



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS ZACATECAS
PLAN 2020 DEL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
MAPA CURRICULAR POR SEMESTRES

SEMESTRE I	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	
MATEMÁTICAS DISCRETAS	4.5	1.5	6.0	10.5	
CÁLCULO	3.0	1.5	4.5	7.5	
ANÁLISIS VECTORIAL	3.0	1.5	4.5	7.5	
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	3.0	1.5	4.5	7.5	
SUBTOTAL	16.5	7.5	24.0	40.5	
SEMESTRE II	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5	
ÁLGEBRA LINEAL	4.5	0.0	4.5	9.0	
CÁLCULO APLICADO	3.0	1.5	4.5	7.5	
MECÁNICA Y ELECTROMAGNETISMO	4.5	1.5	6.0	10.5	
INGENIERÍA, ÉTICA Y SOCIEDAD	4.5	0.0	4.5	9.0	
FUNDAMENTOS ECONÓMICOS	3.0	1.5	4.5	7.5	
SUBTOTAL	22.5	6.0	28.5	51.0	
SEMESTRE III	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS	3.0	1.5	4.5	7.5	
PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	
ECUACIONES DIFERENCIALES	4.5	0.0	4.5	9.0	
FUNDAMENTOS DE DISEÑO DIGITAL	3.0	1.5	4.5	7.5	
CIRCUITOS ELÉCTRICOS	3.0	1.5	4.5	7.5	
BASES DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5	
FINANZAS EMPRESARIALES	3.0	1.5	4.5	7.5	
SUBTOTAL	22.5	9.0	31.5	54.0	
SEMESTRE IV	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	4.5	0.0	4.5	9.0	
MATEMÁTICAS AVANZADAS PARA LA INGENIERÍA	4.5	0.0	4.5	9.0	
DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	3.0	1.5	4.5	7.5	
ELECTRÓNICA ANALÓGICA	3.0	1.5	4.5	7.5	
TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB	3.0	1.5	4.5	7.5	
SISTEMAS OPERATIVOS	3.0	1.5	4.5	7.5	
SUBTOTAL	24.0	7.5	31.5	55.5	
SEMESTRE V	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
COMPILADORES	3.0	1.5	4.5	7.5	
PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	3.0	1.5	4.5	7.5	
ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	3.0	1.5	4.5	7.5	
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	3.0	1.5	4.5	7.5	
ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS	3.0	1.5	4.5	7.5	
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS	1.5	3.0	4.5	6.0	
REDES DE COMPUTADORAS	3.0	1.5	4.5	7.5	
SUBTOTAL	19.5	12.0	31.5	51.0	
SEMESTRE VI	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3.0	1.5	4.5	7.5	
SISTEMAS EN CHIP	3.0	1.5	4.5	7.5	
MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES	3.0	1.5	4.5	7.5	
OPTATIVA A1	3.0	1.5	4.5	7.5	
OPTATIVA B1	3.0	1.5	4.5	7.5	
INGENIERÍA DE SOFTWARE	3.0	1.5	4.5	7.5	
APLICACIONES PARA COMUNICACIONES EN RED	3.0	1.5	4.5	7.5	
SUBTOTAL	21.0	10.5	31.5	52.5	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS ZACATECAS

PLAN 2020 DEL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

MAPA CURRICULAR POR SEMESTRES

SEMESTRE VII	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
TRABAJO TERMINAL I	3.0	6.0	9.0	12.0	
SISTEMAS DISTRIBUIDOS	3.0	1.5	4.5	7.5	
OPTATIVA A2	3.0	1.5	4.5	7.5	
OPTATIVA B2	3.0	1.5	4.5	7.5	
DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES NATIVAS	3.0	1.5	4.5	7.5	
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS EN RED	3.0	1.5	4.5	7.5	
SUBTOTAL	18.0	13.5	31.5	49.5	
SEMESTRE VIII	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
TRABAJO TERMINAL II	3.0	6.0	9.0	12.0	
LIDERAZGO PERSONAL	3.0	1.5	4.5	7.5	
GESTIÓN EMPRESARIAL	3.0	1.5	4.5	7.5	
ESTANCIA PROFESIONAL	0.0	3.0	3.0	3.0	
DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES PARA LA ALTA DIRECCIÓN	0.0	3.0	3.0	3.0	
SUBTOTAL	9.0	15.0	24.0	33.0	

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
TOTAL	153.0	81.0	234.0	387.0	