

FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA DE MINAS Y METALURGIA

Semestre	ASIGNATURAS CURRICULARES						Créditos		
							Obligatorios	Optativos	Totales
1	ÁLGEBRA 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	CÁLCULO DIFERENCIAL 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	COMPUTACIÓN PARA INGENIEROS (L+) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0	GEOMETRÍA ANALÍTICA 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	GEOLOGÍA GENERAL (L) (P) 9 t:4.0; p:1.0; T=5.0		44		44
2	ÁLGEBRA LINEAL 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	CÁLCULO INTEGRAL 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	QUÍMICA (L+) 10 t:4.0; p:2.0; T=6.0	DIBUJO (L) 6 t:1.5; p:3.0; T=4.5	MINERALOGÍA (L) 9 t:3.0; p:3.0; T=6.0	CULTURA Y COMUNICACIÓN 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	49		49
3	ECUACIONES DIFERENCIALES 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	CÁLCULO VECTORIAL 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	PRINCIPIOS DE TERMODINÁMICA Y ELECTROMAGNETISMO (L+) 11 t:4.5; p:2.0; T=6.5	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA APLICADA (L) 6 t:1.5; p:3.0; T=4.5	PETROLOGÍA (L) 8 t:3.0; p:2.0; T=5.0		43		43
4	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	ANÁLISIS NUMÉRICO (L) 7 t:2.5; p:2.0; T=4.5	FISICOQUÍMICA (L) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	ESTÁTICA 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5		43		43
5	LEGISLACIÓN APLICADA A LA MINERÍA 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	CINEMÁTICA Y DINÁMICA 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	ANÁLISIS QUÍMICO (L) 6 t:1.5; p:3.0; T=4.5	TOPOGRAFÍA PARA MINEROS (P) 12 t:4.5; p:3.0; T=7.5	YACIMIENTOS MINERALES (P) 7 t:3.0; p:1.0; T=4.0		40		40
6	MECÁNICA DE FLUIDOS 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	MECÁNICA DE ROCAS (L) 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	PREPARACIÓN MECÁNICA DE MINERALES (L) (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	FUNDAMENTOS PARA LA EXPLOTACIÓN DE MINAS (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	PROSPECCIÓN MINERA 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	LITERATURA HISPANOAMERICANA CONTEMPORÁNEA 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	45		45
7	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	MECÁNICA Y COMPORTAMIENTO DE MATERIALES 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	CONCENTRACIÓN DE MINERALES (L) (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	EXPLOTACIÓN DE MINAS SUBTERRÁNEAS (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	GEOESTADÍSTICA 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0		39		39
8	ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES MINERAS 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	PIROMETALURGIA (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	EXPLOTACIÓN DE MINAS A CIELO ABIERTO (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	OPTATIVA 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0		36	6	42
9	ÉTICA PROFESIONAL 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	INSTALACIONES MINERO-METALÚRGICAS 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	HIDROELECTRO-METALURGIA (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	OPERACIONES AUXILIARES PARA LA EXPLOTACIÓN DE MINAS (P) 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	OPTATIVA 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	ECONOMÍA MINERA 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	39	6	45
10	RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	SEGURIDAD E HIGIENE 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	EVALUACIÓN AMBIENTAL 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	PROYECTOS MINERO-METALÚRGICOS 9 t:4.5; p:0.0; T=4.5	OPTATIVA 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	TEMAS SELECTOS 6 t:3.0; p:0.0; T=3.0	27	12	39
Asignatura de ciencias básicas (14 asignaturas, 127 créditos) Asignatura de ciencias de la ingeniería (20 asignaturas, 165 créditos) Asignatura de ingeniería aplicada (8 asignaturas, 54 créditos) Asignatura de ciencias sociales y humanidades (6 asignaturas, 39 créditos) Asignatura de otras disciplinas (6 asignaturas, 44 créditos)							Totales obligatorios 405 Totales optativos (min) 24 Totales 429		
Pensum Académico: 3,648 hrs.									

NOTAS:

(L+) Asignatura con laboratorio independiente
 (L) Asignatura con laboratorio integrado
 (P) Asignatura con prácticas incluidas
 — Indica Seriación obligatoria

t: Horas teóricas
 p: Horas prácticas
 T: Total de horas teóricas y prácticas

FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA DE MINAS Y METALURGIA

TEMAS SELECTOS

TEMAS SELECTOS DE MINERÍA	(06)
TEMAS SELECTOS DE METALURGIA	(06)
TEMAS SELECTOS DE AMBIENTAL	(06)

PRÁCTICAS OBLIGATORIAS (SIN CRÉDITOS)

TOPOGRAFÍA DE MINAS
EXPLOTACIÓN DE MINAS
METALURGIA

OPTATIVAS

GEOTECNIA DE EXCAVACIÓN	(06)
VENTILACIÓN	(06)
EXPLOTACIÓN DE CARBÓN	(06)
EXPLOTACIÓN DE MINERALES Y ROCAS ORNAMENTALES	(06)
PRODUCCIÓN DE CEMENTO	(06)
BENEFICIO DE MINERALES NO METÁLICOS	(06)
PROCESAMIENTO DE MATERIALES RESIDUALES	(06)
BIOLIXIVIACIÓN	(06)
FENÓMENOS INTERFACIALES	(06)
MOLIENDA FINA Y ULTRAFINA	(06)
ABANDONO DE MINAS	(06)
DISEÑO Y OPERACIÓN DE ALMACENAMIENTOS DE RESIDUOS MINEROS	(06)