

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA MINAS Y METALURGICA**

**PLAN DE ESTUDIOS**

**I. DATOS INFORMATVOS**

<b>1.1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA</b>	INGENIERÍA DE MINAS
<b>1.2. CÓDIGO DEL PROGRAMA</b>	P54
<b>1.3. MODALIDAD DEL PROGRAMA</b>	PRESENCIAL
<b>1.4. REGIMEN DE ESTUDIOS</b>	SEMESTRAL
<b>1.5. SEMESTRES ACADÉMICOS DE ESTUDIO</b>	10
<b>1.6. HORAS DE TEORÍA Y PRÁCTICA</b>	Se toma en cuenta la relación con el creditaje; una hora de teoría o dos de práctica equivalen a un crédito. Tiene 16 horas lectivas de teoría y 32 de práctica.  HORAS TEORICAS : 2400 HORAS PRACTICAS : 2080
<b>1.7. GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA</b>	BACHILLER EN INGENIERÍA DE MINAS
<b>1.8. TITULO PROFESIONAL QUE OTORGA</b>	INGENIERO DE MINAS
<b>1.9. REQUISITOS PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER</b>	215 Créditos aprobados Certificación oficial de idioma extranjero Certificación oficial como operador de computadoras
<b>1.10. REQUISITOS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL</b>	Poseer el Grado de Bachiller. Presentación y aprobación de una Tesis inédita.

## **II. OBJETIVOS FORMATIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

La Escuela Profesional de Ing. de minas, después de haber transcurrido de tres a cinco años de la graduación, tiene como objetivo principal preparar ingenieros en diseño, operación y gestión, para la industria minera utilizando el análisis de problemas usando tecnología limpia.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Formar un profesional competente educación de calidad acorde a los avances de la ciencia y tecnología, para formar profesionales en el campo científico, tecnológico y humanístico.
- Contribuir al desarrollo científico – tecnológico Estar capacitado en la ejecución de proyectos dando énfasis en la innovación del conocimiento y mejora de la tecnología, demostrando capacidad de desarrollar, adaptar y aplicar nuevas tecnologías que permitan mejorar el negocio minero.
- Formar profesionales íntegros con sólida formación en los procesos competitividad, creatividad y liderazgo, en la gestión de las operaciones mineras, con efectividad, sustentabilidad y ética, en el marco de la responsabilidad social y ambiental.

## **III. PERFIL PROFESIONAL**

### **3.1. PERFIL DE INGRESO**

- Demuestre responsabilidad y solidaridad en lo social, cultural y ambiental en su desempeño.
- Actúa con respeto a los valores de la sociedad.
- Posee un pensamiento crítico racional.
- Capacidad de formulación y resolución de problemas.
- Demuestra capacidad para la toma de datos, procesamiento y análisis básico.
- Posee capacidad comunicación oral y escrita efectiva.
- Capacidad de estudio personal y en equipo.
- Desempeño efectivo en las actividades emprendidas y madurez en sus decisiones a través de su comportamiento.
- Tiene capacidad de liderazgo y manejo de situaciones adversas con estabilidad emocional.

### 3.2. PERFIL DE EGRESO

- Gestiona conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos concernientes a la profesión de ingeniería de minas, aplicando dichos conocimientos en forma adecuada, racional y sistemática.
- Posee Capacidad de trabajo, manejo de tecnologías y uso de herramientas adecuadas en la toma de decisiones.
- Diseña y desarrolla labores mineras, ciclos productivos, métodos de explotación en minería y actividades afines como: voladura en obras civiles, demoliciones con explosivos, tunelería, geotecnia y catastro.
- Utiliza herramientas especializadas para el modelamiento, diseño, simulación, optimización y automatización de sistemas minería.
- Ejerce la actividad minera, funciones de dirección, consultoría, asesoría, gestión, investigación.

## IV. ÁREAS CURRICULARES

### 4.1. ÁREAS CURRICULARES DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ÁREA CURRICULAR	COMPONENTES	CREDITOS	PESO DEL ÁREA (%)
<b>ESTUDIOS GENERALES</b> (mínimo 35 créditos)	(A) Área de Formación de Cultura General	35	16.28%
	(B) Actividades Co-curriculares	4	1.86%
<b>ESTUDIOS ESPECIFICOS Y DE ESPECIALIDAD</b> (mínimo 165 créditos)	(C) Área de Formación Profesional Básica	53	24.65%
	(D) Área de Formación Profesional Especializada	117	54.42%
	(E) Área de Prácticas Pre-profesionales	6	2.79%
<b>TOTAL</b>		215	100%

#### ÁREAS CURRICULARES

ÁREA DE FORMACIÓN DE CULTURA GENERAL	ACTIVIDADES CO-CURRICULARES	ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA	ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZADA	ÁREA DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES
--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

## 4.2. MALLA CURRICULAR

TOTAL DE ASIGNATURAS

62

TOTAL DE CREDITOS NECESARIOS PARA COMPLETAR EL PLAN DE ESTUDIOS

215

CICLO I 22	CICLO II 21	CICLO III 20	CICLO IV 22	CICLO V 22	CICLO VI 21	CICLO VII 21	CICLO VIII 22	CICLO IX 18	CICLO X 26
MATEMATICA INTEGRADA ME-109   5	ANÁLISIS MATEMÁTICO I ME-201   04	ANÁLISIS MATEMÁTICO II ME-202   04	GEOLOGIA ESTRUCTURAL GO-161   04	ECUACIONES DIFERENCIALES ME-255   04	MECANICA DE ROCAS II IM-241   04	PERFORACION Y VOLADURA DE ROCAS IM-245   04	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE TUNELES IM-246   04	DISEÑO DE CONSTRUCCIONES MINERAS IM-247   04	PROYECTOS MINEROS IM-338   04
DIBUJO MINERO IM-230   2	METODOLOGIA DEL TRABAJO INTELLECTUAL IM-333   02	FISICA I FI-286   04	FISICA II FI-287   04	TERMODINAMICA FI-253   04	MAQUINARIA MINERA I IM-140   04	ECONOMIA MINERA Y VALUACION DE MINAS IM-336   04	ANÁLISIS DE SISTEMAS MINEROS IM-337   04	CONTROL DE OPERACIONES MINERAS IM-351   03	MEDIO AMBIENTE EN MINERIA IM-354   03
GEOLOGIA GENERAL GO-102   4	PROGRAMACION DIGITAL IF-301   02	TOPOMETRIA IM-231   04	MECANICA DEL CUERPO RIGIDO FI-271   04	MECANICA DE ROCAS I IM-240   04	METODOS DE EXPLOTACION SUPERFICIAL IM-133   04	MAQUINARIA MINERAI IM-141   03	PLANEAMIENTO DE MINADO IM-136   03	VENTILACION DE MINAS IM-145   03	SEGURIDAD MINERA IM-353   04
QUIMICA GENERAL IE 214   4	TECNOLOGIA DE MINERALES Y ROCAS I IM-234   4	MINERALOGIA SISTEMATICA QU-206   04	TECNOLOGIA DE MINERALES Y ROCAS II IM-235   03	METODOS DE EXPLOTACION SUBTERRANEA IM-132   04	GEOESTADISTICA I IM-334   03	EXPLOTACION DE YACIMIENTOS ALUVIALES IM-134   03	INVESTIGACION MINERA IM-332   03	ACTIVIDADES ACC   02	GESTION EMPRESARIAL MINERA IM-352   04
MINERIA PERUANA Y COMUNIDADES IM-330   3	TECNICAS DE EXPRESION ORAL Y ESCRITA LC-103   03	MINERIA GENERAL II IM-131   04	ANÁLISIS MATEMÁTICO III ME-203   04	TOPOGRAFIA MINERA I IM-232   04	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL MINERA IM-331   03	GEOESTADISTICA II IM335   03	ELECTIVO DE ESPECIALIDAD   04	ELECTIVO DE ESPECIALIDAD   03	ELECTIVO DE ESPECIALIDAD   03
CONSTITUCION POLITICA DEL PERÚ Y DDHH DE-101   02	MINERIA GENERAL IM-130   4		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD   03	LABORATORIO DE METALOGENIA IM-236   02	TOPOGRAFIA MINERA II IM-233   03	DRENAJE DE MINAS IM-144   04	ELECTIVO DE ESPECIALIDAD   04	ELECTIVO DE ESPECIALIDAD   03	SEMINARIOS IM - 050   02
PSICOLOGIA APLICADA AL TRABAJO FP-502   02	SOCIOLOGIA URBANA Y RURAL AS-505   02							ELECTIVO DE ESPECIALIDAD   03	PRACTICAS PRE - PROFESIONALES   06

### ÁREAS CURRICULARES

ÁREA DE FORMACIÓN DE CULTURA GENERAL	ACTIVIDADES CO-CURRICULARES	ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA	ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECIALIZADA	ÁREA DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES	ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD
--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	---	------------------------------------	---------------------------

## V. PLAN DE ESTUDIOS

N°	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	CODIGO
1	OCG	IM - 333	METODOLOGÍA DEL TRABAJO INTELLECTUAL	2	16	32	----
2	OCG	IM - 330	MINERÍA PERUANA Y COMUNIDADES	3	32	32	----
3	OCG	IM-331	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL EN MINERÍA	3	32	32	----
4	OCG	DE-101	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ Y DD.HH.	2	32	0	----
5	OCG	FP-502	PSICOLOGÍA APLICADA AL TRABAJO	2	32	0	----
6	OCG	LC-103	TÉCNICAS DE EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	3	48	0	----
7	OCG	AS-505	SOCIOLOGÍA URBANA Y RURAL	2	32	0	----
8	OCG	ME-109	MATEMÁTICA INTEGRADA	5	64	32	----
9	OCG	QU-103	QUÍMICA GENERAL	4	48	32	----
10	OCG	GO-102	GEOLOGÍA GENERAL	4	48	32	----
11	OCG	IF-301	PROGRAMACIÓN DIGITAL	2	16	32	----
12	<b>TOTAL</b>			32			

### AREA DE ELECTIVAS DE CULTURA GENERAL

13	ECG	EC-101	ECONOMÍA	3	48	0	----
14	ECG	GE-202	RECURSOS ECONÓMICOS DEL PERÚ	3	48	0	----

### AREA DE FORMACION PROFESIONAL BÁSICA

15	FPB	ME-201	ANÁLISIS MATEMÁTICO I	4	48	32	ME-109
16	FPB	ME-202	ANÁLISIS MATEMÁTICO II	4	48	32	ME-201
17	FPB	ME-203	ANÁLISIS MATEMÁTICO III	4	48	32	ME-202
18	FPB	ME-255	ECUACIONES DIFERENCIALES	4	48	32	ME-202
19	FPB	GO-161	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	4	48	32	GO-102
20	FPB	FI-286	FÍSICA I	4	48	32	ME-201
21	FPB	FI-287	FÍSICA II	4	48	32	FI-286
22	FPB	FI-253	TERMODINÁMICA	4	48	32	FI-287
23	FPB	FI-271	MECÁNICA DEL CUERPO RÍGIDO	4	48	32	FI-286
24	FPB	IM-230	DIBUJO MINERO	2	0	64	-----
25	FPB	IM-231	TOPOMETRÍA	4	48	32	IM-230
26	FPB	IM-334	GEOESTADÍSTICA I	3	48	32	ME-201
27	FPB	IM-144	DRENAJE DE MINAS	4	48	32	FI-287
28	FPB	IM-240	MECÁNICA DE ROCAS I	4	48	32	FI-271

### AREA DE FORMACION PROFESIONAL ESPECIALIZADA OBLIGATORIOS

29	FPE	QU-206	MINERALOGÍA SISTEMÁTICA	4	48	32	IM-234
30	FPE	IM-232	TOPOGRAFÍA MINERA I	4	48	32	IM-231

31	FPE	IM-233	TOPOGRAFÍA MINERA II	3	32	32	IM-232
32	FPE	IM-234	TECNOLOGÍA DE MINERALES Y ROCAS I	4	48	32	QU-103
33	FPE	IM-235	TECNOLOGÍA DE MINERALES Y ROCAS II	3	32	32	QU-206,IM-234
34	FPE	IM-335	GEOESTADÍSTICA II	3	32	32	IM-334
35	FPE	IM-130	MINERÍA GENERA I	4	48	32	GO-102
36	FPE	IM-131	MINERÍA GENERA II	4	48	32	IM-130
37	FPE	IM-241	MECÁNICA DE ROCAS II	4	48	32	IM-240,ME-255
38	FPE	IM-236	LABORATORIO DE METALOGENEA	2	0	64	IM-235
39	FPE	IM-132	MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA	4	48	32	IM-131,GO-161
40	FPE	IM-133	MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN SUPERFICIAL	4	48	32	IM-132
41	FPE	IM-134	EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS ALUVIALES	3	32	32	IM-133
42	FPE	IM-136	PLANEAMIENTO DE MINADO	3	32	32	IM-134
43	FPE	IM-140	MAQUINARIA MINERA I	4	48	32	FI-253
44	FPE	IM-141	MAQUINARIA MINERA II	3	32	32	IM-140
45	FPE	IM-245	PERFORACIÓN Y VOLADURA DE ROCAS	4	48	32	IM-241
46	FPE	IM-246	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES	4	48	32	IM-245
47	FPE	IM-247	DISEÑO DE CONSTRUCCIONES MINERAS	4	48	32	IM-246
48	FPE	IM-145	VENTILACIÓN DE MINAS	3	32	32	IM-245
49	FPE	IM-353	SEGURIDAD MINERA	4	48	32	IM-145
50	FPE	IM-354	MEDIO AMBIENTE EN MINERÍA	4	48	32	IM-145
51	FPE	IM-352	GESTIÓN EMPRESARIAL MINERA	3	32	32	IM-337
52	FPE	IM-336	ECONOMÍA MINERA Y VALUACIÓN DE MINAS	4	48	32	IM-334
53	FPE	IM-337	ANÁLISIS DE SISTEMAS MINEROS	4	48	32	IM-336
54	FPE	IM-351	CONTROL DE OPERACIONES MINERAS	3	32	48	IM-337
55	FPE	IM-338	PROYECTOS MINEROS	4	48	32	IM-352
56	FPE	IM-332	INVESTIGACIÓN MINERA	3	32	32	-----

**AREA DE FORMACION PROFESIONAL ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD**

57	FPE	ML-173	TRATAMIENTO DE MINERALES	4	48	32	IM-131
58	FPE	IM-143	TALLER DE MAQUINARIA MINERA	2	0	64	IM-141
59	FPE	AR-401	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	4	48	32	
60	FPE	IF-402	MÉTODOS NUMÉRICOS	4	48	32	IF-301
61	FPE	GO-201	GEOLOGÍA MINERA	4	48	32	GO-161
62	FPE	FI-288	FÍSICA III	4	48	32	FI-287
63	FPE	IM-135	EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS NO METÁLICOS	3	32	32	IM-134

64	FPE	IM-142	CONFIABILIDAD Y REEMPLAZO DE EQUIPO	3	32	32	IM-141
65	FPE	IM-242	MECÁNICA DE ROCAS III	3	32	32	IM-241
66	FPE	IM-244	LABORATORIO DE MECÁNICA DE ROCAS	2	0	64	IM-241
67	FPE	IM-146	LABORATORIO DE VENTILACIÓN DE MINAS	2	0	64	IM-145
68	FPE	IM-350	COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES Y METALES	3	32	32	-----
69	FPE	IM-355	APLICACIONES DE LA LEGISLACIÓN MINERA	3	32	32	-----
70	FPE	IM-243	GEO MECÁNICA	3	32	32	IM-241
71	FPE	IE-101	INGENIERÍA ELÉCTRICA	3	32	32	
72	FPE	IM-147	TALLER DE SOFTWARE APLICADO A MINERÍA	2	0	64	
73	PPP		PRACTICAS PRE PROFESIONALES	6		192	-----

#### ACTIVIDADES CO-CURRICULARES

74	ACC	IM-050	SEMINARIOS	2	32	0	170 CR.
75	ACC	IM-051	ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN SOCIAL	2	0	64	180 CR.
76	ACC	ED-619	MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS Y DEPORTIVAS	2	0	64	-----

LEYENDA: CR= CREDITOS.HT=HORAS TEORICAS.HP= HORAS PRACTICAS.

FPE= FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECIALIZADA

PPP= PRACTICAS PRE-PROFESIONALES

ACC= ACTIVIDADES CO-CURRICULARES

## VI. PLAN DE ESTUDIOS SEMESTRALIZADOS

PRIMER SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME - 109	MATEMÁTICA INTEGRADA	5	64	32	-----
2	IM - 230	DIBUJO MINERO	2	-	64	-----
3	GO - 102	GEOLOGÍA GENERAL	4	48	32	-----
4	QU - 103	QUÍMICA GENERAL	4	48	32	-----
5	IM - 330	MINERÍA PERUANA Y COMUNIDADES	3	32	32	-----
6	DE - 101	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ Y DERECHOS HUMANOS	2	32		-----
7	FP - 502	PSICOLOGÍA APLICADA AL TRABAJO	2	32		-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>22</b>	256	192	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>22</b>			

SEGUNDO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME - 201	ANALISIS MATEMÁTICO I	4	48	32	ME - 109
2	IM - 333	METODOLOGÍA DEL TRABAJO INTELECTUAL	2	16	32	-----
3	IF - 301	PROGRAMACIÓN DIGITAL	2	16	32	-----
4	IM - 234	TECNOLOGÍA DE MINERALES Y ROCAS I	4	48	32	QU - 103
5	LC - 103	TECNICAS DE EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	3	48	-	-----
6	IM - 130	MINERÍA GENERAL I	4	48	32	GO-102
7	AS - 505	SOCIOLOGÍA URBANA Y RURAL	2	32	-	-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>21</b>	<b>256</b>	<b>160</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>43</b>			

TERCER SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	CODIGO
1	ME - 202	ANÁLISIS MATEMÁTICO II	4	48	32	ME - 201
2	FI - 286	FÍSICA I	4	48	32	ME - 201
3	IM - 231	TOPOMETRÍA	4	48	32	IM - 230
4	QU - 206	MINERALOGÍA SISTEMÁTICA	4	48	32	IM - 234
5	IM - 131	MINERÍA GENERAL II	4	48	32	IM - 130
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>20</b>	<b>240</b>	<b>160</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>63</b>			

CUARTO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	GO - 161	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	4	48	32	GO - 102
2	FI - 287	FÍSICA II	4	48	32	FI - 286
3	FI - 271	MECÁNICA DEL CUERPO RÍGIDO	4	48	32	FI - 286
4	IM - 235	TECNOLOGÍA MINERALES Y ROCAS II	3	32	32	QU - 206
5	ME-203	ANÁLISIS MATEMÁTICO III	4	48	32	ME - 202
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	48	-	-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>22</b>	<b>272</b>	<b>160</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>85</b>			



QUINTO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME - 255	ECUACIONES DIFERENCIALES	4	48	32	ME-202
2	FI - 253	TERMODINAMICA	4	48	32	FI - 287
3	IM - 240	MECÁNICA DE ROCAS I	4	48	32	FI - 271
4	IM - 132	MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA	4	48	32	IM-131; GO-161
5	IM - 232	TOPOGRAFÍA MINERA I	4	48	32	IM - 231
6	IM - 236	LABORATORIO DE METALOGENIA	2	-	64	IM - 235
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>22</b>	<b>240</b>	<b>224</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>107</b>			

SEXTO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IM - 241	MECÁNICA DE ROCAS II	4	48	32	IM-240; ME-255
2	IM - 140	MAQUINARIA MINERA I	4	48	32	FI - 253
3	IM - 133	MÉTODOS DE EXPLOTACION SUPERFICIAL	4	48	32	IM - 132
4	IM - 334	GEOESTADÍSTICA I	3	32	32	ME - 201
5	IM - 331	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL EN MINERÍA	3	32	32	---
6	IM - 233	TOPOGRAFÍA MINERA II	3	32	32	IM - 232
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>21</b>	<b>240</b>	<b>192</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>128</b>			

SEPTIMO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IM - 245	PERFORACIÓN Y VOLADURA DE ROCAS	4	48	32	IM - 241
2	IM - 336	ECONOMÍA MINERA Y VALUACIÓN DE MINAS	4	48	32	IM - 334
3	IM - 141	MAQUINARIA MINERA II	3	32	32	IM - 140
4	IM - 134	EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS ALUVIALES	3	32	32	IM - 133
5	IM - 335	GEOESTADÍSTICA II	3	48	32	IM - 334
6	IM - 144	DRENAJE DE MINAS	4	48	32	FI - 287, IM-132
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>21</b>	<b>256</b>	<b>192</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>149</b>			

OCTAVO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IM - 246	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES	4	48	32	IM - 245
2	IM - 337	ANÁLISIS DE SISTEMAS MINEROS	4	48	32	IM - 336
3	IM - 136	PLANEAMIENTO DE MINADO	3	32	32	IM - 134
4	IM - 332	INVESTIGACIÓN MINERA	3	32	32	-----
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	-----
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>22</b>	<b>256</b>	<b>192</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>171</b>			

NOVENO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IM - 247	DISEÑO DE CONSTRUCCIONES MINERAS	4	48	32	IM - 246
2	IM - 351	CONTROL DE OPERACIONES MINERAS	3	32	32	IM - 337
3	IM - 145	VENTILACIÓN DE MINAS	3	32	32	IM - 245
4		ACTIVIDADES	2	-	64	-----
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	-----
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>18</b>	<b>176</b>	<b>224</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>189</b>			

DECIMO SEMESTRE						
N°	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IM - 338	PROYECTOS MINEROS	4	48	32	IM - 351
2	IM - 354	MEDIO AMBIENTE EN MINERÍA	3	32	32	IM - 145
3	IM - 353	SEGURIDAD MINERA	4	48	32	IM - 145
4	IM - 050	SEMINARIOS	2	32	-	-----
5	IM - 352	GESTIÓN EMPRESARIAL MINERA	4	32	64	IM - 337
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	-----
7		PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES	6	-	192	-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR SEMESTRE</b>			<b>26</b>	<b>224</b>	<b>384</b>	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS ACUMULADOS</b>			<b>215</b>			

LEYENDA: CR= CREDITOS.HT=HORAS TEORICAS.HP= HORAS PRACTICAS