

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Asignaturas Curriculares

Créditos

Semestre						Créditos		
						Obligatorias	Optativas	Totales
1	CÁLCULO Y GEOMETRÍA ANALÍTICA 12 t:6.0; p:0.0; T=6.0	FUNDAMENTOS DE FÍSICA (L) 6 t:2.0; p:0.0; T=4.0	QUÍMICA (L+) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	ÁLGEBRA 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (L) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	46		46
2	MECÁNICA 12 t:6.0; p:0.0; T=6.0	CÁLCULO INTEGRAL 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	REDACCIÓN Y EXPOSICIÓN DE TEMAS DE INGENIERÍA 6 t:2.0; p:2.0; T=4.0	ÁLGEBRA LINEAL 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS I (L) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	44		44
3	ECUACIONES DIFERENCIALES 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	CÁLCULO VECTORIAL 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	CULTURA Y COMUNICACIÓN 2 t:0.0; p:2.0; T=2.0	PROBABILIDAD 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (L) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	46	ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS II 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	46
4	ANÁLISIS NUMÉRICO 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (L+) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	MATEMÁTICAS AVANZADAS 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	ESTRUCTURAS DISCRETAS 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	42		42
5	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS (L+) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	LENGUAJES FORMALES Y AUTÓMATAS 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	ESTRUCTURA Y PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	INGENIERÍA DE SOFTWARE 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	SEÑALES Y SISTEMAS (L+) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	42		42
6	DISEÑO DIGITAL MODERNO (L) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	BASES DE DATOS (L) 14 t:6.0; p:2.0; T=8.0	SISTEMAS OPERATIVOS 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	CIRCUITOS ELÉCTRICOS (L) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	48		48
7	DISEÑO DIGITAL VLSI (L) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	INTELIGENCIA ARTIFICIAL 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	COMPILADORES 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	SISTEMAS DE COMUNICACIONES (L+) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	46	FINANZAS EN LA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	46
8	MICROCOMPUTADORAS (L+) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	COMPUTACIÓN GRÁFICA E INTERACCIÓN HUMANO-COMPUTADORA (L) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	ÉTICA PROFESIONAL 6 t:2.0; p:2.0; T=4.0	REDES DE DATOS SEGURAS (L+) 14 t:6.0; p:2.0; T=8.0	OPTATIVA(S) DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 6 t:2.0; p:2.0; T=4.0	38	6	44
9	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS EMBEBIDOS (L) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	ORGANIZACIÓN Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS (L) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	SISTEMAS DISTRIBUIDOS 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	OPTATIVA DE CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN 8 t:4.0; p:0.0; T=4.0	32	8	40
10	ASIGNATURAS OPTATIVAS DE CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN						40	40

- Ciencias Básicas (122 créditos)
- Ciencias de la Ingeniería (134 créditos)
- Ingeniería Aplicada (120 créditos)
- Ciencias Sociales y Humanidades (36 créditos)
- Otras asignaturas convenientes (26 créditos)

Créditos de asignaturas obligatorias	384
Créditos de asignaturas optativas	54
Créditos total	438
Horas teóricas	3136
Horas Prácticas	736
Pensum académico:	3872

NOTAS:

- (L+) Indica laboratorio por separado
- (L) Indica laboratorio incluido
- (P+) Indica prácticas por separado
- (P) Indica prácticas incluidas
- t Indica horas teóricas
- p Indica horas prácticas
- T Indica total de horas
- Indica Seriación obligatoria

FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE
Ingeniería En Computación

FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE
Ingeniería En Computación
OPTATIVAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	(04)
INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ECONÓMICO EMPRESARIAL	(04)
LITERATURA HISPANOAMERICANA CONTEMPORÁNEA	(06)
MEXICO NACIÓN MULTICULTURAL	(04)
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: HISTORIA Y PROSPECTIVA DE LA INGENIERIA	(02)
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS	(02)
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y SUSTENTABILIDAD	(02)
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO - CREATIVIDAD	(02)
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO- LIDERAZGO	(02)

NOTA: El alumno deberá cubrir como mínimo 6 créditos de asignaturas optativas sociohumanísticas. Podrá hacerlo cursando una asignatura, como lo indica el mapa curricular, o bien, mediante una, dos o tres asignaturas del área (recomendablemente en diferentes semestres), que cubran, al menos, 6 créditos. En este último caso, para efectos de la aplicación del bloque móvil, deberá considerarse la ubicación del semestre en el que se encuentra la primera asignatura optativa sociohumanística. Los créditos también podrá cursarlos en otra Facultad o Escuela de la UNAM previa autorización del Coordinador de la Carrera de Ingeniería en Computación y el Secretario Académico de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.

Las asignaturas optativas se encuentran concentradas dentro de tres campos de profundización, donde el alumno deberá cursar como mínimo 8 créditos obligatorios del campo de profundización de su elección. Las asignaturas restantes del campo de profundización seleccionado y de los otros dos serán consideradas como optativas.

CAMPOS DE PROFUNDIZACIÓN

ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS COMPUTACIONALES	
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO Y ENTRADA-SALIDA	(08)
PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	(08)
SISTEMAS DE CONTROL	(10)
SISTEMAS EMBEBIDOS AVANZADOS	(08)
INGENIERÍA DE SOFTWARE	
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS TIC	(08)
BASES DE DATOS AVANZADAS	(08)
CRIPTOGRAFÍA	(08)
NEGOCIOS ELECTRÓNICOS Y DESARROLLO WEB	(08)
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	
ADMINISTRACIÓN DE REDES	(08)
ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO INTELIGENTE DE TEXTOS	(08)
MINERÍA DE DATOS	(08)
SEGURIDAD INFORMÁTICA BÁSICA	(08)

OPTATIVAS DE CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN	(08)
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET	(08)
ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR	(06)
BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS	(08)
COMPUTACIÓN GRÁFICA AVANZADA	(08)
CÓMPUTO MÓVIL	(06)
FÍSICA CUÁNTICA	(08)
PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL	(06)
PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	(08)
PROCESAMIENTO DIGITAL DE VOZ	(08)
PROGRAMACIÓN MASIVA EN ARQUITECTURA UNIFICADA	(08)
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	(06)
RECONOCIMIENTO DE PATRONES	(06)
ROBOTS MÓVILES	(06)
SEGURIDAD INFORMÁTICA AVANZADA	(08)
SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA INGENIEROS EN COMPUTACIÓN	(06)
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN I	(06)
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN II	(06)
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN III	(08)