

13271 RESOLUCIÓN de 19 de junio de 2000, de la Universidad de León, por la que se ordena la publicación del plan de estudios del título de Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Sondeos y Prospecciones Mineras.

Homologado el plan de estudios del título de Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Sondeos y Prospecciones Mineras, por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 16 de mayo de 2000.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, así como en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre,

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación de dicho plan de estudios en el «Boletín Oficial del Estado», quedando estructurado conforme figura en el anexo.

León, 19 de junio de 2000.-El Rector en funciones, José Vaquera Orte.

ANEXO: 2 A

CONTENIDOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE LEÓN

TÍTULO DE: INGENIERO TÉCNICO DE MINAS. ESPECIALIDAD: SONDEOS Y PROSPECCIONES MINERAS

CICLO	CURSO	DENOMINACIÓN	ASIGNATURAS	1. MATERIAS TRONCALES			BREVE DESCRIPCIÓN	ÁREAS VINCULADAS
				TOTALES	TEÓRICOS	PRÁCTICOS		
1	1.1	EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	6	3	3	Técnicas de Representación	Explotación de Minas. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y fotogrametría
1	1.1	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	9	4,5	4,5	Mecánica. Electricidad. Termodinámica. Mecánica de Fluidos	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Física Teórica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de Fluidos
1	1.1	FUNDAMENTOS GEOLÓGICOS DE LA INGENIERÍA	MINERALOGÍA PETROGRAFÍA	(3 + 3a) 6	4,5	1,5	Recursos Mineros y Geotérmicos, Materiales y Minerales Pétreos	Cristalografía y Mineralogía. Estratigrafía. Explotación de Minas. Geodinámica. Paleontología. Petrología y Geoquímica. Prospección e Investigación Minera
1	1.1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS (ÁLGEBRA)	(3 + 3a) 6	3	3	Álgebra Lineal.	Análisis Matemático. Estadística e Investigación operativa. Matemática Aplicada
1	1.1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS (CÁLCULO)	(3 + 3a) 6	3	3	Cálculo Infinitesimal. Integración. Ecuaciones Diferenciales	Análisis Matemático. Estadística e Investigación operativa. Matemática Aplicada
1	1.1	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	9	4,5	4,5	Bases de la Ingeniería Química. Química Inorgánica y Orgánica aplicadas	Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica
1	1.2.	FUNDAMENTOS GEOLÓGICOS DE LA INGENIERÍA	PROCESOS GEOLÓGICOS	(3 + 3a) 6	4,5	1,5	Fundamentos de Estratigrafía y Paleontología. Procesos Geodinámicos y Generadores de Rocas	Cristalografía y Mineralogía. Estratigrafía. Explotación de Minas. Geodinámica. Paleontología. Petrología y Geoquímica. Prospección e Investigación Minera
1	2.1	EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	TOPOGRAFÍA GENERAL	(3 + 3a) 6	3	3	Fotogrametría y Cartografía. Topografía	Explotación de Minas. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y fotogrametría

1. MATERIAS TRONCALES							CREDITOS ANUALES			AREAS VINCULADAS	
CICLO	CURSO	DENOMINACION	ASIGNATURAS	TOTALES	TEORICOS	PRACTICOS	BREVE DESCRIPCION				
1	2.1	INGENIERIA Y MORFOLOGIA DEL TERRENO	INGENIERIA Y MORFOLOGIA DEL TERRENO	6	3	3	Mecánica del Suelo. Geología Aplicada. Mecánica de Rocas	Explotación de Minas. Geodinámica. Ingeniería del Terreno. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Prospección e Investigación Minera.			
1	2.1	MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES	MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES	9	6	3	Génesis y Estudio de Minerales y Rocas. Aplicaciones	Cristalografía y Mineralogía. Explotación de Minas. Petrología y Geoquímica. Prospección e Investigación Minera			
1	2.1	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	RESISTENCIA DE MATERIALES	(3 + 3a) 6	4,5	1,5	Resistencia de Materiales. Análisis de Estructuras	Ciencia de los Materiales e Ingeniería de Materiales. Ingeniería de la Construcción. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.			
1	2.1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERIA	MÉTODOS NUMÉRICOS Y ESTADÍSTICOS PARA INGENIEROS	(3 + 3a) 6	3	3	Estadística. Métodos Numéricos	Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.			
1	2.2	FUNDAMENTOS GEOLÓGICOS DE LA INGENIERIA	ESTRATIGRAFÍA Y PALEONTOLOGÍA	(3 + 3a) 6	3	3	Fundamentos de Estratigrafía y Paleontología. Facies Estratigráficas. Técnicas Estratigráficas y Paleontológicas	Cristalografía y Mineralogía. Estratigrafía. Explotación de Minas. Geodinámica. Paleontología. Petrología y Geoquímica. Prospección e Investigación Minera			
1	2.2	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	CONSTRUCCIÓN	(3 + 1,5a) 4,5	3	1,5	Construcción	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería de la Construcción. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.			
1	3.1	EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFIA	TOPOGRAFIA MINERA	(3 + 3a) 6	1,5	4,5	Topografía Minera	Explotación de Minas. Expresión Gráfica de la Ingeniería e Ingeniería Cartográfica. Geodesia y Fotogrametría.			
1	3.1	TECNOLOGÍA DE SONDEOS	SONDEOS	(3 + 1,5a) 4,5	3	1,5	Técnicas de Perforación. Equipamiento. Testificación	Ecología. Explotación de Minas. Prospección e Investigación Minera. Tecnología del Medio Ambiente.			
1	3.1	TECNOLOGÍA HIDROGEOLOGICA	TECNOLOGÍA HIDROGEOLOGICA	6	4,5	1,5	Fundamentos de la Hidrogeología, Evaluación y gestión de los recursos hídricos	Explotación de Minas. Geodinámica. Ingeniería Hidráulica. Prospección e Investigación Minera.			
1	3.1	TECNOLOGÍA DE LA PROSPECCION MINERA	YACIMIENTOS MINERALES	4,5	3	1,5	Investigación y Evaluación de los Yacimientos Minerales.	Explotación de Minas. Prospección e Investigación Minera			
1	3.2	ECONOMÍA	ECONOMÍA	6	3	3	Economía General y Aplicada al Sector. Valoración	Economía Aplicada. Explotación de Minas. Organización de Empresas			
1	3.2	PROYECTOS	PROYECTOS	6	1,5	4,5	Metodología, Organización y Gestión de Proyectos	Explotación de Minas. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Proyectos de Ingeniería.			
1	3.2	TECNOLOGÍA DE SONDEOS	IMPACTO AMBIENTAL	(3 + 1,5a) 4,5	3	1,5	Impacto Ambiental. Evaluación y Corrección	Ecología. Explotación de Minas. Prospección e Investigación Minera. Tecnología del Medio Ambiente.			
1	3.2	TECNOLOGÍA DE LA PROSPECCION MINERA	GEOFISICA Y GEOQUIMICA	7,5	4,5	3	Prospección Geofísica y Prospección Geoquímica	Explotación de Minas. Prospección e Investigación Minera.			

CONTENIDOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE LEÓN

ANEXO: 2 B

TÍTULO DE: INGENIERO TÉCNICO DE MINAS. ESPECIALIDAD: SONDEOS Y PROSPECCIONES MINERAS

1. MATERIAS OBLIGATORIAS									
CRÉDITOS ANUALES									
CICLO	CURSO	DENOMINACIÓN	ASIGNATURAS	TOTALES	TEÓRICOS	PRÁCTICOS	BREVE DESCRIPCIÓN	ÁREAS VINCULADAS	
1	1.2		METALURGIA Y SIDERURGIA	6	4,5	1,5	Fundamentos de la Metalurgia y la Siderurgia. Operaciones y Procesos.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Explotación de Minas. Ingeniería Química.	
1	1.2		DIBUJO TOPOGRÁFICO	4,5	1,5	3	Aplicaciones de los Sistemas de Representación a la Minería	Explotación de Minas. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.	
1	1.2		AMPLIACIÓN DE FÍSICA	6	3	3	Ampliación de Electricidad y Magnetismo. Mecánica del Sólido.	Física Aplicada	
1	1.2		AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6	3	3	Ampliación de ecuaciones diferenciales. Transformadas. Variable compleja.	Álgebra. Análisis Matemático. Matemática Aplicada.	
1	2.2		LABOREO DE MINAS	7,5	4,5	3	Introducción a la Explotación. Trabajos Básicos Auxiliares. Sistemas de Arranque, Carga, Transporte y Seguridad. Servicios Mineros.	Explotación de Minas	
1	3.1		SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	6	4,5	1,5	Seguridad en el Trabajo. Higiene Industrial. Ergonomía. Gestión de Riesgos Laborales.	Explotación de Minas. Organización de Empresas	
1	3.2		PROYECTO O TRABAJO FIN DE CARRERA	6		6	Elaboración de un Proyecto o Trabajo Fin de Carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	Todas las Áreas que figuran en la Titulación	

ANEXO: 2 C

UNIVERSIDAD DE LEÓN

CONTENIDOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

TÍTULO DE: INGENIERO TÉCNICO DE MINAS. ESPECIALIDAD: SONDEOS Y PROSPECCIONES MINERAS

1. MATERIAS OPTATIVAS								
CICLO	CURSO	DENOMINACIÓN	ASIGNATURAS	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN	ÁREAS VINCULADAS
				TOTALES	TEÓRICOS	PRÁCTICOS		
1	2.1		HIDRAÚLICA Y NEUMÁTICA	6	3	3	Mecánica de Fluidos. Máquinas y circuitos hidráulicos y Máquinas y circuitos neumáticos	Ingeniería de los Procesos de Fabricación
1	2.1		INGLÉS I	6	3	3	Inglés académico y profesional. Teoría y práctica del Inglés	Filología Inglesa
1	2.1		SIMULACIÓN NUMÉRICA EN INGENIERÍA	4,5	3	1,5	Manejo de Programas de Simulación. Aplicaciones geométricas a Problemas de Minería.	Álgebra. Análisis Matemático. Matemática Aplicada
1	2.2		CARACTERIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES Y SUELOS	6	3	3	Contaminantes del agua en actividades de la minería. Técnicas de tratamiento.	Ingeniería Química
1	2.2		INFORMÁTICA	4,5	3	1,5	Programaciones Informáticas para Ingenieros	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	2.2		INGLÉS II	6	3	3	Inglés aplicado a la Ingeniería Minera de la especialidad	Filología Inglesa
1	3.1		RESTAURACIÓN DE CANTERAS Y MINAS	6	3	3	Impacto Ambiental, Evaluación y Corrección	Ecología. Explotación de Minas. Tecnología del Medio Ambiente.
1	3.1		MECÁNICA DE ROCAS	7,5	4,5	3	Estudio geotécnico de macizos rocosos. Estabilidad del terreno	Explotación de Minas
1	3.1		RIESGOS GEOLÓGICOS Y GEOLOGÍA AMBIENTAL	6	3	3	Estudio de los riesgos geológicos y la geología ambiental	Explotación de Minas. Geodinámica. Paleontología. Prospección e Investigación Minera
1	3.2		CEMENTOS Y HORMIGONERÍA	6	3	3	Materias Primas. Conglomerantes	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Explotación de Minas. Ingeniería de la Construcción. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	3.2		GEOLOGÍA DEL CARBÓN	6	3	3	Estudio y práctica de cuencas carboníferas	Explotación de Minas. Geodinámica. Paleontología. Prospección e Investigación Minera
1	3.2		TUNELES Y EXCAVACIONES ESPECIALES	7,5	4,5	3	Avance, sostenimiento, carga, transporte y ventilación	Explotación de Minas

1º Curso. 1º Cuatrimestre

Asignatura	Créd.	Teór.	Prác.	Hora	Teór.	Prác.
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	6	3	3	4	2	2
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	9	4,5	4,5	6	3	3
MINERALOGÍA Y PETROGRAFÍA	6	4,5	1,5	4	3	1
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS ALGEBRA	6	3	3	4	2	2
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS CÁLCULO	6	3	3	4	2	2
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	9	4,5	4,5	6	3	3

1º Curso. 2º Cuatrimestre

Asignatura	Créd.	Teór.	Prác.	Hora	Teór.	Prác.
PROCESOS GEOLÓGICOS	6	4,5	1,5	4	3	1
METALURGIA Y SIDERURGIA	6	4,5	1,5	4	3	1
DIBUJO TOPOGRÁFICO	4,5	1,5	3	3	1	2
AMPLIACIÓN DE FÍSICA	6	3	3	4	2	2
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6	3	3	4	2	2

1º	Troncales	48,0
1º	Obligatorias	22,5
	Libre Conf.	
	Total	70,5

2º Curso. 1º Cuatrimestre

Asignatura	Créd.	Teór.	Prác.	Hora	Teór.	Prác.
TOPOGRAFÍA GENERAL	6	3	3	4	2	2
INGENIERÍA Y MORFOLOGÍA DEL TERRENO	6	3	3	4	2	2
MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES	9	6	3	6	4	2
RESISTENCIA DE MATERIALES	6	4,5	1,5	4	3	1

2º Curso. 2º Cuatrimestre

Asignatura	Créd.	Teór.	Prác.	Hora	Teór.	Prác.
MÉTODOS NUMÉRICOS Y ESTADÍSTICOS PARA INGENIERÍA	6	3	3	4	2	2
ESTRATEGIA FLA Y PALEONTOLOGÍA	6	3	3	4	2	2
CONSTRUCCIÓN DE MINAS	4,5	3	1,5	3	2	1
LABOREO DE MINAS	7,5	4,5	3	5	3	2

2º	Troncales	43,5
2º	Obligatorias	7,5
	Libre Conf.	
	Total	70,5

3º Curso. 1º Cuatrimestre

Asignatura	Créd.	Teór.	Prác.	Hora	Teór.	Prác.
TOPOGRAFÍA MINERA	6	1,5	4,5	4	1	3
SONDEOS	4,5	3	1,5	3	2	1
TECNOLOGÍA HIDROGEOLÓGICA	6	4,5	1,5	4	3	1
YACIMIENTOS MINERALES	4,5	3	1,5	3	2	1
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	6	4,5	1,5	4	3	1

3º Curso. 2º Cuatrimestre

Asignatura	Créd.	Teór.	Prác.	Hora	Teór.	Prác.
ECONOMÍA	6	3	3	4	2	2
PROYECTOS	6	1,5	4,5	4	1	3
IMPACTO AMBIENTAL	4,5	3	1,5	3	2	1
GEOFÍSICA Y GEOQUÍMICA	7,5	4,5	3	5	3	2
PROYECTO FIN DE CARRERA	6	-	6	4	-	4

3º	Troncales	45,0	144,0
3º	Obligatorias	12,0	42,0
	Libre Conf.		24,0
	Total	84,0	225,0

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD : LEÓN

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE INGENIERO TÉCNICO
2. ENSEÑANZAS DE 1º CICLO CICLO ⁽²⁾
3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS ⁽³⁾ E.U.I.T. DE MINAS
4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CRÉDITOS ⁽⁴⁾

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATO.	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURA. ⁽⁵⁾	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	48	22,5				70,5
	2º	43,5	7,5	12	7,5		70,5
	3º	45	6	12	15	6	84
II CICLO							

I CICLO	136,5	36	24	22,5	6	225
---------	-------	----	----	------	---	-----

II CICLO						
----------	--	--	--	--	--	--

(1) Se indicará lo que corresponda.
 (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º y 2º ciclo, de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.
 (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
 (4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.
 (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global"

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO SI ⁽⁶⁾

6. SI SE OTROGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A: SI PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS ETC.

SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.
SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.
NO OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: 18 créditos máximo
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA ⁽⁶⁾ 1 Crédito por equivalencia.
 30 horas

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: ⁽⁵⁾ Libre Configuración
 - 1º CICLO 3 AÑOS
 - 2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1º	70,5	39	31,5
2º	63	36	27
3º	69	34,5	34,5
SUBTOTAL	202,5	109,5	93

Nota: No se incluyen las materias optativas ni las de libre configuración

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.
 (7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
 (8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.
 (9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 del R.D. 1497/87.
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1.R.D. 1497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 5º, 2.º, 4.º R.D. 1497/87).
 - d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

- b) Proyecto Fin de Carrera: Se defiende una vez obtenidos todos los créditos del título.
- d) El Paso del Plan Antiguo al nuevo se llevará a cabo según el cuadro de convalidaciones del Anexo n° IV.

Título.

PLAN DE CONVALIDACIONES Y/O ADAPTACIONES DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERO TÉCNICO EN SONDEOS Y PROSPECCIONES MINERAS

PLAN VIGENTE	CREDITOS	NUEVO PLAN	CREDITOS	OBSERVACIONES
- Álgebra Lineal. - Cálculo Infinitesimal.	30	- Fundamentos Matemáticos (Álgebra). - Fundamentos Matemáticos (Cálculo). - Ampliación de Matemáticas.	18	
- Física Aplicada.	15	- Fundamentos Físicos de la Ingeniería. - Ampliación de Física.	15	
- Química Aplicada.	15	- Fundamentos Químicos de la Ingeniería.	9	
- Minerología Y Petrografía.	21	- Minerología y Petrografía. - Procesos Geológicos.	12	
- Geología.	12	- Topografía General.	6	
- Dibujo y Sistemas de Representación.	24	- Geometría Descriptiva. - Dibujo Topográfico	10,5	
- Dibujo Topográfico				
- Resistencia de Materiales y Construcción.	15	- Resistencia de Materiales. - Construcción.	10,5	
- Inglés I.				
- Inglés II.	12	- Inglés I - Inglés II.	12	
- Estratigrafía y Paleontología.	15	- Estratigrafía y Paleontología.	6	
- Geofísica y Geoquímica.	12	- Geofísica y Geoquímica.	7,5	
- Criaderos Minerales.	9	- Yacimientos Minerales.	4,5	
- Hidrogeología.	9	- Tecnología Hidrogeológica.	6	
		- Sondeos.	4,5	
- Metalurgia.	6	- Metalurgia y Siderurgia.	6	
- Oficina Técnica.	9	- Proyectos.	6	
- Organización, Higiene, Seguridad y Legislación.		- Economía. - Seguridad y Salud Laboral.		
- Contabilidad de Costos.	15		12	