



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

**CONSEJO ACADÉMICO**

**RESOLUCIÓN No. 44**

(12 de febrero de 2004)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REAJUSTE CURRICULAR AL SISTEMA DE CRÉDITOS PARA EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2004 Y EL PROYECTO TRANSITORIO DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL SEGUNDO AL DÉCIMO SEMESTRE DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA GEOLÓGICA.

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Artículo 27 del Acuerdo 120 de 1993 y

**CONSIDERANDO:**

Que el Decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003 estableció el Crédito Académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia estudiantil y cooperación institucional y ordenó expresar en Créditos Académicos todos los Planes de Estudio de Programas de Educación superior a partir del primer semestre de 2004.

Que por Resolución 60 del 25 de noviembre de 2003 el Consejo Académico estableció el sistema de Créditos Académicos de la UPTC, adoptó criterios, definió áreas y fijó rangos porcentuales de Créditos, para aplicar a partir del primer semestre de 2.004.

Que el Programa de Ingeniería Geológica, un Programa de Pregrado de la UPTC desde 1979, tiene reconocimiento del ICFES Código 11845516201575911100.

Que de conformidad con el compromiso del Programa de Ingeniería Geológica, de contribuir a solucionar las necesidades que en la actualidad caracterizan a la sociedad colombiana en materia de movilidad, de unificación en la valoración del trabajo del estudiante y la innovación pedagógica; en reuniones profesoriales realizadas durante el año 2003, algunas de ellas con participación de estudiantes y egresados se revisó el currículo del Programa.

*Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-*

Que el Consejo de La Facultad Seccional Sogamoso en sesión 02 de febrero 2 del 2004 estudió las propuestas de reajuste de los Planes de Estudio presentadas por los Directores de Programa y determinó recomendar su aprobación, con la posibilidad de hacer modificaciones durante el primer semestre de 2004.

Que el Consejo Académico en sesión 03 del 12 de de 2004, aprobó el reajuste propuesto al Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Geológica.

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

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Definir la Ingeniería Geológica, como el campo profesional en el cual se construye conocimiento a partir de las disciplinas matemáticas, de las ciencias naturales y de las ciencias sociales, estructurado a través de la investigación aplicada que surge de la confrontación entre el texto de estudio y la experiencia, para su aplicación ética en el desarrollo de métodos de utilización de materiales, esfuerzos y sinergia, dentro del marco del desarrollo sostenible, para satisfacción de las necesidades de movilización de la sociedad.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La Visión para la carrera de Ingeniería Geológica, es la siguiente: "Ser un centro piloto en Ingeniería Geológica con proyección regional Nacional e internacional, donde se formen profesionales integrales con sentido crítico analítico e interdisciplinario comprometidos con el país, se genere conocimientos científicos y se aporte elementos técnicos que correspondan a las exigencias de la comunidad, dentro del marco de un desarrollo sostenible.

**ARTÍCULO TERCERO.-** La Misión propuesta para la carrera de Ingeniería Geológica es la de formar ingenieros geólogos íntegros mediante una adecuada interrelación entre la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, liderando la participación activa de la comunidad por medio de la investigación y la extensión.

Nuestros profesionales deben estar en capacidad de interactuar con grupos interdisciplinarios y orientar su proceder con pensamientos críticos fundamentados en principios éticos, sociales y conocimiento de la mejor calidad.

**ARTÍCULO CUARTO.-** Adoptar para el Programa de Ingeniería Geológica los siguientes objetivos:

- Formar profesionales dentro del marco técnico-científico y humanístico, con conocimientos para elaborar estudios geológicos y geotécnicos, así como desarrollar proyectos interdisciplinarios con ingenieros civiles, de vías, minas, metalúrgicos, petróleos y otras profesiones afines.
- Formar profesionales que tengan capacidad de actuar multidisciplinariamente para contribuir con el desarrollo de la comunidad.

*Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-*

- Constituirse en un Programa que tenga reconocimiento a nivel nacional e internacional por sus logros académicos, generación de conocimientos y aportes a la sociedad.

**ARTÍCULO QUINTO.-** El PERFIL PROFESIONAL del Ingeniero Geólogo, es: “ El Ingeniero Geólogo será un profesional de excelentes cualidades y calidades que le permitirán:

- Elaborar estudios de geología, geología aplicada y geotecnia; a su vez desarrollar proyectos interdisciplinarios con ingenieros civiles, de vías, minas, metalúrgicos, petróleos y otros profesionales del área de ciencias de la tierra.
- Efectuar análisis de testigos y estudios geofísicos aplicables a la ingeniería.
- Ejecutar estudios hidrogeológicos para la explotación, exploración y racionalización de aguas subterráneas.
- Realizar estudios de geología económica.
- Adelantar investigaciones que den solución a problemas geológicos y geotécnicos en el desarrollo de proyectos lineales.
- Diseñar taludes en suelos, rocas y excavaciones subterráneas.
- Elaborar estudios de amenazas y riesgos geológicos.
- Administrar, gestionar y desarrollar proyectos geológicos- mineros (exploración de yacimientos minerales, mercadeo y comercialización).
- Desempeñarse como investigador docente y director de obras de exploración geológica.
- Elaborar estudios de impacto ambiental, evaluación y ordenación del territorio y manejo de cuencas hidrográficas.

**ARTÍCULO SEXTO.-** Establecer como **PERFIL OCUPACIONAL** para los egresados del Programa de Ingeniería Geológica, lo siguiente:

“Corresponde al campo laboral en el cual se desenvolverá el Ingeniero Geólogo, que esencialmente corresponde a aquel que tiene que ver con su proceso de formación así como con su experiencia, en el que será capaz de aplicar sus conocimientos en la realización de proyectos que involucren el suelo y la roca como material de fundación o de construcción de obras civiles durante las etapas de planeación, diseño, ejecución, control, operación, administración y evaluación de proyectos, acomodándose a la diversidad de condiciones existentes en el medio.

*Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-*

Así mismo, el Ingeniero Geólogo podrá ocupar cargos en empresas privadas, oficiales de nivel nacional, departamental, municipal dedicadas a la exploración, prospección, explotación y racionalización de recursos naturales o a la identificación y evaluación de amenazas geológicas tendientes a la determinación de la incidencia sobre elementos vulnerables o con fines de planeación y desarrollo territorial; igualmente el Ingeniero Geólogo podrá desenvolverse como profesional independiente o como gestor de su propia empresa cuyo desempeño este relacionado con áreas de su competencia.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** De conformidad con la Resolución 60/2003 las asignaturas del plan de estudios se distribuyen en las cuatro Áreas reglamentarias, así:

1. Área General. Constituye el campo de formación a través del cual se busca recrear y profundizar las competencias creativas y comunicativas básicas. Estos estudios son indispensables cualquiera que sea la carrera, su tema integrador responde a la pregunta "**Qué significa ser Universitario Upetecista?**".

<b>1. ÁREA GENERAL</b>	
<b>1.1. TEMAS OBLIGATORIOS:</b>	<b>25 Créditos</b>
Ética	2 Créditos
Constitución Política	2 Créditos
Competencias Comunicativas	3 Créditos
Cátedra UPTC	1 Crédito
Informática	2 Créditos
<b>1.2. TEMAS ELECTIVOS</b>	
<b>HUMANIDADES</b>	
Historia de la Ciencia	1 Crédito
Historia Socioeconómica	1 Crédito
Antropología	1 Crédito
Problemas Colombianos	1 Crédito
Desarrollo Sustentable	1 Crédito
Medio Ambiente y Sociedad	1 Crédito
<b>6 Créditos</b>	
<b>IDIOMAS</b>	
Idioma extranjero I	2 Créditos
Idioma extranjero II	2 Créditos
Idioma extranjero III	2 Créditos
<b>6 créditos</b>	
<b>ACTIVIDADES</b>	
Artística	1 crédito
Lúdica	1 crédito
Deportiva	1 crédito
<b>3 créditos</b>	
<b>Total créditos en el área 25 , Porcentaje 14.29%</b>	

*Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-*

2. Área Interdisciplinar: Compuesto por el conjunto de saberse, competencias y prácticas disciplinarias matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y las que son afines a los Programas de Ingeniería. Su tema integrador responde a la pregunta "Qué significa ser Ingeniero?"

<b>2.- ÁREA INTERDISCIPLINAR</b>	<b>No. Créditos</b>
Cálculo Diferencial	3 créditos
Cálculo Integral	3 créditos
Cálculo multivariado	3 créditos
Álgebra lineal	3 créditos
Ecuaciones Diferenciales	3 créditos
Estática	3 créditos
Mecánica	4 créditos
Ondas y Partículas	4 créditos
Electricidad y Magnetismo	4 créditos
Química General	4 créditos
Termodinámica	3 créditos
Lógica de Programación	2 créditos
Estadística	3 créditos
Administración para Ingenieros	3 créditos
<b>Total créditos en el área 45 (25.71%)</b>	

Área Disciplinar:: Constituida por los cursos propios de la carrera que brindan los conocimientos teóricos prácticos que el futuro egresado necesita en su desempeño frente a la realidad. Estos cursos son de carácter indispensable. Su tema integrador responde a la pregunta "Qué significa ser Ingeniero Geólogo?"

<b>3.-DISCIPLINAR</b>	<b>No. de Créditos</b>
Introducción a la Ingeniería Geológica	1 crédito
Geología General	3 créditos
Expresión Gráfica	1 créditos
Geometría Descriptiva	2 créditos
Mineralogía	3 créditos
Metodología de la Investigación	1 crédito
Topografía	3 créditos
Geología Estructural	3 créditos
Mecánica de Materiales	3 créditos
Fotogeología y Sensores Remotos	2 créditos
Minerología Óptica	2 créditos
Mecánica de Suelos	3 créditos
Mecánica de Fluidos	3 créditos
Geofísica I	2 créditos
Geomorfología	3 créditos

## Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-

Petrografía Ignéa y Metamórfica	3 créditos
Petrografía Sedimentaria	3 créditos
Mecánica de Rocas	3 créditos
Sistema de Información Geográfica	2 créditos
Geofísica II	2 créditos
Geología Ambiental	3 créditos
Yacimientos Minerales	3 créditos
Estatigrafía y Sedimentología	3 créditos
Estatimetría	2 créditos
Estabilidad de Taludes	3 créditos
Hidrogeología	3 créditos
Evaluación de Yacimientos	2 créditos
Geología del Carbón y del Petróleo	3 créditos
Geología de Campo	2 créditos
Cartografía Geotécnica	2 créditos
Evaluación y Gestión de Proyectos	3 créditos
Legislación	2 créditos
Geología de Colombia y Tectónica	3 créditos
Proyecto de Ingeniería Geológica	2 créditos
<b>TOTAL DE CRÉDITOS 85 (48.57%)</b>	

4. Área de Profundización: Constituida por los cursos que permite complementar o ampliar los saberes y habilidades adquiridos en el área disciplinar, que le da carácter flexible al Programa y permite al estudiante orientar su futuro ejercicio profesional

<b>4. ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN</b>	
<b>LÍNEA</b>	<b>PROFUNDIZACIÓN</b>
RIESGOS GEOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dinámica Fluvial</li> <li>➤ Evaluación y control de erosión</li> <li>➤ Amenazas y Riesgos</li> </ul>
GEOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Geofísica de Pozos</li> <li>➤ Modelos Hidrogeológicos</li> <li>➤ Geología de producción</li> </ul>
GEOTECNIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Construcciones Geotecnicas</li> <li>➤ Geotecnia de obras lineales</li> <li>➤ Dinámica de Suelos y Rocas</li> </ul>
GEOLOGÍA ECONÓMICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Depósitos Industriales</li> <li>➤ Ingeniería de Minas</li> <li>➤ Carbones y Coquización</li> </ul>
ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gerencia del talento Humano</li> <li>➤ Gestión Pública</li> <li>➤ Creación Empresarial</li> </ul>
<b>Subtotal Créditos</b>	<b>9</b>



Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-

<b>ELECTIVAS TÉCNICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMPACTO AMBIENTAL Y ECOLOGÍA</li> <li>• GESTIÓN AMBIENTAL</li> <li>• ZONIFICACIÓN Y MANEJO TERRITORIAL</li> <li>• PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES</li> <li>• HIDROLOGÍA Y CLIMA</li> <li>• EVALUACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS</li> <li>• SISMOLOGÍA</li> <li>• CIMENTACIONES</li> <li>• MECÁNICA DE ROCAS APLICADAS</li> <li>• ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN</li> <li>• NEOTECTÓNICA</li> <li>• TESTRATIGRAFÍA DE SECUENCIAS</li> <li>• CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA</li> <li>• INTERPRETACIÓN, EVALUACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE</li> <li>• PETROLOGÍA</li> <li>• PALEONTOLOGÍA</li> <li>• GEOQUÍMICA</li> <li>• METALOGRAFIA</li> <li>• MATEMÁTICAS ESPECIALES</li> <li>• PRESUPUESTO Y COSTOS</li> </ul>	
<b>Subtotal créditos</b>	<b>6 créditos</b>
<b>PROYECTO DE GRADO:</b>	<b>6 créditos</b>
<b>Total créditos área de profundización</b>	<b>21créditos (12%)</b>

**ARTÍCULO OCTAVO:** Adoptar los siguientes códigos, nombres, créditos y requisitos para las asignaturas del Plan de Estudios 05 de Ingeniería Geológica.

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>PRIMER SEMESTRE</b>			
CÁLCULO DIFERENCIAL	50050101	3	
QUÍMICA GENERAL	50050107	4	
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA GEOLÓGICA	50050121	1	
IDIOMA I	50050119	2	
INFORMÁTICA	50050115	2	
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	50050117	3	
CÁTEDRA UPTC	50050143	1	
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>	

Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>			
CALCULO INTEGRAL	50050201	3	Cálculo diferencial
MÉCANICA	50050203	4	Cálculo diferencial
ÁLGEBRA LINEAL	50050209	3	
GEOLOGÍA GENERAL	50050221	3	Introducción a la Ing. Geológica
IDIOMA II	50050219	2	Idioma I
EXPRESIÓN GRÁFICA	50050211	1	
LÓGICA DE PROGRAMACIÓN	50050215	2	Informática
<b>TOTAL 18</b>			

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
CALCULO MULTIVARIADO	50050301	3	Cálculo Integral
ONDAS Y PARTÍCULAS	50050303	4	Ondas y Partículas
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	50050311	3	Geología General, Expresión Gráfica
MINERALOGIA	50050323	3	Geología General
IDIOMA III	50050319	2	Idioma II
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	50050341	1	
ESTÁTICA	50050305	3	Ondas y Partículas
<b>TOTAL 18</b>			

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
ECUACIONES DIFERENCIALES	50050401	3	Cálculo multivariado
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	50050403	4	Ondas y Partículas
TOPOGRAFÍA	50050411	3	Geometría Descriptiva y Geología General.
GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	50050421	3	Mineralogía, Geología General
MECANICA DE MATERIALES	50050405	3	Estática
CONSTITUCIÓN POLÍTICA	50050417	2	
<b>TOTAL 18</b>			



## Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
ESTADÍSTICA	50050541	3	Ecuaciones Diferenciales
FOTOGEOLOGÍA Y SENSORES REMOTOS	50050521	2	Topografía
MINERALOGÍA ÓPTICA	50050523	2	Mineralogía
MECÁNICA DE SUELOS	50050507	3	Mecánica de Materiales
TERMODINÁMICA	50050508	3	Química General
MECÁNICA DE FLUÍDOS	50050503	3	Mecánica de Materiales
ÉTICA	50050517	2	
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>SEXTO SEMESTRE</b>			
GEOFÍSICA I	50050629	2	Electricidad y Meganétismo.
GEOMORFOLOGÍA	50050621	3	Fotogeología y Sensores Remotos, Geología Estructural
PETROGRAFÍA ÍGNEA Y METAMÓRFICA	50050623	3	Mineralogía Óptica
PETROGRAFÍA SEDIMENTARIA	50050625	3	Mineralogía Óptica
MECÁNICA DE ROCAS	50050627	3	Mecánica de Suelos, Mecánica de Fluidos.
HUMANIDADES I (ELECTIVA I)		3	
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>SÉPTIMO SEMESTRE</b>			
GEOFÍSICA II	50050729	2	Geofísica I
GEOLOGÍA AMBIENTAL	50050735	3	Geomorfología
YACIMIENTOS MINERALES	50050753	3	Petrografía Ígnea y Metamórfica Petrografía Sedimentaria
ESTRATIGRAFÍA	50050729	3	Petrografía Sedimentaria
ESTRATIMETRÍA	50050725	2	Nivel 5
ESTABILIDAD DE TALUDES	50050731	3	Mecánica de Rocas
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	50050797	2	Fotogeología y Sensores Remotos
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	

Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>			
HIDROGEOLOGÍA	50050803	3	Geofísica II
PROFUNDIZACION I		3	Nivel 7
EVALUACIÓN DE YACIMIENTOS	50050853	2	Yacimientos Minerales
GEOLOGÍA DEL CARBÓN Y DEL PETRÓLEO	50050829	3	Estratigrafía y Sedimentología
GEOLOGÍA DE CAMPO	50050825	2	Nivel 7
CARTOGRAFÍA GEOTECNÍA	50050805	3	Estabilidad de Taludes
ELECTIVA I		2	Nivel 6
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>NOVENO SEMESTRE</b>			
EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	50050953	3	Nivel 7
PROFUNDIZACION II		3	Profundización I
GEOLOGÍA DE COLOMBIA Y TECTÓNICA	50050923	3	Geología del carbón y del petróleo
PROYECTO INGENIERÍA GEOLÓGICA	50050925	2	Geología de Campo y Cartografía Geotécnica.
ADMINISTRACIÓN PARA INGENIEROS	50050943	3	Nivel 7
ELECTIVA II		2	Electiva I
LEGISLACIÓN	50050977	2	Nivel 7
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	

ASIGNATURA	CÓDIGO	CRÉDITO	PRERREQUISITO
<b>DÉCIMO SEMESTRE</b>			
PROFUNDIZACION III		3	Profundización II
PROYECTO DE GRADO	50051025	5	Proyecto Ingeniería Geológica
ELECTIVA III		2	Electiva II
HUMANIDADES II		3	Humanidades I
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	

**PARÁGRAFO 1°.-** Adicionalmente durante los semestres académicos la escuela en Coordinación con la Facultad y el Centro de Investigaciones y Formación Avanzada de la Seccional CIFAS, Programarán seminarios a los cuales puede el estudiante asistir con el fin de reforzar la formación integral. No obstante el Comité de Currículo podrá aprobar la asistencia a seminarios ofrecidos por otras Instituciones. El estudiante debe certificar antes de sustentar su trabajo de grado, la participación como mínimo en seis (6), seminarios Extraplan, los cuales serán cursados en los semestres que considere conveniente, y que son

**Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-**

requisitos para optar al título de Ingeniero geólogo. Con una intensidad mínima total de 120 horas.

**PARÁGRAFO 2°.-** Las actividades artísticas, lúdicas y deportivas constituyen tres créditos académicos, que el estudiante debe realizar libremente (electivos) en los períodos semestrales académicos que considere; siempre y cuando no supere los 18 créditos totales/semestre inscritos.

**ARTÍCULO NOVENO.-** Electivas del Área General:

Se fijan como Humanidades Electivas del Área General, todas las Asignaturas ofrecidas por la Institución en los diferentes Programas académicos. Particularmente el Programa de Ingeniería Geológica, ofrece las siguientes opciones electivas de Humanidades:

HUMANIDADES ELECTIVAS	CÓDIGO
Historia de la Ciencia	50050281
Historia Socioeconómica	50050282
Antropología	50050283
Problemas Colombianos	50050284
Desarrollo Sustentable	50050285
Medio Ambiente y Sociedad	50050286

Se fija como Idioma Extranjero (electivo) el Área General, todas las opciones ofrecidas por la Institución en los diferentes Programas académicos, las cuales serán homologables con los códigos establecidos en la presente Resolución.

**ARTÍCULO DÉCIMO.-** Se fijan como líneas de profundización, las siguientes:

LINEA	PROFUNDIZACION I	PROFUNDIZACION II	PROFUNDIZACION III
<b>RIESGOS GEOLÓGICOS</b>	DINAMICA FLUVIAL Código: 50050831	EVALUACIÓN Y CONTROL DE EROSIÓN Código: 50050931	AMENAZAS Y RIESGOS Código:50051031
<b>GEOLOGÍA</b>	GEOFÍSICA DE POZOS Código: 50050861	MODELOS HIDROGEOLOGICOS Código: 50050961	GEOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Código: 50051061
<b>GEOTECNIA</b>	CONSTRUCCIONES GEOTÉCNICAS Código:50050801	GEOTECNIA DE OBRAS LINEALES Código: 50050901	DINÁMICA DE SUELOS Y ROCAS Código: 50051001
<b>GEOLOGÍA ECONÓMICA</b>	DEPÓSITOS INDUSTRIALES Código: 50050871	INGENIERÍA DE MINAS Código: 50050971	CARBONES Y COQUIZACIÓN Código: 500501071
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	GERENCIA DEL TALENTO HUMANO Código: 50050851	GESTIÓN PÚBLICA Código: 50050951	CREACIÓN EMPRESARIAL Código: 50051051

**PARÁGRAFO 1°.-** El Comité Curricular teniendo en cuenta la disponibilidad de docentes, Programará las diferentes líneas de profundización a ofrecer en el semestre académico

*Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-*

siguiente. Igualmente podrá modificar o adicionar líneas de profundización con sus asignaturas correspondientes cuando las circunstancias así lo ameriten .

**PARÁGRAFO 2º.** Las asignaturas correspondientes a las líneas de profundización serán secuenciales, siguiendo así una línea específica de profundización.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.-** Se fijan como opciones de electivas técnicas las siguientes asignaturas:

<b>ELECTIVAS TÉCNICAS</b>	<b>CÓDIGO</b>
IMPACTO AMBIENTAL Y ECOLOGÍA	50050831
GESTIÓN AMBIENTAL	50050832
ZONIFICACIÓN Y MANEJO TERRITORIAL	50050833
PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	50050834
HIDROLOGÍA Y CLIMA	50050835
EVALUACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	50050836
SISMOLOGÍA	50050837
CIMENTACIONES	50050838
MECÁNICA DE ROCAS APLICADA	50050839
ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN	50050840
NEOTECTÓNICA	50050841
ESTRATIGRAFÍA DE SECUENCIAS	50050842
CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA	50050843
INTERPRETACIÓN, EVALUACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE	50050844
PETROLOGÍA	50050845
PALEONTOLOGÍA	50050846
GEOQUÍMICA	50050847
METALOGRAFÍA	50050848
PRESUPUESTO Y COSTOS	50050849
MATEMÁTICAS ESPECIALES	50050850

**PARÁGRAFO:** .- Las electivas, I, II y III son de libre elección. Igualmente, se consideran como Electivas las Asignaturas de las líneas de profundización distintas a la línea de profundización seleccionada por el estudiante.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.-** Se consideran como Asignaturas no habilitables , las siguientes:

- EXPRESIÓN GRÁFICA
- GEOMETRÍA DESCRIPTIVA
- TOPOGRAFÍA
- MINERALOGÍA ÓPTICA
- PETROGRAFÍA SEDIMENTARIA
- PETROGRAFÍA ÍGNEA Y METAMÓRFICA
- FOTOGEOLOGÍA Y SENSORES REMOTOS
- GEOLOGÍA DE CAMPO

*Continuación Resolución No. 44.- 12-02-04.-*

- CARTOGRAFÍA GEOTÉCNICA
- PROYECTO DE INGENIERÍA GEOLÓGICA
- LÚDICAS

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.-** El Programa de Ingeniería Geológica busca hacer de la investigación el eje de su actividad académica y proyección social. La actividad investigativa se implementará a través de la investigación formativa propia de las asignaturas, los Seminarios Extraplan, los Trabajos de Grado y el Desarrollo de las líneas de investigación. Estas líneas de Investigación son:

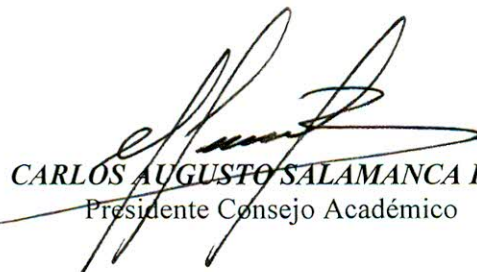
- Dinámica hídrica
- Geología Ambiental
- Geotecnia
- Geología Económica
- Hidrogeología

**PARÁGRAFO.-** La presente Resolución es transitoria y se aplica para los estudiantes de primer semestre del año 2004.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO .-** La presente resolución rige a partir del Primer Semestre de 2004 y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Tunja a los doce (12) días del mes de febrero de dos mil cuatro (2004).

  
**CARLOS AUGUSTO SALAMANCA ROA**  
 Presidente Consejo Académico

  
**MARÍA MERCEDES MELO TORRES**  
 Secretaria Ad-hoc Consejo Académico

Cecilia D.