

ACUERDO No. 019 DE 2006
(Febrero 24)

Por el cual se crea el Programa de MAGÍSTER EN INGENIERÍA, CON ÉNFASIS EN TRANSPORTE, EN TRÁNSITO Y EN INFRAESTRUCTURA VIAL, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

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

En uso de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992; por los decretos 30 de 1980, 1387 de 1981 y 2201 de 1986, y los Acuerdos 108 de 1999 y 066 de 2005, artículo 13, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 13, literal j), del Acuerdo 066 de 2005, establece entre otras funciones del Consejo Superior, "crear y suprimir programas académicos, sedes seccionales, facultades, dependencias administrativas u otras formas de organización institucional, previo concepto del Consejo Académico".

Que se han consolidado grupos de Investigación en temas relacionados con el magíster en Ingeniería, los cuales cuentan con un recurso humano altamente preparado y un adecuado recurso físico, tanto en infraestructura como en equipos, los cuales manejan proyectos de investigación que permitirán brindar los temas requeridos a nivel de maestría.

Que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia está capacitada para ofrecer formación avanzada o de postgrado en las distintas ramas del conocimiento.

Que el sustento del Magíster en Ingeniería, acorde con las políticas nacionales, son los grupos de Investigación de las Escuelas de la facultad de Ingeniería.

Que con la creación del programa de Magíster en Ingeniería se potenciarán los grupos de investigación, a través de la dinámica de los estudiantes y se sustentarán los condicionamientos de formación del recurso humano que las convocatorias a proyectos de investigación nacionales e internacionales exigen en este momento.

Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería, en sesión 08 del 11 de mayo de 2005, determinó recomendar ante el Consejo Académico, el proyecto de creación del Programa de Magíster en Ingeniería.

Que el Consejo Académico, en sesión 16 del 28 de mayo de 2005, determinó recomendar al Consejo Superior, el proyecto de Acuerdo "Por el cual se crea el programa de Magíster en Ingeniería, con énfasis en Transporte, en Tránsito y en Infraestructura vial, en la UPTC".

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

ACUERDA:

ARTÍCULO 1º. Crear el Programa de MAGÍSTER EN INGENIERÍA, CON ÉNFASIS EN TRANSPORTE, EN TRÁNSITO y EN INFRAESTRUCTURA VIAL, adscrito a la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia con sede en Tunja.

- Acuerdo No. 019 del 24 de febrero de 2006 -

ARTÍCULO 2º. El Programa de Magíster en Ingeniería, con énfasis en Transporte, en Tránsito y en Infraestructura Vial, se soporta en los grupos de investigación en: Planeación y Operación del Transporte (GIDPOT); Operación del Tránsito (GIDOT); e Infraestructura Vial (GRINFRAVIAL).

PARÁGRAFO: Este Programa articulará otros énfasis, de conformidad con las condiciones y necesidades académicas.

ARTÍCULO 3º. Dentro de los objetivos del programa se considerarán los siguientes:

- General:

Formar profesionales y docentes universitarios, en la modalidad avanzada o de postgrado a nivel de Magíster, en los campos de acción del Transporte, del Tránsito y de la Infraestructura vial, con el fin de que, mediante la investigación de calidad en un entorno de libertad intelectual, estén en capacidad de resolver los problemas, satisfacer las necesidades y desarrollar las potencialidades en el ámbito de la Ingeniería.

- Específicos:

Formar profesionales capaces de realizar estudios y diseños, proponer y evaluar soluciones a los problemas de Ingeniería en: las empresas, los gremios, la comunidad y el gobierno, en las áreas de: planeación, diseño, construcción, operación, conservación y mantenimiento de sistemas de transporte, tránsito e infraestructura vial.

Formar docentes en el campo de la Ingeniería, que garanticen la calidad de la educación, multipliquen los saberes, y propendan por el progreso y actualización de la práctica profesional en la región y en el país.

Lograr, a través del currículo, programas adecuadamente diseñados y administrados que permitan al estudiante cerrar la brecha entre el mundo real y el aula de clase, así como el mejoramiento de sus conocimientos y experiencias que enriquezcan sus competencias profesionales.

ARTÍCULO 4º. El Comité Curricular del Programa de Magíster en Ingeniería estará constituido por el Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ingeniería; un representante profesoral por cada uno de los énfasis; un estudiante, y un egresado.

ARTÍCULO 5º. El aspirante a cursar estudios en el Programa de Magíster en Ingeniería, deberá llenar los siguientes requisitos:

- a) Acreditar el título profesional de formación universitaria en Ingeniería afín al énfasis al que aspira o carreras afines, presentando original y Fotocopia del título profesional o fotocopia autenticada del mismo. Los aspirantes que hayan realizado estudios de pregrado en el exterior, deberán presentar títulos convalidados según normas legales vigentes.
- b) Carta de aceptación de un grupo de investigación con reconocimiento institucional, indicando el plan de trabajo del estudiante
- c) Hoja de vida, anexando la productividad académica y demás soportes
- d) Certificado de calificaciones del pregrado y promedio, el cual deberá ser igual o superior a tres-cinco (3.5) en la escala de cero (0.0) a cinco (5.0)
- e) Formulario de Inscripción debidamente diligenciado
- f) Fotocopia del documento de identificación
- g) Recibo de pago de los derechos de inscripción.

- Acuerdo No. 019 del 24 de febrero de 2006 -

- h) Ser seleccionado por el Comité de Currículo del programa, de acuerdo con los siguientes criterios: Títulos Académicos; Promedio de calificaciones del pregrado; vinculación a un grupo de investigación, productividad académica e investigativa y resultados de una entrevista personal.
El Comité de Currículo establecerá, previamente a la selección, la ponderación y divulgación de cada criterio y comunicará la lista de los estudiantes admitidos al Consejo de Facultad y a la oficina de Registro y Control Académico.
- i) Cancelar los derechos pecuniarios, y realizar los trámites dentro de los plazos estipulados en el calendario académico.

ARTICULO 6º. La intensidad académica se calcula en créditos: un crédito es equivalente a una (1) hora de trabajo presencial y tres (3) horas de trabajo independiente del estudiante.

PARÁGRAFO: De las cuarenta y ocho (48) horas/semana de trabajo del estudiante, doce (12) horas corresponderán a trabajo presencial en el respectivo Programa y treinta y seis (36) horas a trabajo independiente del estudiante.

ARTICULO 7º. El plan de estudios del Programa de Magíster en Ingeniería, tendrá un mínimo de cuarenta y ocho (48) créditos. Doce (12) créditos deben ser de asignaturas de fundamentación, obligatorias; cuatro (4) créditos de asignaturas electivas de actualización en conocimientos profesionales; doce (12) créditos de asignaturas electivas de profundización; ocho (8) créditos de seminarios de investigación; y doce (12) créditos del trabajo de grado.

ARTÍCULO 8º. El programa de Magíster en Ingeniería tendrá una duración de dos (2) años distribuidos en cuatro (4) semestres académicos.

PARÁGRAFO: El tiempo máximo para obtener el título de magíster en Ingeniería será de cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de admisión del estudiante en el programa.

ARTÍCULO 9º. Las asignaturas del plan de estudios del programa de Magíster en Ingeniería, con énfasis en Transporte, en Tránsito y en Infraestructura vial, estarán expresados en créditos y son los siguientes:

PRIMER SEMESTRE

Asignaturas de fundamentación:

- Modelos matemáticos y estadísticos (4créditos)
- Evaluación de proyectos (4créditos)
- Impacto ambiental (4 créditos)

A partir del segundo semestre todas las asignaturas están relacionadas con el énfasis del programa.

SEGUNDO SEMESTRE

- Actualización conocimientos profesionales (4créditos)
- Temas avanzados (4 créditos)
- Seminario I (4 créditos)

TERCER SEMESTRE

- Temas avanzados (4 créditos)
- Temas avanzados (4 créditos)
- Seminario II (4 créditos)

CUARTO SEMESTRE

- Trabajo de grado (12 créditos)

- Acuerdo No. 019 del 24 de febrero de 2006 -

Las asignaturas electivas, por énfasis, para Actualización de conocimientos profesionales, corresponden a:

Énfasis en Transporte.

- Técnicas de optimización (4 créditos)
- Estudios de Transporte (4 créditos)

Énfasis en Tránsito.

- Ordenamiento y Regulación (4créditos)
- Estudios de Tránsito (4 créditos)

Énfasis en Infraestructura vial.

- Geotecnia vial (4 créditos)
- Diseño Geométrico (4 créditos)

Las asignaturas electivas, por énfasis, para profundización de conocimientos corresponden a:

Énfasis en Transporte.

- Sistemas de Transporte (4 créditos)
- Economía Y Gestión De Empresas De Transporte (4créditos)
- Análisis de Demanda de Transporte (4 créditos)
- Redes De Transporte (4 créditos)
- Modelos de transporte (4 créditos)
- Sistemas de distribución de carga (4 créditos)
- Administración y gestión del transporte (4 créditos)

Énfasis en Ingeniería de tránsito.

- Operación del Tránsito (4 créditos)
- Modelos Avanzados de Redes (4 créditos)
- Modelos de tránsito (4 créditos)
- Seguridad vial (4 créditos)
- Sistemas de control del tránsito (4 créditos)

Énfasis en Infraestructura vial

- Diseño Geométrico Avanzado (4 créditos)
- Diseño Avanzado de pavimentos (4 créditos)
- Gestión de infraestructura vial (4 créditos)
- Economía de Carreteras (4 créditos)
- Impacto ambiental de obras viales (4 créditos)
- Interventoría y aseguramiento de la calidad (4 créditos)

PARÁGRAFO: Las asignaturas electivas serán ofrecidas por los grupos de investigación y responderán a los requerimientos específicos de los trabajos de grado de los estudiantes, o serán definidas por el Comité Curricular del programa.

ARTÍCULO 10º. El estudiante matriculado deberá asumir las responsabilidades que la actividad académica le representa, dedicando tiempo completo a la asistencia total a clases, tutorías y demás actividades que se programen, al trabajo independiente, a la socialización de experiencias, a la preparación de trabajos y a la reafirmación y profundización de los conocimientos.

ARTICULO 11º . Todo candidato a Magíster en Ingeniería realizará de forma individual un trabajo de investigación soportado y dirigido por un docente con título mínimo de Magíster, perteneciente a un grupo de investigación institucional de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia o de otra Institución, a juicio del comité de currículo.

- Acuerdo No. 019 de 2006 -

ARTICULO 12º. Para la graduación de Magíster en Ingeniería, se requiere:

- a) Cursar y aprobar con calificación igual o superior al 70% (3.5) de la nota máxima un mínimo de treinta y seis (36) créditos correspondientes a asignaturas válidas para el programa, con base en las establecidas en el plan de estudios.
- b) Elaborar un trabajo de investigación (trabajo de grado) sobre temas relacionados con las líneas de investigación establecidas y que será sustentado públicamente y aprobado.
- c) Realizar dos publicaciones sobre el tema de investigación, en una cualquiera de las siguientes opciones:
 - Presentar dos ponencia sobre el tema del trabajo de grado en un evento de carácter internacional y entregar la certificación sobre dicha presentación, expedida por la organización del evento.
 - Elaborar dos artículos sobre el tema del trabajo de grado para su publicación en revistas indexadas y entregar las respectivas certificaciones de aceptación y compromiso de publicación de los artículos, expedidas por la dirección de las revistas, o sendos ejemplares de las respectivas revistas donde se encuentren publicados.
 - Presentar una ponencia sobre el tema del trabajo de grado en un evento de carácter internacional y entregar la certificación sobre dicha presentación, expedida por la organización del evento; y elaborar un artículo sobre el tema del trabajo de grado para su publicación en una revista indexada y entregar la certificación de aceptación y compromiso de publicación del artículo, expedida por la dirección de la revista, o un ejemplar de la revista donde se encuentre publicado el artículo.
- d) Demostrar suficiencia en un idioma extranjero
- e) Los demás requisitos establecidos por la UPTC

ARTICULO 13º. Los costos que debe pagar el estudiante del programa de Magíster en Ingeniería, por concepto de inscripción, matrícula y graduación, serán los siguientes:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| a) Inscripción: | 20% de un (1) smmlv |
| b) Matrícula por semestre académico: | Seis (6) smmlv |
| c) Derechos de grado | 50% de un (1) smmlv |
| d) Los demás que establezca la UPTC. | |

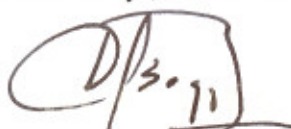
PARÁGRAFO: Durante los semestres en los cuales el estudiante desarrolle solamente el trabajo de grado, pagará el cincuenta (50%) del costo de un semestre.

ARTÍCULO 14º. El Programa de Magíster en Ingeniería, utilizará los convenios vigentes firmados entre la UPTC y universidades nacionales y extranjeras, así como con empresas privadas para fomentar la solución de problemas tanto regionales como nacionales y para promover el desplazamiento de profesores visitantes. Igualmente empleará los recursos virtuales de que dispone la UPTC para el fomento de la investigación.

ARTICULO 15º. El Programa de Magíster en Ingeniería, aprobado por el presente Acuerdo, se ofrecerá una vez se obtenga el Registro Calificado correspondiente.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Expedido en Tunja, a 24 de febrero de 2006.



JOSÉ DANIEL BOGOYA MALDONADO
Presidente Consejo Superior



SILVESTRE BARRERA SÁNCHEZ
Secretario Consejo Superior.