



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

CONSEJO ACADÉMICO

RESOLUCIÓN No. 02

Por la cual se aprueba el reajuste curricular al Sistema de Créditos del Plan de Estudios del Programa de INGENIERIA DE MINAS.

El Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en uso de sus atribuciones legales y,

CONSIDERANDO:

Que el DECRETO 2566 del 10 de Septiembre de 2.003 estableció las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de Educación Superior.

Que la RESOLUCIÓN 2773 del 13 de noviembre de 2003 del Ministerio de Educación Nacional define las características de calidad para los Programas de formación profesional de pregrado en Ingeniería.

Que mediante el ACUERDO 052 de Agosto 17 de 2004 el Consejo Superior establece el sistema de Créditos Académicos de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Que el programa de Ingeniería de Minas es un programa de pregrado de la UPTC desde 1972, tiene reconocimiento del ICFES y Acreditación de Alta Calidad, mediante Resolución 1629 del 17 de julio de 2002 del Ministerio de Educación Nacional.

Que el Comité Curricular de la Escuela de Ingeniería de Minas de la Facultad Seccional Sogamoso analizo las diferentes propuestas de Planes de estudio estructuradas por Profesores de Planta de la Escuela y luego de un detallado análisis y discusión de cada una de ellas, sostenidos en diferentes sesiones plenarias durante el año 2003 y luego de llegar a una concertación, determinó recomendar la aprobación del nuevo Plan de Estudios, con base en la aplicación del Sistema de Créditos Académicos.

D E L



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

Que el Consejo Académico en sesión 01 del 1º de febrero de 2005, aprobó el reajuste propuesto al Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Minas.

En mérito de lo expuesto el Honorable Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. DEFINICIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE MINAS: es un Programa profesional básico de Pregrado que aplica conocimientos humanísticos, científicos, técnicos y tecnológicos en las actividades de prospección, exploración, extracción, transporte, beneficio y comercialización de los recursos naturales no renovables bajo los criterios de seguridad, sostenibilidad y competitividad para satisfacer las necesidades del mercado de minerales.

ARTÍCULO SEGUNDO. MISIÓN: LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE MINAS SUSTENTADA EN LOS PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, TIENE COMO MISIÓN LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL SER HUMANO, COMPETENTE EN LA EXTRACCIÓN RACIONAL Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES DENTRO DE LA FILOSOFÍA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE, INTERPRETANDO Y ADAPTANDO CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TÉCNICO Y TECNOLÓGICO PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DEL PAIS.

ARTÍCULO TERCERO. VISIÓN:

Se ve a futuro la Escuela de Ingeniería de Minas:

- Como un Programa líder en el sector minero reconocido a nivel Nacional e Internacional.
- Acreditada mediante la cultura de Auto evaluación y mejoramiento continuo, desarrollando un Programa de Alta Calidad para beneficio del desarrollo económico y social del país.
- Interactuando con la Comunidad Académica Nacional e Internacional, con el sector minero estatal y privado.
- Con una planta de personal docente de tiempo completo, de altas calidades académicas, científicas, técnicas, tecnológicas y humanas, comprometida con la



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

docencia, investigación y extensión y sensible a los cambios pedagógicos y didácticos.

- Administrando Postgrados en el sector minero y ramas afines.

ARTÍCULO CUARTO. PERFIL PROFESIONAL: El Ingeniero de Minas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia es competente en:

- Evaluación de yacimientos minerales.
- Caracterización del Macizo Rocoso.
- Diseño y Planeamiento Minero.
- Operaciones Mineras.
- Beneficio de Carbones y Minerales.
- Gestión y Economía Minera.
- Seguridad y Salud Ocupacional.
- Protección del Medio Ambiente.
- Mecanización y automatización de operaciones mineras.

ARTÍCULO QUINTO. PERFIL OCUPACIONAL: El Ingeniero de Minas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia se puede desempeñar en las siguientes actividades:

- En laboreo minero: realizar estudios topográficos; diseñar esquemas de perforación y voladuras, sistemas de explotación; seleccionar equipos, evaluar técnica y económicamente proyectos mineros y realizar estudios de Impacto Ambiental, entre otros.
- En Geología: caracterizar, evaluar y valorar yacimientos de minerales.
- En Mecánica de rocas: caracterizar y determinar la estabilidad de estructuras en roca, diseñar y ejecutar excavaciones subterráneas.
- En la Gestión y Administración de recursos mineros.
- En la Consultoría, Interventoría y Asesoría al sector minero.
- En procesamiento de minerales y coquización.
- En movimientos de tierras y tunelería.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

ARTÍCULO SEXTO. OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

General:

Formar profesionales competentes en la interpretación de problemas y modelos en el campo de la minería, para proponer soluciones argumentadas con fundamentos técnicos y científicos.

Específicos:

- Formar Ingenieros de Minas competentes, que analicen, interpreten y expliquen objetivamente la situación de la industria minera en el contexto Nacional y mundial.
- Establecer sólidas bases técnicas y científicas para la planeación, diseño, ejecución y dirección de proyectos mineros.
- Concientizar al Estudiante del papel decisivo que juega la Ingeniería de Minas en el desarrollo social y económico del país.
- Brindar las herramientas éticas y humanísticas que favorezcan la interacción con la comunidad científica Nacional e Internacional.
- Formar profesionales para la extracción racional de los recursos naturales no renovables en armonía con el medio ambiente.

ARTÍCULO SÉPTIMO. De conformidad con la resolución 2773 del Ministerio de Educación Nacional (13 de noviembre de 2003) y el Acuerdo No. 052 del 17 de agosto de 2004 del Consejo Superior de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, el Plan de Estudios esta integrado por un total de 175 créditos académicos y 65 asignaturas. Se distribuyen en las Áreas reglamentarias, así:

1. ÁREA GENERAL:		
No.	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1.1.	TEMAS OBLIGATORIOS	
1	Cátedra Upetecista	1
2	Competencias Comunicativas	3
3	Ética	2
4	Constitución Política y Democracia	2
5	Informática Básica	2
	SUB TOTAL	10



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

1.2	TEMAS ELECTIVOS	
6	Humanidades I	3
7	Humanidades II	3
8	Idioma I	3
9	Idioma II	3
	SUB TOTAL	12
1.3	ACTIVIDADES EXTRA CURRICULARES	
10	Cultura Física I	1
11	Cultura Física II	1
12	Lúdicas	1
	SUB TOTAL	3
	TOTAL	25 (14,29 %)

2. ÁREA INTERDISCIPLINAR:

No.	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Cálculo Diferencial	3
2	Cálculo Integral	3
3	Cálculo Multivariado	3
4	Ecuaciones Diferenciales	3
5	Álgebra Lineal	3
6	Física I (Mecánica)	4
7	Física II (Electricidad y Magnetismo)	4
8	Física III (Ondas y Partículas)	4
9	Lógica de Programación	2
10	Estadística	3
11	Química	4
12	Estática	3
13	Termodinámica	3
14	Ingeniería Económica	3
	TOTAL DE CRÉDITOS	45 (25.71%)



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

3. ÁREA DISCIPLINAR:

No.	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Introducción Ingeniería de Minas	2
2	Dibujo Geológico – Minero	2
3	Geometría descriptiva	2
4	Topografía de Minas	3
5	Geología Estructural	3
6	Mineralogía y Petrografía	3
7	Prospección y Evaluación de Yacimientos	3
8	Yacimientos Minerales	3
9	Mecánica de Suelos y de Rocas	3
10	Mecánica de Rocas Aplicada	3
11	Desarrollo y Preparación minera bajo tierra	3
12	Maquinaria de minas	3
13	Ventilación de Minas	3
14	Métodos de Explotación Subterránea	3
15	Voladura de Rocas	3
16	Sostenimiento de Minas	3
17	Métodos de explotación superficial	3
18	Legislación laboral minera	2
19	Seguridad de Minas	3
20	Planeamiento minero	3
21	Manejo Ambiental en Minería	3
22	Formulación y Evaluación de Proyectos	3
23	Topografía General	3
24	Mecánica de Fluidos	3
25	Metodología de la Investigación	2
26	Resistencia de Materiales	3
27	Geología General	3
28	Investigación Operativa	3
29	Gestión Empresarial Integral	3
30	Beneficio de Minerales	3
31	Carbones y Coquización	3
	TOTAL CRÉDITOS DEL AREA	88 (50.28 %)

4. **ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN:** Se entiende como los saberes, las competencias y las prácticas que caracterizan los énfasis de un programa


UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

académico que pueden ser definidos, bien sea por la Misión, los Objetivos y los Perfiles establecidos por el Programa o como consecuencia de las líneas de investigación que desarrolle el programa académico.

LÍNEAS DE PROFUNDIZACIÓN	ASIGNATURAS			CRÉDITOS
AMBIENTAL	Ordenamiento Minero Ambiental CÓDIGO: 52060773	Evaluación de impacto ambiental CÓDIGO: 52060873	Sistemas de gestión ambiental CÓDIGO: 52060973	8
GEOMECÁNICA	Geotecnia CÓDIGO: 52060721	Avance de Túneles. CÓDIGO: 52060821	Estabilidad de Taludes en Roca CÓDIGO: 52060921	8
BENEFICIO DE MINERALES	Fisicoquímica CÓDIGO: 52060731	Preparación Mecánica CÓDIGO: 52060831	Concentración de Minerales CÓDIGO: 52060931	8
ECONOMIA	Economía General CÓDIGO: 52060764	Economía Minera CÓDIGO: 52060864	Investigación de Mercados CÓDIGO: 52060964	8
ADMINISTRACIÓN	Gerencia del Talento Humano CÓDIGO: 52060750	Creación Empresarial CÓDIGO: 52060850	Gestión Pública CÓDIGO: 52060950	8
SUBTOTAL CRÉDITOS DEL AREA				8
ELECTIVAS				
ELECTIVA I				2
ELECTIVA II				2
PROYECTO DE GRADO				5
TOTAL CRÉDITOS LINEA PROFUNDIZACION				17 (9.72 %)

TOTAL GENERAL DE CRÉDITOS 175

TOTAL ASIGNATURAS 63

5. ELECTIVAS : Aquellas materias de libre elección por el Estudiante previa aprobación del Director Escuela Ingeniería de Minas.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

La Escuela Ingeniería de Minas ofrecerá Semestralmente Electivas de acuerdo a la conveniencia, solicitud del Estudiante o sobre temas de actualidad referentes a la Ingeniería de Minas. Pero el Estudiante podrá escoger para cursar y aprobar materias Electivas o materia de programa en cualquiera de las Escuelas de la UPTC hasta sumar mínimo 6 créditos.

MATERIAS ELECTIVAS INICIALES

Beneficio de metales preciosos	Código 52060701
Minería del oro	Código 52060802
Informática Aplicada a la minería	Código 52060703
Auditoría ambiental	Código 52060704
Costos mineros	Código 52060805

Las ELECTIVAS estarán integradas por:

ELECTIVAS	CRÉDITOS
LÍNEA DE PROFUNDIZACIÓN	8
Electiva I - II	4
Lógica de programación	2
Termodinámica	3
Beneficio de minerales	3
TOTAL	(13.5 %) de 148 Créditos

6. EXTRACURRICULARES. LÚDICAS:

No.	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Artes o Lúdicas Código 52060310	1
2	Cultura Física I Código 52060321	1
3	Cultura Física II Código 52060421	1
	TOTAL CRÉDITOS DEL AREA	3

El Estudiante para ingresar al sexto nivel deberá, haber cursado y aprobado, estas asignaturas, las cuales estarán bajo la administración de la oficina de Política Social.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

Las lúdicas al ser inscritas por estudiante no se tendrán en cuenta para la suma de Créditos o la cantidad de materias en el Semestre que las cursa.

ARTÍCULO OCTAVO. Adoptar los siguientes Códigos, nombres, créditos y requisitos para las asignaturas del presente Plan de Estudios de INGENIERIA DE MINAS:

PRIMER SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060101	CALCULO DIFERENCIAL	3	MATRÍCULA
2	52060113	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	3	MATRÍCULA
3	52060117	INTRODUCCIÓN INGENIERIA DE MINAS	2	MATRÍCULA
4	52060107	QUÍMICA ANALITICA	4	MATRÍCULA
5	52060143	CATEDRA UPTC	1	MATRÍCULA
6	52060109	INFORMATICA BASICA	2	MATRÍCULA
		SUBTOTAL ACADÉMICOS	CRÉDITOS	15

SEGUNDO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060201	CALCULO INTEGRAL	3	52060101
2	52060205	ÁLGEBRA LINEAL	3	52060101
3	52060211	DIBUJO GEOLÓGICO MINERO	2	52060117
4	52060203	FÍSICA I (MECANICA)	4	52060101
5	52060209	LOGICA DE PROGRAMACIÓN	2	
6	52060219	IDIOMA I	3	
7	52060213	ETICA	2	
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS	19



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

TERCER SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060301	CALCULO MULTIVARIADO	3	52060201
2	52060303	FÍSICA II (ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO)	4	52060203
3	52060313	CONSTITUCIÓN POLITICA Y DEMOCRACIA	2	52060213
4	52060321	GEOLOGÍA GENERAL	3	52060211
5	52060383	HUMANIDADES I	3	
6	52060319	IDIOMA II	3	52060219
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS 18	

CUARTO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060401	ECUACIONES DIFERENCIALES	3	52060301
2	52060405	ESTATICA	3	52060203
3	52060403	FÍSICA III (ONDAS Y PARTICULAS)	4	52060303
4	52060411	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	2	52060211
5	52060421	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	3	52060321
6	52060483	HUMANIDADES II	3	52060383
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS 18	

QUINTO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060581	ESTADÍSTICA	3	52060401
2	52060505	RESISTENCIA DE MATERIALES	3	52060405
3	52060503	MECANICA DE FLUIDOS E HIDRAULICA	3	
4	52060511	TOPOGRAFÍA GENERAL	3	52060511
5	52060541	DESARROLLO PREPARACIÓN B. T.	3	52060421
6	52060523	MINERALOGÍA PETROGRAFIA	3	52060321
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS 18	



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

SEXTO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060647	VENTILACIÓN DE MINAS	3	52060503
2	52060627	MECANICA DE SUELOS Y ROCAS	3	52060505
3	52060611	TOPOGRAFÍA DE MINAS	3	52060411
4	52060641	MAQUINARIA DE MINAS	3	52060541
5	52060623	YACIMIENTOS MINERALES	3	52060523
6	52060607	TERMODINÁMICA	3	
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS 18	

SÉPTIMO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060717	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	2	52060581
2	52060709	PROFUNDIZACION I	2	
3		ELECTIVA I	2	
4	52060727	MECANICA DE ROCAS APLICADA	3	52060627
5	52060709	INVESTIGACION OPERATIVA	3	
6	52050741	PROSPECCIÓN Y EVALUACION DE YACIMIENTOS	3	52060623
7	52060745	BENEFICIO DE MINERALES	3	52060741
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS 18	

OCTAVO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060809	PROFUNDIZACION II	3	52060709
2	52060841	METODOS DE EXPLOTACIÓN BAJA TIERRA	3	52060627
3	52060845	CARBONES Y COQUIZACION	3	52060745
5	52060805	VOLADURA DE ROCAS	3	52060727
5		ELECTIVA II	2	
6	52060861	INGENIERIA ECONOMICA	3	
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS 17	



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

NOVENO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52060909	PROFUNDIZACION III	3	52060809
2	52060943	SOSTENIMIENTO DE MINAS	3	52060727
3	52060941	METODOS DE EXPLOTACIÓN SUPERFICIAL	3	52060727
4	52060933	MANEJO AMBIENTAL	3	52060805
5	52060953	GESTION EMPRESARIAL	3	52060861
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS	15

DÉCIMO SEMESTRE

	CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITO
1	52061061	FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYEC.	3	52060953
2	52061043	SEGURIDAD DE MINAS	3	52060945
3	52061041	PLANEAMIENTO MINERO	3	52060933
4	52061083	LEGISLACIÓN LABORAL Y MINERA	2	
5		PROYECTO DE GRADO	5	
		SUBTOTAL ACADEMICOS	CRÉDITOS	16

ARTÍCULO NOVENO. Se consideran como asignaturas **NO HABILITABLES** las siguientes:

- Dibujo
- Geometría Descriptiva
- Lógica de Programación
- Topografía General
- Mineralogía General
- Topografía de Minas
- Petrografía
- Planeamiento Minero Bajo Tierra
- Planeamiento Minero a Cielo Abierto
- Seguridad de Minas



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

ARTÍCULO DÉCIMO. Se consideran como asignaturas **NO VALIDABLES**, las siguientes:

- TOPOGRAFÍA DE MINAS
- MECÁNICA DE SUELOS Y ROCAS
- MECÁNICA DE ROCAS APLICADA
- MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN BAJO TIERRA
- METODO DE EXPLOTACIÓN SUPERFICIAL
- ELECTIVA I
- ELECTIVA II
- ELECTIVA III
- PLANEAMIENTO MINERO
- CARBONES Y COQUIZACION

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Se consideran como asignaturas **HOMOLOGABLES** con las otras Escuelas de Ingeniería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, las siguientes:

- Cálculo Diferencial
- Cálculo Integral
- Cálculo Multivariado
- Ecuaciones diferenciales
- Álgebra Lineal
- Física I (Mecánica)
- Física II (Electricidad y Magnetismo)
- Física III (Ondas y partículas)
- Química General
- Química Analítica
- Geología General
- Geología Estructural
- Ecología
- Idioma I
- Idioma II
- Idioma III
- Estática
- Investigación Operativa
- Mecánica de Fluidos
- Resistencia de Materiales
- Lógica de Programación
- Termodinámica
- Ingeniería Económica



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

- Estadística
- Topografía General

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Homologación de asignaturas: Las asignaturas del antiguo Plan de Estudios (Plan 05) que se pueden homologar con las asignaturas del nuevo Plan de estudios (Plan 06) se relacionan a continuación:

CÓDIGO PLAN (05)	ASIGNATURA PLAN (05)	CÓDIGO PLAN (06)	ASIGNATURA PLAN (06)
52050101	CALCULO I	52060101	CALCULO DIFERENCIAL
52050111	DIBUJO	52060211	DIBUJO GEOLÓGICO MINERO
			ETICA
		52060113	COMPETENCIA COMUNICATIVAS
		52060117	INTRODUCCIÓN INGENIERIA DE MINAS
52050207	QUÍMICA I	52060107	QUÍMICA GENERAL
		52060143	CATEDRA UPTC
52050109	PROGRAMACIÓN I	52060109	INFORMATICA BASICA
52050119	IDIOMA I	52060219	IDIOMA I
52050201	CALCULO II	52060201	CALCULO INTEGRAL
52050105	ÁLGEBRA LINEAL	52060205	ÁLGEBRA LINEAL
5050203	FÍSICA I	52060203	FÍSICA I (MECANICA)
52050207	QUÍMICA II		
52050209	PROGRAMACIÓN II	52060209	LOGICA DE PROGRAMACION
52050219	IDIOMA II	52060319	IDIOMA II
52050301	CALCULO III	52060301	CALCULO MULTIVARIADO
52050303	FÍSICA II	52060303	FÍSICA II (Electricidad y magnetismo)
52050311	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	52060411	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA
52050421	GEOLOGÍA	52060321	GEOLOGÍA GENERAL
52050323	ECOLOGIA		
52050401	ECUACIONES DIFERENCIALES	52060401	ECUACIONES DIFERENCIALES
52050405	ESTATICA	52060405	ESTATICA
52050303	FÍSICA III	52060403	FÍSICA III (Ondas y partículas)


UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

CÓDIGO PLAN (05)	ASIGNATURA PLAN (05)	CÓDIGO PLAN (06)	ASIGNATURA PLAN (06)
52050511	TOPOGRAFÍA GENERAL	52060511	TOPOGRAFÍA GENERAL
52050521	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	52060421	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL
52050481	ESTADÍSTICAY PROB.	52060581	ESTADÍSTICA
52050505	RESISTENCIA DE MATERIALES	52060505	RESISTENCIA DE MATERIALES
52050503	MECÁNICA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA	52060503	MECÁNICA DE FLUIDOS E HIRAUICA
52050511	TOPOGRAFIA SUBTERRÁNEA	52060611	TOPOGRAFÍA DE MINAS
52050541	DESARROLLO Y PREPARACION BAJO TIERRA	52060541	DESARROLLO Y PREPARACION BAJO TIERRA
52050523	MINERALOGÍA GENERAL	52060523	MINERALOGÍA Y PETROGRAFIA
52050611	ANÁLISIS ESTRUCTURAL		
52050747	VENTILACIÓN DE MINAS	52060647	VENTILACIÓN DE MINAS
		52060627	MECANICA DE SUELOS Y ROCAS
52050741	MAQUINARIA DE MINAS	52060641	MAQUINARIA DE MINAS
52050623	PETROGRAFIA		
52050407	TERMODINÁMICA	52060607	TERMODINÁMICA
52050861	INGENIERIA ECONOMICA	52060861	INGENIERIA ECONOMICA
52050517	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	52060717	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
		52060709	PROFUNDIZACION I
		52060727	MECANICA DE ROCAS APLICADA
52050609	INVESTIGACIÓN OPERATIVA	52060709	INVESTIGACION OPERATIVA
52050641	YACIMIENTOS MINERALES	52060641	YACIMIENTOS MINERALES
52050845	BENEFICIO DE MINERALES	52060745	BENEFICIO DE MINERALES
52050953	ADMINISTRACION		
		52060809	PROFUNDIZACION II
52050705	VOLADURA DE ROCAS	52060805	VOLADURA DE ROCAS
52050705	METODOS DE EXPLOTACIÓN BAJO TIERRA	52060841	METODOS DE EXPLOTACIÓN BAJO TIERRA
52050749	PROSPECCIÓN Y EXPLORACION		
52050945	BENEFICIO DE CARBONES	52060845	CARBONES Y COQUIZACION
		52060953	GESTION EMPRESARIAL



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

52050941	PLANEAMIENTO MINERO	52001041	PLANEAMIENTO MINERO
		52060909	PROFUNDIZACION III
52050743	SOSTENIMIENTO DE MINAS	52060943	SOSTENIMIENTO DE MINAS
52050841	MINERIA A CIELO ABIERTO	52060941	METODOS DE EXPLOTACIÓN SUPERFICIAL
52050833	EVALUACIÓN DE YACIMIENTOS		
		52060913	HUMANIDADES I
52050961	FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	52061061	FORMULACION Y EVALUCION DE PROYECTOS
CÓDIGO PLAN (05)	ASIGNATURA PLAN (05)	CÓDIGO PLAN (06)	ASIGNATURA PLAN (06)
52050943	GESTION DE SEGURIDAD	52061043	SEGURIDAD DE MINAS
		52061083	LEGISLACIÓN LABORAL Y MINERA
52050823	MANEJO AMBIENTAL EN MINERIA	52060923	MANEJO AMBIENTAL EN MINERIA.
		52061013	HUMANIDADES II
			ELECTIVA I y ELECTIVA II

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Cada Semestre académico la Escuela de Minas programara mínimo un Seminario Extraplan con el objeto de reforzar la formación integral del estudiante. El estudiante debe certificar al momento de Sustentar su Trabajo de Grado haber asistido como mínimo a 128 horas de Seminarios, los cuales podrá tomar en los Semestres que considere conveniente, a partir del Quinto Semestre del Plan de Estudios. Uno de estos Seminarios corresponderá al de Metodología de la Investigación pues se considera indispensable para la realización del Trabajo de Grado. El total de horas cursadas y certificadas, en los Seminarios Extraplan, no puede ser inferior a ciento veintiocho (128) horas.

PARÁGRAFO: Los SEMINARIOS podrán, adicionalmente, ser cursados en Instituciones reconocidas, con intensidades no inferiores a ocho (8) horas, previa autorización del Comité Curricular. Y para efectos de grado se considerarán aquellos cursados en los dos últimos años a la fecha de Sustentación.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. El estudiante para SUSTENTAR su Proyecto de Grado, previamente debe asistir y aprobar la Práctica Integral, programada anualmente por la Escuela de Ingeniería de Minas.

PARAGRAFO: La PRÁCTICA INTEGRAL podrá ser homologada por práctica empresarial realizada en empresa minera de reconocida trayectoria, previa solicitud



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

motivada y aprobada por el Comité Curricular. La duración mínima de la práctica será de un (1) mes calendario, tiempo completo. El Comité Curricular reglamentará los procedimientos de evaluación de la práctica, para que quede en firme su homologación.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Los estudiantes antiguos, es decir los matriculados ante de la vigencia del presente Plan de Estudios, continuaran rigiéndose por el Plan de Estudios versión 05, según la Resolución No. 3083 del 31 de diciembre de 1998.

PARÁGRAFO: El estudiante que pierda asignaturas del Plan anterior, deberá acogerse al nuevo Plan, siempre y cuando sea alcanzado por la aplicación del nuevo Plan. Igual situación se presentara con aquellos que soliciten reintegro.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La Escuela de Ingeniería de Minas se regirá en lo referente a Proyectos de Grado, por la reglamentación vigente y expedida por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Transitorio. Considerando que el Plan de Estudios de Ingeniería de Minas aprobado por Resolución No. 041 del 12 de febrero de 2004, hubo necesidad de ajustarlo al Acuerdo 052 de agosto 17 de 2004, que establece el sistema de créditos académicos de la UPTC y que actualmente han sido cursados dos (2) Semestres I y II de 2004 y que ingresan a cursar tercer (3°) Semestre en el Primer Semestre Académico de 2005 por tal razón es necesario definir la situación académica de estos Estudiantes.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los Estudiantes que ingresen a partir del Primer Semestre Académico de 2005 se regirán por la presente Resolución del Plan de Estudios. De igual forma aquellos que vayan a cursar el Tercer (3°) Semestre a partir del Primer Semestre de 2005.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Aquellos Estudiantes que deban repetir y para ser incorporados al Plan de Estudios de la presente Resolución se regirán por el siguiente cuadro de Homologaciones:



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Consejo Académico. Continuación Resolución No. 02.- 01-02-2005.-

MATERIA CURSADA SE HOMOLOGA	POR:
PRIMER SEMESTRE	
CALCULO DIFERENCIAL	CALCULO DIFERENCIAL
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS
INTRODUCCIÓN A LA MINERIA	INTRODUCCIÓN A LA MINERIA
QUÍMICA GENERAL	
CATEDRA UPTC	CATEDRA UPTC
INFORMATICA	INFORMATICA BASICA
DIBUJO	DIBUJO (SEGUNDO SEMESTRE)
IDIOMA I	IDIOMA I (SEGUNDO SEMESTRE)
SEGUNDO SEMESTRE	
CALCULO INTEGRAL	CALCULO INTEGRAL
ÁLGEBRA LINEAL	ÁLGEBRA LINEAL
FÍSICA I	FÍSICA I
ETICA	ETICA
QUÍMICA ANALÍTICA	
LOGICA DE PROGRAMACIÓN	LOGICA DE PROGRAMACIÓN
IDIOMA II	IDIOMA II (TERCER SEMESTRE)
TERCER SEMESTRE	

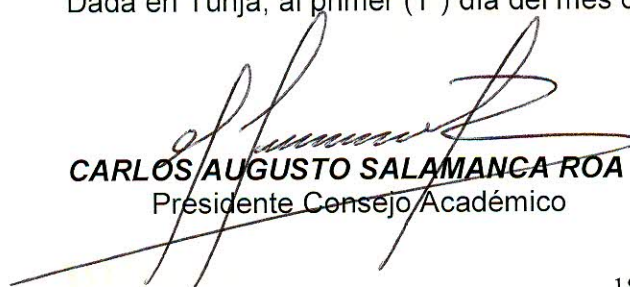
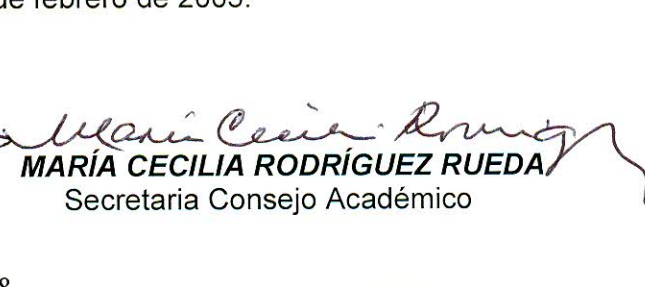
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Lo no contemplado o no reglamentado en la presente Resolución, como casos especiales, los analizara y tomara decisiones pertinentes el Comité Curricular, para ser presentados a las instancias superiores para su respectiva legalización.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. La presente Resolución rige a partir del Primer Semestre Académico del 2005 y su implementación se hará semestre a semestre.

ARTÍCULO VIGÉSIMO. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja, al primer (1º) día del mes de febrero de 2005.

CARLOS AUGUSTO SALAMANCA ROA **MARÍA CECILIA RODRÍGUEZ RUEDA**
 Presidente Consejo Académico Secretaria Consejo Académico