	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Optativa A	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Optativa B	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Optativa C	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Optativa D	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Métodos cuantitativos para la toma de decisiones	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Total nivel III	40.5	22.5	63.0	103.5	378.0	756.0	1134	61.46
NIVEL IV	T	P	T/H	C	AD	AA	T/H	C
Gestión empresarial	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Desarrollo de sistemas distribuidos	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Administración de servicios en red	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Trabajo terminal I	3.0	9.0	12.0	15.0	36.0	180.0	216.0	11.25
Liderazgo y desarrollo profesional	3.0	1.5	4.5	7.5	27.0	54.0	81.0	4.39
Electiva	5.0	10.0	15.0	20.0	0.0	243.0	243.0	12.15
Servicio social					0.0	480.0	480.0	9.60
Total de nivel IV	20.0	25.0	45.0	65.0	144.0	1119	1263	50.56
NIVEL V	T	P	T/H	C	AD	AA	T/H	C
Trabajo terminal II	3.0	9.0	12.0	15.0	36.0	180.0	216.0	11.25
Total del Nivel	3.0	9.0	12.0	15.0	36.0	180.0	216.0	11.25
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	T	P	T/H	C	AD	AA	T/H	C
TOTAL	142.0	91.0	238.0	386.0	1297.5	4746	4746	239.2

T: Horas de teoría
P: Horas de práctica
TH: Total de horas

AD: Actividades de docencia
AA: Actividades para aprendizaje autónomo