

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA GEOMÁTICA ASIGNATURAS CURRICULARES

Semestre	PLAN 2023							En obligatorias	En optativas	Totales	Créditos
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	REPRESENTACIONES GRÁFICAS (P) - 1128 8 t=2.0; p=4.0; T=6.0	PRÁCTICAS DE TOPOGRAFÍA I 1110 5 t=0.0; p=5.0; T=5.0	TOPOGRAFÍA I 1114 9 t=4.5; p=0.0; T=4.5	REDACCIÓN Y EXPOSICIÓN DE TEMAS DE INGENIERÍA - 1124 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	48		48	
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	PROGRAMACIÓN BÁSICA (P) 1127 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	TOPOGRAFÍA II 1218 9 t=4.5; p=0.0; T=4.5	PRÁCTICAS DE TOPOGRAFÍA II 1217 5 t=0.0; p=5.0; T=5.0	CULTURA Y COMUNICACIÓN 1222 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	46		46	
3	ECUACIONES DIFERENCIALES 1325 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO VECTORIAL 1321 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CINEMÁTICA Y DINÁMICA 1322 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	PROBABILIDAD 1436 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	FOTOGRAFÍA (L) 1434 12 t=4.5; p=3.0; T=7.5	OPTATIVA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0		44	2	46	
4	ANÁLISIS NUMÉRICO 1433 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ELECTROMAGNETISMO Y ÓPTICA (L) - 1446 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	ESTADÍSTICA APLICADA A INGENIERÍA GEOMÁTICA 1447 4 t=2.0; p=0.0; T=2.0	GEODESIA I (P) 1448 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	PROCESOS FOTOGRAFICOS (L) - 1449 12 t=4.5; p=3.0; T=7.5			42		42	
5	MODELACIÓN MATEMÁTICA 1543 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	CARTOGRAFÍA (L) 1750 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA (P) - 1542 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	GEODESIA II (P) 1533 12 t=4.5; p=3.0; T=7.5	INTRODUCCIÓN A BASES DE DATOS ESPACIALES 1534 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA 1413 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0		48		48	
6	ÉTICA PROFESIONAL 1052 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	TEORÍA DE LOS ERRORES 1637 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (P) - 1647 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	GEODESIA III 1646 9 t=4.5; p=0.0; T=4.5	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA I (L) - 1652 9 t=3.0; p=3.0; T=6.0			38		38	
7	HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA 1581 9 t=4.5; p=0.0; T=4.5	CÁLCULO DE AJUSTES 1548 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	TOPOGRAFÍA DE YACIMIENTOS MINERALES (P) - 2070 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	PERCEPCIÓN REMOTA I (L) 1689 9 t=3.0; p=3.0; T=6.0	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA II (L) 1753 9 t=3.0; p=3.0; T=6.0	OPTATIVA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 4 t=2.0; p=0.0; T=2.0		41	4	45	
8	LEGISLACIÓN APLICADA A INGENIERÍA GEOMÁTICA - 1649 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	PROYECTO GEOMÉTRICO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA LINEAL 1679 9 t=4.5; p=0.0; T=4.5	FUNDAMENTOS DE CATASTRO (L) - 1599 8 t=3.0; p=2.0; T=5.0	PERCEPCIÓN REMOTA II (L) 1752 9 t=3.0; p=3.0; T=6.0	GESTIÓN AMBIENTAL 1648 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO - 2080 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0		46		46	
9	SE DEBERÁN CURSAR AL MENOS 24 CRÉDITOS OPTATIVOS, CORRESPONDIENTES A UN MÍNIMO DE 3 ASIGNATURAS OPTATIVAS 24 T=12.0			PROYECTO GEOMÁTICO 1854 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	PRÁCTICAS PROFESIONALES (P) - 1960 6 t=1.0; p=4.0; T=5.0	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS 1947 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0		18	24	42	

	Ciencias Básicas (98 créditos)
	Ciencias de la Ingeniería (125 créditos)
	Ingeniería Aplicada (114 créditos)
	Ciencias Sociales y Humanidades (36 créditos)
	Otras Asignaturas Convenientes (28 créditos)

Créditos de asignaturas obligatorias:	371
Créditos de asignaturas optativas:	30
Créditos totales:	401
Horas teóricas:	2736
Horas prácticas:	1008
Pensum académico (horas):	3744

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

1. Se deberán cursar al menos 24 créditos optativos, correspondientes a un mínimo de tres asignaturas optativas.
2. Para cursar las Asignaturas Optativas, se deberán cubrir al menos 300 créditos del plan de estudios.
3. La asignatura de Topografía de Yacimientos Minerales considera una estancia durante un periodo de 30 días en alguna empresa de gestión, exploración o explotación de yacimientos minerales del sector público o privado y es requisito indispensable para la titulación y no contabiliza créditos.
4. La asignatura de Prácticas Profesionales considera un periodo de 20 días de prácticas, preferentemente fuera de la Ciudad de México y es requisito indispensable para la titulación y no contabiliza créditos.
5. El alumno deberá cubrir como mínimo seis créditos de asignaturas optativas del área de Ciencias Sociales y Humanidades. Podrá hacerlo cursando dos asignaturas de 2 y 4 créditos, como lo indica el mapa curricular, o bien mediante otras combinaciones. Para efectos de la aplicación del bloque móvil deberá considerarse la ubicación del semestre en el que se encuentra la segunda asignatura optativa de dicha área.

***** 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 GEOMÁTICA
ASIGNATURAS OPTATIVAS

NOTAS:

1. Se deberán cursar al menos 24 créditos optativos, correspondientes a un mínimo de tres asignaturas optativas.
2. Para cursar las Asignaturas Optativas, se deberán cubrir al menos 300 créditos del plan de estudios.
3. La asignatura de Topografía de Yacimientos Minerales considera una estancia durante un periodo de 30 días en alguna empresa de gestión, exploración o explotación de yacimientos minerales del sector público o privado y es requisito indispensable para la titulación y no contabiliza créditos.
4. La asignatura de Prácticas Profesionales considera un periodo de 20 días de prácticas, preferentemente fuera de la Ciudad de México y es requisito indispensable para la titulación y no contabiliza créditos.
5. El alumno deberá cubrir como mínimo seis créditos de asignaturas optativas del área de Ciencias Sociales y Humanidades. Podrá hacerlo cursando dos asignaturas de 2 y 4 créditos, como lo indica el mapa curricular, o bien mediante otras combinaciones. Para efectos de la aplicación del bloque móvil deberá considerarse la ubicación del semestre en el que se encuentra la segunda asignatura optativa de dicha área.

ASIGNATURAS OPTATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
HIDROGRAFÍA - 2068	9	9
PREANÁLISIS Y DISEÑO DE PROYECTOS TOPOGRÁFICOS - 2940	9	9
PROGRAMACIÓN APLICADA A LA GEOMÁTICA - 2941	6	9
MÉTODOS GEOFÍSICOS - 2939	9	9
GEOMÁTICA APLICADA AL TRANSPORTE - 2938	9	9
GEOMÁTICA APLICADA AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL - 2937	9	9
CARTOGRAFÍA DIGITAL - 2936	9	9

TEMAS ESPECIALES DE GEOMÁTICA I

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE - 0032	6	9
ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL - 2800	6	9

TEMAS ESPECIALES DE GEOMÁTICA II

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
TOPOGRAFÍA APLICADA A LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES - 2942	9	9
ASTRONOMÍA DE POSICIÓN - 2935	9	9

OPTATIVAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD - 1789	4	3,7
INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ECONÓMICO EMPRESARIAL - 1790	4	3,7
LITERATURA HISPANOAMERICANA CONTEMPORÁNEA - 1055	6	3,7
MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL - 1791	4	3,7
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: HISTORIA Y PROSPECTIVA DE LA INGENIERÍA - 1792	2	3,7
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS - 1793	2	3,7
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA SUSTENTABILIDAD - 1794	2	3,7
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO- CREATIVIDAD - 1795	2	3,7
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO- LIDERAZGO - 1796	2	3,7

*Semestre(s) recomendado(s)