

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN

INGENIERÍA MECÁNICA

ASIGNATURAS CURRICULARES

PLAN 2023

Semestre							Créditos		
							En obligatorias	En optativas	Totales
1	ÁLGEBRA 1120 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO Y GEOMETRÍA ANALÍTICA 1121 12 t=6.0; p=0.0; T=6.0	QUÍMICA (L+) 1123 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	FÍSICA EXPERIMENTAL (L) 2211 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA MECÁNICA 2212 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	IGUALDAD DE GÉNERO EN INGENIERÍA*** 8000 0 t=2.0; p=0.0; T=2.0	46	0	46
2	ÁLGEBRA LINEAL 1220 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO INTEGRAL 1221 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ESTÁTICA 1223 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (L) - 1122 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	DIBUJO MECÁNICO E INDUSTRIAL (L) 1209 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	REDACCIÓN Y EXPOSICIÓN DE TEMAS DE INGENIERÍA - 1124 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	46	0	46
3	PROBABILIDAD 1436 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO VECTORIAL 1321 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ECUACIONES DIFERENCIALES 1325 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CINEMÁTICA Y DINÁMICA 1322 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MANUFACTURA I (L+) 1225 8 t=4.0; p=2.0; T=6.0	CULTURA Y COMUNICACIÓN 1222 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	42	0	42
4	ESTADÍSTICA 1569 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (L+) - 1414 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0		MATERIALES I (L+) 2400 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	TERMODINÁMICA (L+) 1437 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	OPTATIVA(S) DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	38	6*	44
5	ANÁLISIS DE CIRCUITOS (L) 1550 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	ELEMENTOS DE MECÁNICA DEL MEDIO CONTINUO - 1521 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ANÁLISIS NUMÉRICO 1433 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MATERIALES II (L+) 2500 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	TERMODINÁMICA APLICADA 0901 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA -2501 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	46	0	46
6		MECÁNICA DE SÓLIDOS 1540 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MODELADO DE SISTEMAS FÍSICOS 0508 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MANUFACTURA II (L+) 2603 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	MECÁNICA DE FLUIDOS I (L+) 0462 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA 1413 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	44	0	44
7	ELECTRÓNICA BÁSICA (L) 1691 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	MECANISMOS 1659 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ÉTICA PROFESIONAL 1052 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	INGENIERÍA ECONÓMICA 1734 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MECÁNICA DE FLUIDOS II (L+) 1756 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0		42	0	42
8	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS 1782 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	DINÁMICA DE MAQUINARIA (L+) - 2806 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL 1807 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	TRANSFERENCIA DE CALOR (L+) - 1860 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO - 2080 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0		44	0	44
9	OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN DEL CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN Y/U OPTATIVAS**						40		40*
10	OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN DEL CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN Y/U OPTATIVAS**						40		40*

- Ciencias Básicas (132 créditos)
- Ciencias de la Ingeniería (148 créditos)
- Ingeniería Aplicada (88 créditos)
- Ciencias Sociales y Humanidades (36 créditos)
- Otras Asignaturas Convenientes (30 créditos)

Créditos de asignaturas obligatorias: 348
 Créditos de asignaturas optativas: 6
 Créditos totales: 434
 Horas teóricas: 3008
 Horas prácticas: 992
 Pensum académico*** (horas): 4000

- (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

Notas

★ La suma incluye el número de créditos optativos mínimos

* El alumno deberá cubrir como mínimo 6 créditos en una o varias asignaturas con la oferta académica de la misma División de Ciencias Sociales y Humanidades, o bien, en cualquier Escuela o Facultad de la UNAM u otra institución.

** Los alumnos podrán escoger las asignaturas optativas de la lista recomendada, de otra carrera de la Facultad, de otras Facultades de la UNAM o de otras instituciones. Para cumplir con el mínimo de 88 créditos de ingeniería aplicada se deben contabilizar los créditos de la asignatura de Manufactura I, los obligatorios del campo de profundización y los de las asignaturas optativas. Cuando un alumno acredite los créditos obligatorios del campo de profundización, este se tomará automáticamente como su elección.

*** Las horas de las asignaturas optativas y el campo de profundización se cuantificaron al mínimo indispensable para cumplir los 434 créditos.

***** 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 MECÁNICA
CAMPOS DE PROFUNDIZACIÓN Y ASIGNATURAS OPTATIVAS

CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S) RECOMENDAD(S)
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (L) - 0572	8	9
CIRCUITOS DIGITALES (L) - 1996	10	9
DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDO POR COMPUTADORA (L+) - 0972	10	9
MÁQUINAS ELÉCTRICAS (L) - 0549	10	10

CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN DE DISEÑO

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S) RECOMENDAD(S)
INGENIERÍA DE DISEÑO (L+) - 0992	10	9
DISEÑO DEL PRODUCTO - 0971	8	10
DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDO POR COMPUTADORA (L+) - 0972	10	9
INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA (L+) - 2923	10	9
DIRECCIÓN DE PROYECTOS - 2920	6	9

CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN DE MATERIALES Y MANUFACTURA

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S) RECOMENDAD(S)
MANUFACTURA III(L+) - 2924	10	9
MATERIALES III (L+) - 2925	10	9
DISEÑO DE HERRAMENTAL (L+) - 0126	10	9

CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN DE TERMOFLUIDOS

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S) RECOMENDAD(S)
MÁQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO -0547	8	9
TURBOMAQUINARIA - 0900	8	9
SISTEMAS TERMOENERGÉTICOS (L) - 2926	6	9

OPTATIVAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

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

OPTATIVAS

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S) RECOMENDAD(S)
AHORRO DE ENERGÍA - 2802	8	9, 10
AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN (L) - 0021	10	9, 10
ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS (L+) - 2922	10	9, 10
AUTOMATIZACIÓN AVANZADA (L) - 1198	8	9, 10
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (L) - 0572	8	9, 10
BIOMECÁNICA (L) - 1009	10	9, 10
CIRCUITOS DIGITALES (L) - 1996	10	9, 10
DETERIORO DE MATERIALES - 0997	8	9, 10
DIRECCIÓN DE PROYECTOS - 2920	6	9, 10
DISEÑO DE HERRAMENTAL (L+) - 0126	10	9, 10
DISEÑO DE SISTEMAS TÉRMICOS - 2074	8	9, 10
DISEÑO DEL PRODUCTO - 0971	8	9, 10
DISEÑO MECATRÓNICO (L) - 0563	10	9, 10
DISEÑO SUSTENTABLE - 3078	8	9, 10
DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDOS POR COMPUTADORA (L+) - 0972	10	9, 10
INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA - 2923	8	9, 10
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ I - 3071	8	9, 10
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ II - 3080	8	9, 10
INGENIERÍA DE DISEÑO (L+) - 0992	10	9, 10
INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES - 0354	8	9, 10
INGENIERÍA DE SUPERFICIES - 0999	8	9, 10
MANUFACTURA III (L+) - 2924	10	9, 10
MÁQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO - 0547	8	9, 10
MÁQUINAS ELÉCTRICAS (L) - 0549	10	9, 10
MATERIALES III (L+) - 2925	10	9, 10
MOVILIDAD I - 2200	4	9, 10
MOVILIDAD II - 2201	6	9, 10
MOVILIDAD III - 2202	6	9, 10
MOVILIDAD IV - 2203	6	9, 10
MOVILIDAD V - 2204	6	9, 10
MOVILIDAD VI - 2205	6	9, 10
MOVILIDAD VII - 2206	8	9, 10
MOVILIDAD VIII - 2207	8	9, 10
MOVILIDAD IX - 2208	8	9, 10
MOVILIDAD X - 2209	8	9, 10
MOVILIDAD XI (L) - 2210	10	9, 10
PLANTAS TERMOELÉCTRICAS Y SISTEMAS DE COGENERACIÓN - 3081	8	9, 10
ROBÓTICA (L) - 2135	10	9, 10
SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE (L) - 3064	8	9, 10
SISTEMAS DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL - 2137	8	9, 10
SISTEMAS TERMOENERGÉTICOS (L) - 2926	6	9, 10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA DE DISEÑO I - 3083	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA DE DISEÑO II - 3084	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA I - 3085	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA II - 3086	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN MATERIALES Y MANUFACTURA I - 3087	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN MATERIALES Y MANUFACTURA II - 3088	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE MECATRÓNICA I - 3089	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE MECATRÓNICA II - 3090	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE TERMOFLUIDOS I - 2077	8	9, 10
TEMAS SELECTOS DE TERMOFLUIDOS II - 2078	8	9, 10
TURBOMAQUINARIA - 0900	8	9, 10