



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América
RECTORADO

Lima, 11 de Abril del 2023

RESOLUCIÓN RECTORAL N° 004439-2023-R/UNMSM

Visto el expediente digital con registro de Mesa de Partes General N° F1620-20220000625 de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, sobre aprobación del Plan de Estudios 2023 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 36° de la Ley N° 30220 - Ley Universitaria, establece que “la Escuela Profesional, o la que haga sus veces, es la organización encargada del diseño y actualización curricular de una carrera profesional, (...)”;

Que el inciso a) del Artículo 28° del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos señala que son funciones del Director de Escuela Profesional: “Dirigir la evaluación periódica y actualizar el currículo de la carrera profesional cada tres años o cuando sea conveniente”;

Que mediante Resolución Rectoral N° 07012-R-17 del 17 de noviembre de 2017, se ratificó la Resolución de Decanato N° 0592/FIGMMG-D/17 de fecha 09 de noviembre de 2017 de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, que aprobó los Planes de Estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas y Resolución Rectoral N° 01496-R-19, se aprobó la modificación del Plan de Estudios 2018 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la citada Facultad;

Que con Resolución Rectoral N° 000439-2021-R/UNMSM de fecha 25 de enero de 2021, se aprobó la GUÍA PARA EL DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN CURRICULAR DEL PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS;

Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica en su sesión del 28 de diciembre de 2022, acordó aprobar el Plan de Estudio 2023 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas; acción que se explica en la Resolución Decanal N° 001751-2022-D-FIGMMG/UNMSM de fecha 31 de diciembre de 2022;

Que el Vicerrectorado Académico de Pregrado mediante Proveído N° 001221-2023-VRAP/UNMSM, teniendo en cuenta el Oficio N° 033–CGAE-VRAP-2023 del Consejo de Gestión de Aprendizaje-Enseñanza, emite opinión favorable;

Que la Comisión Permanente de Asuntos Académicos y Relaciones Laborales Docentes del Consejo Universitario mediante Oficio N° 000270-2023-CPAARLD-CU-OCPTAUCU/UNMSM acordó recomendar que se ratifique la Resolución Decanal 001751-2022-D-FIGMMG/UNMSM;
y,

Estando dentro de las atribuciones conferidas a la Rectora por la Ley N° 30220 - Ley Universitaria, el Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y con cargo a dar cuenta al Consejo Universitario;

SE RESUELVE:

1° *Ratificar en vía de regularización, la Resolución Decanal N° 001751-2022-D-FIGMMG/UNMSM de fecha 31 de diciembre de 2022 de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, en el sentido de **aprobar el PLAN DE ESTUDIOS 2023 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la citada Facultad**, según anexo que fojas ochenta y nueve (89) forma parte de la presente Resolución.*





UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

RECTORADO

-2-

- 2° *Encargar al Vicerrectorado Académico de Pregrado, Sistema Único de Matrícula y a la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, el cumplimiento de la presente Resolución Rectoral.*

Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

RUBÉN ATANACIO NÚÑEZ HIJAR
SECRETARIO GENERAL

soa

JERI GLORIA RAMÓN RUFFNER DE VEGA
RECTORA





UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINERA, METALÚRGICA Y GEOGRÁFICA
DECANATO

Lima, 31 de Diciembre del 2022

RESOLUCIÓN DECANAL N° 001751-2022-D-FIGMMG/UNMSM

Visto, el Expediente N.º F1620-20220000625 del 26 de diciembre de 2022, sobre el Plan de Estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Proveído N° 001481-2022-D-FIGMMG/UNMSM del 26 de diciembre de 2022, el Decano de la Facultad, solicita la aprobar ante el Consejo de Facultad, el plan de Estudios 2023 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas;

Que mediante Oficio Circular N° 000010-2022-D-FIGMMG/UNMSM del 08 de noviembre del 2022, el Decano de la Facultad, solicito a todos los Directores de la Escuelas Profesionales, enviar el Plan de Estudios 2023;

Que mediante Resolución Rectoral N° 07012-R-17 del 17 de noviembre de 2017, se ratificó la Resolución de Decanato N° 0592/FIGMMG-D/17 de fecha 09 de noviembre de 2017 de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, que aprobó los Planes de Estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas y Resolución Rectoral N° 01496-R-19, se aprobó la modificación del Plan de Estudios 2018 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la citada Facultad, en el sentido de incluir códigos de estudios generales, rectificar el nombre de algunas asignaturas, códigos, horas de teoría, horas de práctica y pre - requisitos;

Que, el Consejo Facultad en su sesión del 28 de diciembre de 2022, acordó aprobar el Plan de Estudio 2023 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas que se indican en parte resolutive de la presente resolución de decanato.

En uso de las atribuciones conferidas al Consejo de Facultad y al Decano de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica.

SE RESUELVE:

- 1° Aprobar el **PLAN DE ESTUDIOS 2023** de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ingeniería de Minas, Minera, Metalúrgica y Geográfica, y que a fojas ochenta y nueve (89) forman parte de la presente resolución.
- 2° Poner en conocimiento a la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, para los fines consiguientes de Ley.
- 3° Elevar la presente Resolución al Rectorado de la Universidad, para su ratificación y demás fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Firmado digitalmente

Dr. ALFONSO ALBERTO ROMERO BAYLÓN
DECANO

Firmado digitalmente

Dr. JAIME CÉSAR MAYORGA ROJAS
VICEDECANO ACADÉMICO (e)



UNMSM

Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica

Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica



MALLA CURRICULAR 2023

1er. CICLO	2do. CICLO	3er. CICLO	4to. CICLO	5to. CICLO	6to. CICLO	7mo. CICLO	8vo. CICLO	9no. CICLO	10mo. CICLO
INO1 0 1	INO2 0 1	160001C	160002C	165019	165088	165091	165127	165124	165057
REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVA I	REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVA II	CÁLCULO II	CÁLCULO IV	PETROLOGÍA	MECÁNICA DE ROCAS I	MECÁNICA DE ROCAS II	GEOSTADÍSTICA	DESGE DE MINADO	MINERA DE NO METALES
INO1 0 2	INO2 0 2	142001	165016	165025	165032	165544M	165053	165058	165059
MÉTODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	INVESTIGACIÓN FORMATIVA	ESTADÍSTICA	MINERALOGÍA	MECÁNICA DE FLUIDOS	YACIMIENTOS MINERALES	VENTILACIÓN DE MINAS	DERECHO MINERO	ANÁLISIS COMPUTACIONAL DE SISTEMAS MINEROS	SOFTWARE MINERO I
INO1 0 3	INO2 0 3	131302	165020	165026	165090	165056	165030	165049	165060
DESARROLLO PERSONAL Y LIDERAZGO	REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL	FÍSICA I	TOPOGRAFÍA GENERAL Y APLICADA A LA MINERÍA	GEOLÓGIA ESTRUCTURAL	PERFORACIÓN Y VOLADURA II	GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES	COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES Y METALES	MINADO SUPERFICIAL	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES MINERAS
INO1 0 4	INO2 0 4	072002M	72003	165027	165031	165041	165129	165048	165109
CÁLCULO I	CÁLCULO II	QUÍMICA INORGÁNICA Y CUALITATIVA	FISICOQUÍMICA	SERVICIOS AUXILIARES E INSTALACIONES MINERAS	PREPARACIÓN MECÁNICA Y CONCENTRACIÓN DE MINERALES	GEOLÓGIA DE MINAS	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	SOFTWARE MINERO I	GESTIÓN SOCIAL MINERA
INO1 0 5	INO2 0 5	165022	165024	165035	165043	165039	165040	165122	165110
BIOLOGÍA PARA CIENCIAS E INGENIERÍA	FÍSICA I	MECÁNICA APLICADA	RESISTENCIA DE MATERIALES	PERFORACIÓN Y VOLADURA I	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO	ECONOMÍA MINERA Y VALUACIÓN DE MINA	MINADO SUBTERRÁNEO II	GESTIÓN DE EMPRESAS MINERAS	GERENCIA MINERA
INO1 0 6	INO2 0 6	165006	165023	165088	165028	165028	165102	165055	165111
ALGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	QUÍMICA GENERAL	GEOLÓGIA GENERAL	EQUIPO MINERO	HIROGEOLOGÍA	MINADO SUBTERRÁNEO I	GESTIÓN AMBIENTAL EN MINERÍA	PROYECTOS MINEROS	FISCALIZACIÓN Y AUDITORIA MINERA	
INO1 0 7	INO2 0 7	165029	165029	165029	165094	165128	165129	165129	165130
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS E INGENIERÍA	INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN MINERÍA			ANÁLISIS DE COSTOS DE MINADO	TUNELERÍA	PROYECTO DE TUBOS	REDACCIÓN DE TUBOS	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CURSOS TALLERES O ACTIVIDADES ELECTIVAS	CURSOS TALLERES O ACTIVIDADES ELECTIVAS				ELECTIVO	ELECTIVO	ELECTIVO	ELECTIVO	ELECTIVO

CURSOS DE ESTUDIOS OBLIGATORIOS

PLAN DE ESTUDIOS 2023

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
I	INO101	REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVA I	O	2	2	4	3	----	----
I	INO102	MÉTODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	O	1	2	3	2	----	----
I	INO103	DESARROLLO PERSONAL Y LIDERAZGO	O	1	2	3	2	----	----
I	INO104	CÁLCULO I	O	2	4	6	4	----	----
I	INO105	BIOLOGÍA PARA CIENCIAS E INGENIERÍA	O	2	4	6	4	----	----
I	INO106	ALGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	O	2	4	6	4	----	----
I	INO107	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	O	2	2	4	3	----	----
I	INO101	CURSOS TALLERES O ACTIVIDADES ELECTIVAS	E	1	2	3	2	----	----
TOTAL				11	20	31	24		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
II	INO201	REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVA II	O	2	2	4	3	INO101	REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVA II
II	INO202	INVESTIGACIÓN FORMATIVA	O	2	2	4	3	----	----
II	INO203	REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL	O	2	0	2	2	----	----

II	INO204	CÁLCULO II	O	2	4	6	4	INO104	CÁLCULO I
II	INO205	FÍSICA I	O	3	2	5	4	-----	-----
II	INO206	QUÍMICA GENERAL	O	3	2	5	4	-----	-----
II	INO207	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS E INGENIERÍA	O	1	2	3	2	-----	-----
		CURSOS TALLERES O ACTIVIDADES ELECTIVAS	E	1	2	3	2		
TOTAL				16	16	32	24		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
III	160001C	CÁLCULO III	O	3	2	5	4	INO204	CÁLCULO II
III	142001	ESTADÍSTICA	O	3	2	5	4	INO204	CÁLCULO II
III	131002	FÍSICA II	O	4	2	6	5	INO205	FÍSICA I
III	072002M	QUÍMICA INORGÁNICA Y CUALITATIVA	O	3	2	5	4	INO206	QUÍMICA GENERAL
III	165022	MECÁNICA APLICADA	O	3	2	5	4	INO205	FÍSICA I
III	165006	GEOLOGÍA GENERAL	O	3	2	5	4	INO206	QUÍMICA GENERAL
TOTAL				19	12	31	25		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
IV	160002C	CÁLCULO IV	O	3	2	5	4	160001C	CÁLCULO III
IV	165016	MINERALOGÍA	O	3	2	5	4	165006	GEOLOGÍA GENERAL
IV	165020	TOPOGRAFÍA GENERAL Y APLICADA A LA MINERÍA	O	2	4	6	4	INO104	CÁLCULO I
IV	072003	FISICOQUÍMICA	O	3	2	5	4	072002M	QUÍMICA INORGÁNICA Y CUALITATIVA
IV	165024	RESISTENCIA DE MATERIALES	O	3	2	5	4	165022	MECÁNICA APLICADA
IV	165023	EQUIPO MINERO	O	3	2	5	4	INO207	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS E INGENIERÍA
TOTAL				17	14	31	24		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
V	165019	PETROLOGÍA	O	3	2	5	4	165016	MINERALOGÍA
V	165025	MECÁNICA DE FLUIDOS	O	2	2	4	3	072003	FISICOQUÍMICA
V	165026	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	O	2	2	4	3	165016	MINERALOGÍA
V	165027	SERVICIOS AUXILIARES E INSTALACIONES MINERAS	O	3	2	5	4	131002	FÍSICA II
V	165035	PERFORACIÓN Y VOLADURA I	O	3	2	5	4	165023	EQUIPO MINERO
V	165088	HIDROGEOLOGÍA		2	2	4	3	072002M	QUÍMICA INORGÁNICA Y CUALITATIVA
V	165029	INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN MINERÍA	O	2	2	4	3	165016	MINERALOGÍA
TOTAL				17	14	31	24	160001C	CÁLCULO III
								142001	ESTADÍSTICA

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
VI	165089	MECÁNICA DE ROCAS I	O	3	2	5	4	165024	RESISTENCIA DE MATERIALES
VI	165032	YACIMIENTOS MINERALES	O	3	2	5	4	165019	PETROLOGÍA
VI	165090	PERFORACIÓN Y VOLADURA II	O	3	2	5	4	165026	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL
VI	165031	PREPARACIÓN MECÁNICA Y CONCENTRACIÓN DE MINERALES	O	3	2	5	4	165026	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL
VI	165043	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO	O	3	2	5	4	165035	PERFORACIÓN Y VOLADURA I
VI	165043	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO	O	3	2	5	4	165029	INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN MINERÍA
VI	165031	PREPARACIÓN MECÁNICA Y CONCENTRACIÓN DE MINERALES	O	3	2	5	4	165022	MECÁNICA APLICADA
VI	165043	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO	O	3	2	5	4	072003	FISICOQUÍMICA
VI	165043	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO	O	3	2	5	4	165023	EQUIPO MINERO
VI	165043	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO	O	3	2	5	4	165027	EQUIPO MINERO

									SERVICIOS AUXILIARES E INSTALACIONES MINERAS
TOTAL									
				15	10	25	20		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
VII	165091	MECÁNICA DE ROCAS II	O	2	2	4	3	165089	MECÁNICA DE ROCAS I
VII	165544M	VENTILACIÓN DE MINAS	O	2	2	4	3	165025 165035	MECÁNICA DE FLUIDOS PERFORACIÓN Y VOLADURA I
VII	165056	GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES	O	3	2	5	4	165089 165043	MECÁNICA DE ROCAS I GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO
VII	165041	GEOLOGÍA DE MINAS	O	2	2	4	3	165032	YACIMIENTOS MINERALES
VII	165039	ECONOMÍA MINERA Y VALUACIÓN DE MINA	O	2	2	4	3	165032	YACIMIENTOS MINERALES
VII	165028	MINADO SUBTERRÁNEO I		3	2	5	4	165035 165089	PERFORACIÓN Y VOLADURA I MECÁNICA DE ROCAS I
VII	165094	ANÁLISIS DE COSTOS DE MINADO	O	2	0	2	2	165043	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO MINERO
		ELECTIVO		2	0	2	2	-----	-----
TOTAL									
				18	12	30	24		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
VIII	165127	GEOESTADÍSTICA	O	2	2	4	3	142001 165032	ESTADÍSTICA YACIMIENTOS MINERALES
VIII	165053	DERECHO MINERO	O	2	2	4	3	165039 165028	ECONOMÍA MINERA Y VALUACIÓN DE MINA MINADO SUBTERRÁNEO I
VIII	165050	COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES Y METALES	O	2	2	4	3	165094	ANÁLISIS DE COSTOS DE MINADO
VIII	165129	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	O	2	2	4	3	165028	MINADO SUBTERRÁNEO I
VIII	165040	MINADO SUBTERRÁNEO II	O	3	2	5	4	165091 165028	MECÁNICA DE ROCAS II MINADO SUBTERRÁNEO I
VIII	165102	GESTIÓN AMBIENTAL EN MINERÍA	O	2	2	4	3	165088 165544M	HIDROGEOLOGÍA VENTILACIÓN DE MINAS
VIII	165128	TUNELERÍA	O	2	2	4	3	165091 165028	MECÁNICA DE ROCAS II MINADO SUBTERRÁNEO I
		ELECTIVO		2	0	2	2	-----	-----
TOTAL									
				17	14	31	24		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
IX	165124	DISEÑO DE MINADO	O	3	2	5	4	165040	MINADO SUBTERRÁNEO II
IX	165058	ANÁLISIS COMPUTACIONAL DE SISTEMAS MINEROS	O	2	2	4	3	165029 165040	INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN MINERÍA MINADO SUBTERRÁNEO II
IX	165049	MINADO SUPERFICIAL	O	3	2	5	4	165040	MINADO SUBTERRÁNEO II
IX	165048	SOFTWARE MINERO I	O	2	2	4	3	165127 165040	GEOESTADÍSTICA MINADO SUBTERRÁNEO II
IX	165122	GESTIÓN DE EMPRESAS MINERAS	O	2	2	4	3	165094 165102	ANÁLISIS DE COSTOS DE MINADO GESTIÓN AMBIENTAL EN MINERÍA
IX	165055	PROYECTOS MINEROS	O	2	2	4	3	165094 165040	ANÁLISIS DE COSTOS DE MINADO MINADO SUBTERRÁNEO II
IX	165129	PROYECTO DE TESIS	O	1	4	5	3	-----	-----
		ELECTIVO		2	0	2	2	-----	-----
TOTAL									
				17	16	33	25		

CICLO SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO	HORAS SEMANALES			CRÉDITOS	REQUISITOS	
				T	P	TOTAL		CÓDIGO	ASIGNATURA
X	165057	MINERÍA DE NO METÁLICOS	O	2	2	4	3	165041 165040	GEOLOGÍA DE MINAS MINADO SUBTERRÁNEO II
X	165059	SOFTWARE MINERO II	O	2	2	4	3	165048	SOFTWARE MINERO I
X	165060	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES MINERAS	O	3	2	5	4	165094 165124	ANÁLISIS DE COSTOS DE MINADO DISEÑO DE MINADO
X	165109	GESTIÓN SOCIAL MINERA	O	2	2	4	3	165102 165122	GESTIÓN AMBIENTAL EN MINERÍA GESTIÓN DE EMPRESAS MINERAS
X	165110	GERENCIA MINERA	O	2	2	4	3	165122	GESTIÓN DE EMPRESAS MINERAS
X	165111	FISCALIZACIÓN Y AUDITORIA MINERA	O	2	2	4	3	165102 165122	GESTIÓN AMBIENTAL EN MINERÍA GESTIÓN DE EMPRESAS MINERAS
X	165130	REDACCIÓN DE TESIS	O	1	4	5	3	165129	PROYECTO DE TESIS
		ELECTIVO		2	0	2	2	-----	-----
TOTAL				16	16	32	24		

NOTA: Para que el alumno sea considerado egresado deberá concluir los Estudios Generales, **más 182** créditos obligatorios del presente Plan de Estudios. Además, aprobar 08 créditos electivos (02 créditos en 7^{mo}, 8^{vo}, 9^{no} y 10^{mo} ciclos).

El plan de estudios tiene un orden de precedencia, siguiendo la lógica de lo simple a lo complejo, de lo fácil a lo difícil, de lo particular a lo general, de lo concreto a lo abstracto. El plan de estudios está determinado por:

- a. Semestre
- b. Código de la Asignatura
- c. Nombre de la Asignaturas
- d. Tipo (Obligatoria/electiva)
- e. Horas: Número de Horas teóricas/ prácticas
- f. Número de créditos
- g. Requisitos: código/asignatura

8.2. Ejes integradores

Los ejes integradores de la E.P. de Ingeniería de minas, son la investigación como un eje importante que se plasma en cursos dentro del currículo y la realización de investigación de los grupos de investigación de docentes, los trabajos de investigación y tesis de los alumnos al concluir sus estudios. La ética es un factor importante tanto en la etapa estudiantil y luego como profesionales. La Responsabilidad Social se ha incluido como curso en el currículo como un aspecto académico y también para que la Escuela pueda participar con actuaciones en la sociedad.