



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



TRAYECTORIA ALTERNATIVA PROPUESTA PARA EL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES SISTEMA DE CRÉDITOS SATCA

Semestre I	Antecedentes	C
Comunicación Oral y Escrita		4.39
Cálculo		4.45
Matemáticas Discretas		5.85
Algoritmia y Programación Estructurada		4.45
Física		4.39
Ingeniería Ética y Sociedad		4.39
Total del Semestre		27.92
Semestre II		C
Ecuaciones Diferenciales	Cálculo	4.39
Álgebra Lineal		4.39
Cálculo Aplicado	Cálculo	4.44
Estructuras de Datos	Algoritmia y Programación Estructurada	4.39
Análisis Vectorial		4.39
Análisis Fundamental de Circuitos		4.33
Total del Semestre		26.33
Semestre III		C
Probabilidad y Estadística		4.39
Fundamentos Económicos		4.33
Bases de Datos		4.44
Programación Orientada a Objetos	Algoritmia y Programación Estructurada	4.34
Fundamentos de Diseño Digital		4.48
Electrónica Analógica	Análisis Fundamental de Circuitos	4.35
Total del Semestre		26.33
Semestre IV		C
Matemáticas Avanzadas para la Ingeniería		4.46
Tecnologías para la Web	Bases de Datos	4.49
Análisis y Diseño Orientado a Objetos	Programación Orientada a Objetos	4.39
Sistemas Operativos		4.39
Diseño de Sistemas Digitales	Fundamentos de Diseño Digital	4.50
Teoría Computacional		4.30
Total del Semestre		26.53

Semestre V	Antecedentes	C
Teoría de Comunicaciones y Señales	Matemáticas Avanzadas para la Ingeniería	4.39
Administración Financiera	Fundamentos Económicos	4.36
Análisis de Algoritmos		4.39
Redes de Computadoras		4.46
Instrumentación		4.39
Compiladores	Teoría Computacional	4.39
Total del Semestre		26.38
Semestre VI		C
Optativa A	(Junto con la Optativa C, debe pertenecer a una misma área de especialidad)	4.39
Administración de Proyectos	Administración Financiera	4.39
Ingeniería de Software	Análisis y Diseño Orientado a Objetos	4.39
Aplicaciones para Comunicaciones en Red	Redes de Computadoras	4.39
Arquitectura de Computadoras	Diseño de Sistemas Digitales	4.39
Optativa B	(Junto con la Optativa D, debe pertenecer a una misma área de especialidad)	4.39
Total del Semestre		26.34
Semestre VII		C
Optativa C	(Junto con la Optativa A, debe pertenecer a una misma área de especialidad)	4.39
Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones		4.39
Trabajo Terminal I		11.25
Administración de Servicios en Red		4.39
Introducción a los Microcontroladores		4.39
Optativa D	(Junto con la Optativa B, deben pertenecer a una misma área de especialidad)	4.39
Total del Semestre		33.2
Semestre VIII		C
Electiva		12.15
Gestión Empresarial	Administración de Proyectos	4.39
Trabajo Terminal II (Requiere haber aprobado Trabajo Terminal I)	Trabajo Terminal I	11.25
Desarrollo de Sistemas Distribuidos (Requiere haber aprobado redes de computadoras)	Aplicaciones para Comunicaciones en Red	4.39
Liderazgo y Desarrollo Profesional		4.39
Total del Semestre		39.57