



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

RESOLUCIÓN No. 41

(09 de agosto de 2005)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REAJUSTE CURRICULAR AL SISTEMA DE CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VIAS.

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

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

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 el Consejo Académico por Resolución 60 del 25 de noviembre de 2003 y el Consejo Superior por Acuerdo 052 de agosto 17 de 2004 establecieron el sistema de Créditos Académicos de la UPTC, adoptaron criterios, definieron Áreas y fijaron sus rangos porcentuales de Créditos.

Que el programa de Ingeniería de Transporte y Vías es un programa de pregrado de la UPTC, aprobado según Acuerdos número 60 del 15 de septiembre de 1966 y 71 del 20 de octubre del mismo año, emanados de la Asociación Colombiana de Universidades. Tiene reconocimiento del ICFES (código 110643880001500111100) y Acreditación de Alta Calidad (Resolución del Ministerio de Educación 2601 del 19 de Noviembre de 2002)

Que mediante Resolución 20 del 12 de febrero de 2004 el Consejo Académico aprobó el Reajuste Curricular al Sistema de Créditos del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Transporte y Vías, a partir del primer semestre de 2004.

Que durante el 2004 en reuniones ampliadas del Comité Curricular con el cuerpo profesoral del programa se estudiaron y propusieron varias modificaciones a la Resolución 20 del 2004.

Que es necesario definir un plan de homologaciones para que los estudiantes puedan ser asimilados al plan de estudios aprobado en esta Resolución.

Que el Consejo de Facultad de Ingeniería en sesión 013 del 27 de julio de 2005 estudió las modificaciones propuestas a los Planes de Estudio presentadas por los Directores de programas y determinó recomendar su aprobación.



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

Que el Consejo Académico en sesión 19 del 09 de agosto de 2005, aprobó el Reajuste Curricular al Sistema de Créditos Académicos del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Transporte y Vías.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Reajuste Curricular al Sistema de Créditos Académicos del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Transporte y Vías.

ARTÍCULO SEGUNDO: El Programa de Ingeniería de Transporte y Vías tiene como aspectos generales:

Título que otorga:	Ingeniero en Transporte y Vías
Duración	Diez semestres
Modalidad	Presencial
Jornada	Diurna.
Seccional que la ofrece:	Sede Central
Número de Créditos Académicos	175

ARTÍCULO TERCERO: Definir la Ingeniería de Transporte y Vías como el campo profesional auto contenido 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 CUARTO: Establecer como **MISIÓN** del programa de Ingeniería de Transporte y Vías la siguiente:

EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS DESARROLLA EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL TALENTO HUMANO CON PENSAMIENTO CRITICO, CAPAZ DE DIAGNOSTICAR Y PROPONER SOLUCIONES A LA MOVILIDAD DE PERSONAS Y BIENES A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN, LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO, CON CRITERIO DE EQUIDAD SOCIAL, CALIDAD DE VIDA Y RESPETO A LA CULTURA Y EL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE UN CURRÍCULO FLEXIBLE, INTERDISCIPLINARIO Y ORIENTADO HACIA LA EXCELENCIA ACADÉMICA MEDIANTE PROCESOS DE MEJORAMIENTO CONTINUO.

ARTÍCULO QUINTO: Establecer como **VISIÓN** del programa de Ingeniería de Transporte y Vías la siguiente:



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS SE AFIANZARA EN EL TRABAJO INTELECTUAL DE ASUMIR EL RETO DE CONVERTIRSE EN EL MAS IMPORTANTE CENTRO DEL PAÍS EN FORMACIÓN PROFESIONAL, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN MATERIA DE TRANSPORTE

ARTÍCULO SEXTO: El programa de Ingeniería de Transporte y Vías busca formar ciudadanos que respeten al hombre y su entorno, pero que, sobre todo, le den prioridad a la ética como principio de todas sus acciones y decisiones. De acuerdo con la anterior, el programa se rige por los siguientes **PRINCIPIOS:**

LIBERTAD DE CÁTEDRA: El programa garantiza las libertades de enseñanza, investigación y aprendizaje, en un marco de respeto por los reglamentos de la UPTC y los derechos de estudiantes, docentes, empleados y directivos.

LIBERTAD DE PENSAMIENTO: El programa mantiene absoluta independencia frente a toda concepción política, económica o religiosa o interés partidista de ellas derivadas, y en consecuencia, sus relaciones con la comunidad universitaria se deben caracterizar por el respeto a las diferentes concepciones ideológicas y al pluralismo cultural.

PLURALISMO: Se reconoce la diferencia y el derecho a disentir con argumentos y la necesidad de tolerancia y flexibilidad entre seres libres en un mundo de cambios permanentes.

CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: El programa está comprometido en la búsqueda permanente de la excelencia en un proceso cíclico de mejoramiento continuo basado en el saber científico y social (gestión del conocimiento), el saber hacer tecnológico (habilidades y destrezas) y el saber ser humano (actitudes y valores), mediante la búsqueda de nuevos escenarios y métodos pedagógicos, la vinculación de personal docente altamente calificado y en permanente proceso de capacitación, el impulso a los grupos de investigación, el uso de plataformas tecnológicas adecuada y el apoyo a las actividades extracurriculares.

PERTINENCIA. El programa impulsa la aproximación de la enseñanza a la vida colombiana, con lo cual pretende que el Ingeniero en Transporte y Vías pueda insertarse en el medio y contribuir eficiente y eficazmente a la solución de sus problemas de movilidad.

PARTICIPACIÓN: El programa incentiva la consulta y vinculación de la comunidad académica en la orientación de las políticas y actividades curriculares.

VISIÓN INTEGRAL: Para el programa, la experiencia educativa se fundamenta en la interrelación entre lo científico, lo técnico, lo social, lo cultural y lo artístico, tanto a nivel teórico como práctico, que además de capacitar profesionalmente a sus integrantes, les permita reconocer las implicaciones políticas, sociales, éticas y estéticas del ejercicio profesional y les facilite el entendimiento con otras profesiones y disciplinas, para contribuir al logro de una moderna sociedad pluralista y democrática.

Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

CULTURA DE LA EVALUACIÓN: El programa adopta la cultura evaluativa como herramienta crítica de revisión permanente de la acción que permite incorporar los avances de la ciencia, la tecnología y la globalización.

TRANSPARENCIA: El programa espera una actuación ética de todos los miembros de la comunidad universitaria en concordancia con su misión y los principios que la rigen.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Adoptar para el programa de Ingeniería de Transporte y Vías los siguientes OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Formar, a través de la excelencia académica, profesionales íntegros para que sean capaces de diagnosticar y proponer soluciones a la movilidad de personas y bienes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- La formación integral de profesionales capacitados para planificar, proyectar, diseñar, calcular, programar, construir, mantener, administrar, operar, explotar, controlar y prestar los servicios de asesoría, consultoría e interventoría en forma óptima a los sistemas de transporte y su infraestructura, entendidos como el conjunto de elementos que interactúan entre sí y con el entorno para cumplir la función de movimiento de personas y bienes.
- Promover la investigación como el eje integrador de la actividad académica, para fundamentar un currículo proactivo y sensible a las necesidades del medio y a la construcción del pensamiento crítico y ético.
- Comprometer a su unidad académica con la formulación, desarrollo e implementación de actividades de extensión en el campo del transporte, como justificación de su existencia social y base para la retroalimentación de la docencia y la investigación.

ARTÍCULO OCTAVO: De conformidad con el **PERFIL PROFESIONAL** se establece que el Ingeniero en Transporte y Vías está en capacidad de:

- Identificar y diagnosticar problemas relacionados con la movilidad de personas y bienes.
- Planificar sistemas de transporte para la solución de los problemas detectados.
- Diseñar, organizar, operar, y administrar la prestación de los servicios de transporte
- Diseñar, construir, opera, mantener y administrar obras de infraestructura del transporte.
- Coordinar, integrar e implementar la prestación de los servicios de transporte.
- Interpreta, adaptar e investigar los avances tecnológicos en materia de movilidad y contrastarlos con las necesidades del entorno bajo criterios de respeto a la idiosincrasia, la cultura y el medio ambiente.
- Analizar, evaluar y seleccionar equipos relacionados con las obras de infraestructura y la prestación de servicios del transporte
- Contribuir a la definición, adaptación y desarrollo de la normatividad relacionada con los



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

- sistemas de transporte y la prestación del servicio.
- Formar y capacitar talento humano en el campo de transporte

ARTÍCULO NOVENO: Establecer como **PERFIL OCUPACIONAL** para los egresados del programa de Ingeniería de Transporte y Vías, lo siguiente:

- Empresas de consultoría y asesoría relacionada con la gestión de los servicios público y privado de transporte
- Empresas de transporte de pasajeros
- Empresas de transporte regular y especializado en mercancías
- Empresas productivas que manejan cadenas de suministros
- Empresas operadores logísticas
- Gerencia y administración de concesiones de infraestructura de transporte
- Firmas de ingeniería de construcción o de ingeniería de consulta especializada de construcción o conservación de infraestructura de transporte
- Empresas de administración vial
- Administración y operación de terminales de transporte
- Entidades gubernamentales de regulación y control

ARTÍCULO DÉCIMO: El sistema de créditos académicos se fundamenta un proceso centrado en el aprendizaje que propicie en el estudiante el desarrollo de la autonomía, del pensamiento crítico, de actitudes participativas y sociales, de destrezas profesionales y de la capacidad de auto evaluación.

De conformidad con la Misión, los Objetivos y Principios del programa el proceso de enseñanza-aprendizaje se orientará a lograr formar personas que sean agentes de cambio en su comunidad y profesionales con las habilidades, actitudes y valores que sean competitivos en el área del Transporte. Para esto el modelo educativo del programa se orientará a lograr:

- Aprendizaje de alto nivel académico, que sea relevante y actualizado.
- Desarrollo de la capacidad de autoaprendizaje.
- Desarrollo del aprendizaje interdisciplinario.
- Desarrollo de las habilidades, actitudes y valores establecidos en la Misión, Objetivos y Principios
- Desarrollo de la capacidad de crear su propia empresa.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: 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?”

Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

1. ÁREA GENERAL	
1.1 TEMAS OBLIGATORIOS:	10 Créditos
Ética	2 créditos
Constitución Política	2 créditos
Informática Básica	2 créditos
Competencias Comunicativas	3 créditos
Cátedra Upetecista	1 crédito
1.2 TEMAS ELECTIVOS *:	15 Créditos
Humanidades	6 créditos
Idioma Extranjero	6 créditos
Lúdicas, deportivas y/o artísticas	3 créditos
Total créditos en el área: 25 (14%)	

2. Área Interdisciplinar: Compuesto por el conjunto de saberes, competencias y prácticas de las disciplinas 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?”

2. ÁREA INTERDISCIPLINAR	
2.1 MATEMÁTICAS:	21
Créditos	
Cálculo I	3 créditos
Cálculo II	3 créditos
Cálculo III	3 créditos
Cálculo IV	3 créditos
Métodos Numéricos	3 créditos
Álgebra Lineal	3 créditos
Probabilidad y Estadística	3 créditos
2.2 CIENCIAS NATURALES:	16
Créditos	
Física I	4 créditos
Física II	4 créditos
Física III	4 créditos
Química General	4 créditos
2.3 COMPLEMENTARIAS:	8 Créditos
Economía Básica para Ingenieros	3 créditos
Administración para Ingenieros	3 créditos
Expresión Gráfica	1 crédito
Metodología de la Investigación	1 crédito
Total créditos en el área: 45 (26%)	

3. Área Disciplinar: Constituida por los cursos propios de la carrera que brindan los conocimientos teóricos y los criterios 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 en Transporte y Vías?”

Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

3. ÁREA DISCIPLINAR	
3.1 GESTIÓN:	10
Créditos	
Licitaciones y contratos	3 créditos
Optimización	3 créditos
Introducción a la ing. de Transporte y Vías	1 crédito
3.2 TRANSPORTE:	30
Créditos	
Economía del Transporte	3 créditos
Demanda de Transporte	3 créditos
Planeación del transporte	3 créditos
Redes de transporte	3 créditos
Logística y Transporte	3 créditos
Transporte Fluvial y Marítimo	3 créditos
Transporte Férreo	3 créditos
Transporte Urbano	3 créditos
Fundamentos de tránsito	3 créditos
Operación del tránsito	3 créditos
3.3 INFRAESTRUCTURA VIAL:	50 Créditos
Topografía	4 créditos
Diseño geométrico vial	3 créditos
Trazado de carreteras	4 créditos
Geología	3 créditos
Mecánica de suelos	4 créditos
Cimentaciones y Taludes	3 créditos
Pavimentos	4 créditos
Construcción de carreteras	3 créditos
Mantenimiento y conservación Vial	3 créditos
Estática	3 créditos
Mecánica de Sólidos	3 créditos
Materiales para Ingeniería	4 créditos
Análisis estructural	3 créditos
Concretos	3 créditos
Puentes	3 créditos
Total créditos en el área: 87 (50%)	

4. Área de Profundización: Constituida por los cursos que permiten 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.

Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

4. ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN	
ELECTIVA I Créditos	3
ELECTIVA II Créditos	3
ELECTIVA III Créditos	3
ELECTIVA IV Créditos	3
ELECTIVA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA Créditos	3
TRABAJO DE GRADO Créditos	3
Total créditos en el área: 18 (10%)	

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Adoptar los siguientes nombres, créditos, dedicación y requisitos para las asignaturas del plan de estudios de Ingeniería de Transporte y Vías.

ASIGNATURA	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
PRIMER SEMESTRE		
CALCULO I	3	
FÍSICA I	4	
QUÍMICA GENERAL	4	
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	3	
INFORMÁTICA BÁSICA	2	
CÁTEDRA UPETECISTA	1	
EXPRESIÓN GRÁFICA	1	
TOTAL	18	
SEGUNDO SEMESTRE		
ÁLGEBRA LINEAL	3	
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS	1	CÁTEDRA UPETECISTA
CALCULO II	3	CALCULO I
FÍSICA II	4	FÍSICA I
HUMANIDADES I	3	
IDIOMA EXTRANJERO I	2	
ÉTICA	2	
TOTAL	18	
TERCER SEMESTRE		
CÁLCULO III	3	CÁLCULO II
FÍSICA III	4	FÍSICA II
TOPOGRAFÍA	4	EXPRESIÓN GRÁFICA
ESTÁTICA	3	FÍSICA I y ÁLGEBRA LINEAL
IDIOMA EXTRANJERO II	2	IDIOMA EXTRANJERO I
CONSTITUCIÓN POLÍTICA	2	
TOTAL	18	
	8	

Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

CUARTO SEMESTRE

ECONOMÍA BÁSICA PARA INGENIEROS	3	
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	3	
IDIOMA EXTRANJERO III	2	IDIOMA EXTRANJERO II
CÁLCULO IV	3	CÁLCULO III
MECÁNICA DE SÓLIDOS	3	ESTÁTICA
FUNDAMENTOS DE TRÁNSITO	3	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	1	
TOTAL	18	

QUINTO SEMESTRE

ECONOMÍA DEL TRANSPORTE	3	ECONOMÍA BÁSICA PARA INGENIEROS
HUMANIDADES II	3	HUMANIDADES I
MÉTODOS NUMÉRICOS	3	CÁLCULO IV
OPTIMIZACIÓN	3	ÁLGEBRA LINEAL
GEOLOGÍA	3	
DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL	3	TOPOGRAFÍA y FUNDAMENTOS DE TRÁNSITO
LÚDICA I	1	
TOTAL	19	

SEXTO SEMESTRE

MATERIALES PARA INGENIERÍA	4	MECÁNICA DE SÓLIDOS
MECÁNICA DE SUELOS	4	GEOLOGÍA
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	3	MECÁNICA DE SÓLIDOS
TRAZADO DE CARRETERAS	4	DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL
REDES DE TRANSPORTE	3	OPTIMIZACIÓN
LÚDICA II	1	LÚDICA I
TOTAL	19	

SÉPTIMO SEMESTRE

DEMANDA DEL TRANSPORTE	3	ECONOMÍA DEL TRANSPORTE
OPERACIÓN DEL TRÁNSITO	3	FUNDAMENTOS DE TRÁNSITO
CONCRETOS	3	ANÁLISIS ESTRUCTURAL y MATERIALES PARA INGENIERÍA
CIMENTACIONES Y TALUDES	3	MECÁNICA DE SUELOS
PAVIMENTOS	4	TRAZADO DE CARRETERAS y MATERIALES PARA INGENIERÍA
LÚDICA III	1	LÚDICA II
TOTAL	17	

OCTAVO SEMESTRE

ADMINISTRACIÓN PARA INGENIEROS	3	DEMANDA DEL TRANSPORTE
PLANEACIÓN DEL TRANSPORTE	3	REDES DE TRANSPORTE
LOGÍSTICA Y TRANSPORTE	3	CONCRETOS
PUENTES	3	PAVIMENTOS
CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS	3	
TOTAL	15	

9



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

NOVENO SEMESTRE

ELECTIVA ECONÓMICA ADMINISTRATIVA	3	ADMINISTRACIÓN PARA INGENIEROS
TRANSPORTE FÉRREO	3	
TRANSPORTE URBANO	3	PLANEACIÓN DEL TRANSPORTE
TRANSPORTE FLUVIAL Y MARÍTIMO	3	
LICITACIONES Y CONTRATOS	3	
MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN VIAL	3	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS
TOTAL	18	

DÉCIMO SEMESTRE

ELECTIVA I	3	
ELECTIVA II	3	
ELECTIVA III	3	
ELECTIVA IV	3	
TRABAJO DE GRADO	3	REGLAMENTO TRABAJOS DE GRADO
TOTAL	15	

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Los criterios académicos que sustentan la permanencia, promoción y grado de los estudiantes, están contenidos en el Reglamento Estudiantil (Acuerdo 130 de 1998) y en la Resolución 01 de 1999 que reglamenta todo lo concerniente a los trabajos de grado.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Las siguientes asignaturas que buscan desarrollar competencias fundamentalmente basada en destrezas y habilidades, no son habilitables:

- EXPRESIÓN GRÁFICA
- INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
- TOPOGRAFÍA
- MATERIALES PARA INGENIEROS
- DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL
- TRAZADO DE CARRETERAS
- CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS
- PUENTES
- MECÁNICA DE SUELOS
- PAVIMENTOS
- TRABAJO DE GRADO

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: El programa de Ingeniería de Transporte y Vías 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 los grupos de Investigación:



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

- GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN INFRAESTRUCTURA VIAL
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN PLANEACIÓN Y OPERACIÓN DEL TRANSPORTE
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIÓN DEL TRÁNSITO

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Los estudiantes del plan de estudios de 1998 (Resolución 1803 de 1997) a quienes por atrasarse en su desarrollo no sea posible ofrecerles las asignaturas de su plan, deberán cursarlas en el presente plan de estudios de conformidad con el siguiente PLAN DE HOMOLOGACIONES:

PLAN 2005		PLAN 1998
ASIGNATURA	CRÉDITOS	
PRIMER SEMESTRE		
CALCULO I	3	8102646 CALCULO I
FÍSICA I	4	8100894 FÍSICA I
QUÍMICA GENERAL	4	8103086 QUÍMICA GENERAL
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	3	8101249 HUMANIDADES I
INFORMÁTICA BÁSICA	2	8100335 COMPUTADORES I
CÁTEDRA UPETECISTA	1	
EXPRESIÓN GRÁFICA	1	8101627 MÉTODOS GRÁFICOS
TOTAL	18	
SEGUNDO SEMESTRE		
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS	1	8101346 INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA
CALCULO II	3	8102647 CALCULO II
ÁLGEBRA LINEAL	3	8100118 ÁLGEBRA LINEAL
FÍSICA II	4	8100895 FÍSICA II
HUMANIDADES I (Entorno geográfico)	3	8101252 HUMANIDADES II
IDIOMA EXTRANJERO I	2	8101300 INGLÉS I
ÉTICA	2	
TOTAL	18	
TERCER SEMESTRE		
IDIOMA EXTRANJERO II	2	8101305 INGLÉS II
CONSTITUCIÓN POLÍTICA	2	
CÁLCULO III	3	8100273 CALCULO III
FÍSICA III	4	8101523 MECÁNICA FLUIDOS
TOPOGRAFÍA	4	8102489 TOPOGRAFÍA
		8102371 TALLER DE TOPOGRAFÍA
ESTÁTICA	3	8100782 ESTÁTICA
TOTAL	18	



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

CUARTO SEMESTRE

FUNDAMENTOS DE TRÁNSITO	3	8100715	ELEMENTOS DE ING DE TRÁNSITO
ECONOMÍA BÁSICA PARA INGEN	3	8100584	ECONOMÍA GENERAL
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	3	8101947	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
MECÁNICA DE SÓLIDOS	3	8101524	MECÁNICA DE SÓLIDOS
IDIOMA EXTRANJERO III	2	8102933	INGLES III
CÁLCULO IV	3	8100275	CÁLCULO IV
METODOLOGÍA DE LA INVEST.	1	8101584	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
TOTAL	18		

QUINTO SEMESTRE

GEOLOGÍA	3	8101080	GEOLOGÍA
ECONOMÍA DEL TRANSPORTE	3	8100593	ECONOMÍA DEL TRANSPORTE
DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL	3	8100544	DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL
MÉTODOS NUMÉRICOS	3		
HUMANIDADES II	3	8101256	HUMANIDADES III
OPTIMIZACIÓN	3	8101730	OPTIMIZACIÓN DE REDES
LÚDICA I	1	8100607	EJERCITACIÓN FÍSICA O ARTÍSTICA
TOTAL	19		

SEXTO SEMESTRE

MATERIALES PARA INGENIERÍA	4	8101509	MATERIALES PARA ESTRUCTURAS
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	3	8100129	ANÁLISIS ESTRUCTURAL
MECÁNICA DE SUELOS	4	8101525	MECÁNICA SUELOS
TRAZADO DE CARRETERAS	4	8101986	PROY. TRAZ. CARRETERAS
REDES DE TRANSPORTE	3	8102948	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
LÚDICA II	1		
TOTAL	19		

SÉPTIMO SEMESTRE

DEMANDA DEL TRANSPORTE	3	8102391	TÉCNICAS DE DEMANDA
CONCRETOS	3	8100351	CONCRETOS
PAVIMENTOS	4	8100546	DISEÑO PAVIMENTOS
CIMENTACIONES Y TALUDES	3	8100302	CIMENTACIONES
OPERACIÓN DEL TRANSITO	3	8101723	OPERACIÓN TRANSITO
LÚDICA III	1		
TOTAL	19		

OCTAVO SEMESTRE

ADMINISTRACIÓN PARA INGENIEROS	3	8100072	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PLANEACIÓN DEL TRANSPORTE	3	8101839	PLANEACIÓN TRANSPORTE
LOGÍSTICA Y TRANSPORTE	3	8101448	LOGÍSTICA Y TRANSPORTE
PUENTES	3	8102100	PUENTES
CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS	3	8101677	MOV/TO TIERRAS Y EXPLVOS
TOTAL	15		



Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

NOVENO SEMESTRE

TRANSPORTE URBANO	3	
TRANSPORTE FÉRREO	3	
ELECTIVA ECONÓMICA ADMINISTRACIÓN	3	8100966 FORM.Y EVAL. PROYECTOS
TRANSPORTE FLUVIAL Y MARÍTIMO	3	
LICITACIONES Y CONTRATOS	3	8101398 LICITACIONES Y CONTRATOS
MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN VIAL	3	8100361 CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN
TOTAL	18	

DÉCIMO SEMESTRE

ELECTIVA I	3	8100696 ELECTIVA VÍAS I
ELECTIVA II	3	8100695 ELECTIVA VÍAS II
ELECTIVA III	3	8100651 ELECTIVA TRANSPORTE II
ELECTIVA IV	3	8100650 ELECTIVA TRANSPORTE I
TRABAJO DE GRADO	3	TRABAJO DE GRADO
TOTAL	15	

Las siguientes asignaturas cuando no puedan ser ofrecidas por el programa de Ingeniería de Transporte y Vías deberán ser homologadas o validadas por asignaturas similares en programas de Ingeniería, a juicio del Comité Curricular:

- 8100491 DIBUJO
- 8101296 INGENIERÍA ECONÓMICA
- 8100976 FOTOGRAMETRÍA Y FOTOINTERPRETACIÓN
- 8100350 CONCRETO PRESFORZADO
- 8101512 MATERIALES PARA PAVIMENTOS

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Los estudiantes del plan de estudios de 2004 (Resolución 20 de 2004) pasarán al presente plan de estudios, de acuerdo con el siguiente PLAN DE HOMOLOGACIONES:

PLAN 2005		PLAN 2004	
ASIGNATURA	CRÉDITOS		
PRIMER SEMESTRE			
CÁLCULO I	3	8104620 CALCULO DIFERENCIAL	
FÍSICA I	4	8104622 MECÁNICA	
QUÍMICA GENERAL	4	8104621 QUÍMICA GENERAL	
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	3	8104482 COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	
INFORMÁTICA BÁSICA	2	8104623 INFORMÁTICA BÁSICA	
CÁTEDRA UPETECISTA	1	8104480 CÁTEDRA UPETECISTA	
EXPRESIÓN GRÁFICA	1	8104509 EXPRESIÓN GRÁFICA	
TOTAL	18		

Continuación Resolución No. 41.- 09-08-2005.-

SEGUNDO SEMESTRE

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS	1	
ÉTICA	2	
CALCULO II	3	8104727 CÁLCULO INTEGRAL
ÁLGEBRA LINEAL	3	8104728 ÁLGEBRA LINEAL
FÍSICA II	4	8104737 FÍSICA DE FLUIDOS
HUMANIDADES I	3	8104638 HUMANIDADES I
IDIOMA EXTRANJERO I	2	8104625 IDIOMA EXTRANJERO I
TOTAL	18	

TERCER SEMESTRE

IDIOMA EXTRANJERO II	2	
CONSTITUCIÓN POLÍTICA	2	
CÁLCULO III	3	8105278 ECUACIONES DIFERENCIALES
FÍSICA III	4	8105437 FÍSICA ELECTIVA
TOPOGRAFÍA	4	8104762 TOPOGRAFÍA
ESTÁTICA	3	8105278 MECÁNICA DE MATERIALES I
TOTAL	18	

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Los estudiantes del plan de estudios 2004 (Resolución 20 de 2004) deberán cursar las asignaturas INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS, ÉTICA, IDIOMA EXTRANJERO II y CONSTITUCIÓN POLÍTICA, las cuales no están en el plan de homologaciones del Artículo DÉCIMO SÉPTIMO.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: La presente resolución rige a partir del Segundo Semestre de 2005 y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias de manera especial la Resolución 020 del 12 de febrero de 2004.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja a los nueve (9) días del mes de agosto de dos mil cinco (2005).


ESAÚ RICARDO PÁEZ GUZMÁN
Presidente (E.) Consejo Académico


MARÍA CECILIA RODRÍGUEZ RUEDA
Secretaría Consejo Académico

Cecilia D.