

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

PLAN 2023

Créditos  
En obligatorias  
En optativas  
Totales

Semestre	ASIGNATURAS CURRICULARES					En obligatorias	En optativas	Totales
1	<b>ÁLGEBRA</b> 1120 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>CÁLCULO Y GEOMETRÍA ANALÍTICA</b> 1121 12 t=6.0; p=0.0; T=6.0	<b>QUÍMICA (L+)</b> 1123 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	<b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA (L) - 1130</b> 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	<b>FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (L) - 1122</b> 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	<b>IGUALDAD DE GÉNERO EN INGENIERÍA***</b> 8000 0 t=2.0; p=0.0; T=2.0	46	46
2	<b>ÁLGEBRA LINEAL</b> 1220 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>CÁLCULO INTEGRAL</b> 1221 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>MECÁNICA</b> 1228 12 t=6.0; p=0.0; T=6.0	<b>REDACCIÓN Y EXPOSICIÓN DE TEMAS DE INGENIERÍA - 1124</b> 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	<b>ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS I (L) - 1227</b> 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	44	44	
3	<b>PROBABILIDAD</b> 1436 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>CÁLCULO VECTORIAL</b> 1321 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>ECUACIONES DIFERENCIALES</b> 1325 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>CULTURA Y COMUNICACIÓN</b> 1222 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	<b>ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS II</b> 1317 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	<b>PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (L) - 1323</b> 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	46	46
4	<b>FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA</b> 1445 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (L+) - 1414</b> 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	<b>ANÁLISIS NUMÉRICO</b> 1433 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>MATEMÁTICAS AVANZADAS</b> 1424 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>ESTRUCTURAS DISCRETAS</b> 0119 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	42	42	
5	<b>ESTRUCTURA Y PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS -1503</b> 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS (L+) - 0138</b> 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	<b>LEGUAJES FORMALES Y AUTÓMATAS</b> 0442 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>SEÑALES Y SISTEMAS (L+)</b> 1473 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	<b>INGENIERÍA DE SOFTWARE</b> 1531 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	42	42	
6	<b>SISTEMAS OPERATIVOS</b> 0840 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>DISEÑO DIGITAL MODERNO (L+) - 1645</b> 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	<b>BASES DE DATOS (L+)</b> 1644 14 t=6.0; p=2.0; T=8.0	<b>CIRCUITOS ELÉCTRICOS (L) - 1562</b> 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	<b>ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE - 1643</b> 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	48	48	
7	<b>FINANZAS EN LA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN -1537</b> 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	<b>DISEÑO DIGITAL VLSI (L)</b> 1535 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	<b>INTELIGENCIA ARTIFICIAL</b> 0406 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>COMPILADORES</b> 0434 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>SISTEMAS DE COMUNICACIONES (L+) - 1686</b> 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	<b>INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA</b> 1413 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	46	46
8	<b>OPTATIVA(S) DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b> 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	<b>MICROCOMPUTADORAS (L+)</b> 1672 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	<b>COMPUTACIÓN GRÁFICA E INTERACCIÓN HUMANO-COMPUTADORA (L+) - 1590</b> 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	<b>ÉTICA PROFESIONAL</b> 1052 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	<b>REDES DE DATOS SEGURAS (L+) - 1598</b> 14 t=6.0; p=2.0; T=8.0	38	6 44	
9	<b>ORGANIZACIÓN Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS (L+) - 1867</b> 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	<b>FUNDAMENTOS DE SISTEMAS EMBEBIDOS (L) - 1858</b> 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	<b>SISTEMAS DISTRIBUIDOS</b> 1959 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>OPTATIVA DE CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN</b> 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	<b>RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO - 2080</b> 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	32	8 40	
10	<b>ASIGNATURAS OPTATIVAS DE CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN</b> 40					0	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 totales: 438**  
 Horas teóricas: 3168  
 Horas prácticas: 736  
 Pensum académico (horas): 3904

- 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

\*\*\* A PARTIR DE LA GENERACIÓN 2023, ES REQUISITO DE PERMANENCIA CURSAR Y ACREDITAR LA ASIGNATURA OBLIGATORIA IGUALDAD DE GÉNERO EN INGENIERÍA, PARA PODER INSCRIBIRSE A ASIGNATURAS DEL CUARTO SEMESTRE DE SU CARRERA Y POSTERIORES

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

**OPTATIVAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD - 1789	4	8
INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ECONÓMICO EMPRESARIAL - 1790	4	8
LITERATURA HISPANOAMERICANA CONTEMPORÁNEA - 1055	6	8
MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL - 1791	4	8
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: HISTORIA Y PROSPECTIVA DE LA INGENIERÍA - 1792	2	8
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS - 1793	2	8
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y SUSTENTABILIDAD - 1794	2	8
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO- CREATIVIDAD - 1795	2	8
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO- LIDERAZGO - 1796	2	8

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**

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO Y ENTRADA SALIDA (L) - 1765	8	9,10
PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES - 2901	8	9,10
SISTEMAS DE CONTROL (L) - 2914	10	9,10
SISTEMAS EMBEBIDOS AVANZADOS (L) - 2927	8	9,10

**INGENIERÍA DE SOFTWARE**

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS TIC - 2928	8	9,10
BASES DE DATOS AVANZADAS - 2929	8	9,10
CRIPTOGRAFÍA - 2930	8	9,10
NEGOCIOS ELECTRÓNICOS Y DESARROLLO WEB - 2931	8	9,10

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
ADMINISTRACIÓN DE REDES (L) - 1866	8	9,10
ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO INTELIGENTE DE TEXTOS - 2932	8	9,10
MINERÍA DE DATOS - 2933	8	9,10
SEGURIDAD INFORMÁTICA BÁSICA - 2934	8	9,10

**OPTATIVAS DE CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN**

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - 2944	8	10
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET - 2945	8	10
ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR - 2946	6	10
BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS - 2947	8	10
COMPUTACIÓN GRÁFICA AVANZADA - 2948	8	10
COMPUTO MÓVIL - 0674	6	10
FÍSICA CUÁNTICA - 2949	8	10
PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL - 2950	6	10
PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES - 1916	8	10
PROCESAMIENTO DIGITAL DE VOZ - 1018	8	10
PROGRAMACIÓN MASIVA EN ARQUITECTURA UNIFICADA - 2951	8	10
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN - 2952	6	10
RECONOCIMIENTO DE PATRONES - 0757	6	10
ROBOTS MÓVILES - 2953	6	10
SEGURIDAD INFORMÁTICA AVANZADA (L) - 2954	8	10
SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA INGENIEROS EN COMPUTACIÓN - 2955	6	10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN I - 2956	6	10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN II - 2957	6	10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN III - 2958	8	10

\*Semestre(s) recomendado(s)