



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA - TRANSPORTE

Código SNIES: 97

Presentación

El programa curricular de Posgrado en Transporte inició en 1966, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas y la Maestría fue creada mediante el Acuerdo No. 16 de 1987. En el marco de la Reforma Académica (Acuerdo 033 de 2007), este programa fue modificado mediante el Acuerdo No. 265 de 2008 del Consejo Superior Universitario con el fin de que cumpliera con los principios de: Excelencia Académica, Formación Integral, Contextualización, Internacionalización, Formación Investigativa, Interdisciplinariedad, Flexibilidad y Gestión para el Mejoramiento Académico. Mediante el Acuerdo 063 de 2009, del Consejo Académico modificó la norma anterior.

Hace parte de la oferta académica del Departamento de Civil y Agrícola de la Facultad de Ingeniería-Sede Bogotá, y está adscrito a la Sección Académica de Vías y Transporte.

Dirigido a

El Programa de Maestría en Ingeniería de Transporte está dirigido a ingenieros, economistas, administradores de empresas, arquitectos y otros profesionales relacionados con el transporte.

Misión

Fortalecer profesionales de diferentes áreas de formación, con la generación de conocimiento de nivel académico en el campo del transporte, para identificar, formular y proponer soluciones en el marco de las políticas, la planeación, gestión y financiación, así como la aplicación de nuevas tecnologías, mediante planes de formación investigativa y de profundización, transdisciplinaria, integral y sistémica.

Visión

Ser el principal programa de maestría del país, que fortalece profesionales en la investigación y profundización de las crecientes dinámicas de la movilidad y el transporte en sus diferentes modos, con particular énfasis en la gestión pública.

Objetivos

El programa de Maestría en Ingeniería - Transporte, busca la formación de profesionales en ingeniería y otras áreas afines, interesados en profundizar e investigar en el tema del transporte, con el fin de que puedan desempeñarse tanto en el campo profesional, como en la docencia, en la investigación, en el sector público o privado, en las áreas específicas del transporte, el tránsito, el diseño geométrico y la seguridad vial, con énfasis en la ética y la responsabilidad social.

El programa está orientado al estudio de nuevas técnicas y tecnologías así como al desarrollo de nuevos conocimientos aplicados a proyectos de transporte bajo enfoques novedosos en que se desenvuelve el tema actualmente.

Los objetivos del plan de investigación son:

- Formar investigadores que estén en capacidad de identificar, formular y proponer soluciones a problemas relacionados con la Planeación y manejo adecuado de los diferentes modos de transporte así como la ubicación e interrelación de los diferentes medios de transporte dentro de los procesos económicos del país, y su inserción en las dinámicas mundiales.



Sistemas Integrados de Transporte Público
SITP - Bogotá

Los objetivos del plan de profundización son:

- Formar profesionales creativos, capaces de generar y adaptar conocimientos en el campo de acción del transporte, de manera integral y sistémica.

Plan de estudios

Cada plan de estudios tendrá una duración de cuatro semestres.

El Plan de Estudios de Profundización, estará integrado por los siguientes conjuntos de asignaturas:

Tipo de Asignatura	Créditos
Asignaturas Obligatorias	
Trabajo final	10
Propuesta de trabajo final de maestría	4
Seminario de Profundización I y II	6
Componente central (3)	12
Asignaturas Elegibles	20
Total de créditos	52

El plan de estudios de Investigación, estará integrado por los siguientes conjuntos de asignaturas:

Tipo de Asignatura	Créditos
Asignaturas Obligatorias	
Tesis	22
Proyecto de tesis	4
Seminario de Investigación I y II	6
Asignaturas Elegibles	20
Total de créditos	52

Asignaturas

La oferta de asignaturas en cada periodo académico estará condicionado a la programación realizada por los Comités Asesores del respectivo programa.

Línea 1. Planeación de la Movilidad.

- Economía del Transporte
- Políticas de Transporte en Colombia
- Impactos Ambientales de la Movilidad
- Movilidad y Territorio
- Planificación del Transporte
- Transporte Urbano y Metropolitano
- Evaluación de Proyectos de Transporte
- Modelos de Transporte

Línea 2. Diseño y Gestión Vial.

- Auditorías en Seguridad Vial
- Teoría de Flujo Vehicular
- Infraestructura y Modos de Transporte
- Estudios de Accidentalidad Vial
- Estudios de Tránsito
- Seguridad Vial
- Diseño Geométrico Avanzado
- Gestión y Financiación de Infraestructura y Servicios de Transporte

Línea 3. Transporte Multimodal.

- Sistemas Integrados de Transporte
- Logística Aplicada al Transporte

Línea 4. Movilidad y Desarrollo Tecnológico.

- Herramientas de Modelación en Transporte
- Herramientas de Modelación en Tránsito

Asignaturas

La maestría cuenta con herramientas de modelación especializadas en las líneas de investigación ofrecidas, con los cuales busca complementar las diversas actividades de aprendizaje. Estas herramientas se encuentran ubicados en los edificios de la Facultad de Ingeniería y están asociadas a:

- Modelación de Tránsito
- Modelación de Transporte
- Diseño Geométrico
- Sistemas de Información Geográficos

Título

MAGÍSTER EN INGENIERÍA - TRANSPORTE



Diseño Geométrico Avanzado de Vías
Vía Buga-Loboguerrero



Líneas de investigación

- Políticas y Planeación de la Movilidad y el Transporte
- Diseño, Gestión y Seguridad Vial
- Transporte Multimodal
- Movilidad y Desarrollo Tecnológico

Grupos de Investigación

- Programa de Investigación en Tránsito y Transporte - PIT
- Semillero de Investigación en Infraestructura y Movilidad - SIMUN

Incentivos

El Artículo 58 del Acuerdo 008 de 2008 del Consejo Superior Universitario establece que los estímulos otorgados a los estudiantes de posgrado son los siguientes:

Para estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia:

- Admisión automática. Los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia podrán continuar estudios de posgrado sin presentar examen de admisión, cuando al graduarse pertenezcan al grupo del diez por ciento (10%) de los estudiantes con el mejor rendimiento académico de su programa curricular de acuerdo con la disponibilidad de cupos en el posgrado según reglamentación del Consejo Académico.*
- Beca de posgrado. Quien obtenga la distinción "Grado de Honor de pregrado" se hará merecedor de la beca para estudiar un programa de posgrado en la Universidad Nacional y su admisión será automática.*
- Beneficios para cursar estudios de Posgrado. Los estudiantes de la Universidad que al finalizar sus estudios de pregrado dispongan aún de créditos para inscripción podrán utilizarlos para estudios de posgrado.* **
- Incentivos para estudiantes destacados en pruebas académicas nacionales o internacionales. La Universidad otorgará, de acuerdo con la reglamentación que el Consejo Académico expida para tal efecto, incentivos a los estudiantes que se destaquen en pruebas académicas nacionales o internacionales.

*Quien se haga merecedor de este beneficio sólo podrá hacer uso de éste, si se matricula en el posgrado de la Universidad en el año siguiente a la culminación de sus estudios de pregrado. Los estudiantes egresados de los Programas Curriculares que exigen un periodo de práctica o ejercicio profesional posterior a la culminación de los estudios, tendrán un año adicional como plazo para optar por este beneficio.

**Se hará exención en el pago de los derechos académicos equivalentes a un (1) punto por cada crédito disponible durante los periodos académicos que contemple el programa curricular de posgrado.

Para estudiantes de posgrado:

- Exención de pago en Posgrados. En cada periodo académico los Consejos de Facultad podrán otorgar exenciones totales o parciales de pago de derechos académicos a los estudiantes con méritos excepcionales.
- Programa de becas para estudiantes sobresalientes de posgrado. Se reconocerá a cada estudiante beneficiario, a título de beca, lo siguiente:
 - a) La exención del 50% del pago de los derechos académicos correspondientes al programa de posgrado al cual se encuentre vinculado, durante el periodo de tiempo en el que conserve la calidad de becario.
 - b) Un estímulo económico mensual de cuatro (4) salarios mínimos legales vigentes para cada becario de Maestría (o Especialidad en el área de la Salud) y de cinco (5) salarios mínimos legales vigentes para cada becario de Doctorado, por el tiempo que conserven la calidad de becario.
- Exención del 50% de los derechos académicos para estudiantes que cursan únicamente tesis.

Proceso de admisión

El proceso de admisión se realizará una vez al año de acuerdo con el calendario definido por la Dirección Nacional de Admisiones de la Universidad Nacional de Colombia.

Requisitos de admisión

- Certificación de terminación de estudios en un programa de pregrado, fotocopia del diploma o acta de grado.
- Certificación oficial de calificaciones de pregrado que incluya el promedio general de las calificaciones.
- Hoja de vida con fotografía de acuerdo al formato dispuesto por la Facultad de Ingeniería.*
- Dos referencias académicas diligenciadas según el formato dispuesto por la Facultad de Ingeniería*
- Un documento de una página en el cual describirán el propósito de la investigación a desarrollar durante el programa de posgrado.

*Para conocer estos documentos dirijase al link de formatos en la sección de admisiones disponible en la página web de la Facultad de Ingeniería <http://www.ing.unal.edu.co/admfac/posgrados/docs/admisiones/index.html>

A continuación se indica la ponderación de los aspectos a evaluar cuya suma corresponde al 100% del proceso de admisión.

Requisito	Porcentaje
Hoja de vida	30%
Prueba de aptitud	30%
Entrevista	40%
Total	100%

La nota mínima de admisión una vez ponderados todos los componentes del examen de admisión, será de 3.0 sobre 5.0 para todos los programas de posgrado de la Facultad de Ingeniería.

Nota:

El peso de los componentes del examen de admisión para los perfiles de Profundización e Investigación es el mismo.

Perfil del aspirante

Profesionales con una sólida formación en el área del transporte y que estén interesados en adelantar proyectos de investigación aplicada en esta materia

Perfil del egresado

- El egresado estará en capacidad de generar alternativas de solución con criterios de sostenibilidad para los problemas de planeación, operación y gestión de los modos de transporte.
- La Maestría en Ingeniería-Transporte dará opción al estudiante de desarrollar perfil de carácter investigativo, con énfasis en el desarrollo de sus habilidades investigativas, o de carácter profesional a través del fortalecimiento de sus competencias en el área de ingeniería de transporte.

Horario

Lunes a Jueves de 7:00 - 9:00 y 18:00 - 20:00, Viernes y Sábados de 7:00 a 13:00. Las asignaturas electivas pueden tener horarios diferentes.



Universidad Nacional de Colombia
Edificio de Ciencia y Tecnología - Facultad de Ingeniería

Acuerdos

Los lineamientos básicos para el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia se encuentran en el Acuerdo 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario. El estatuto estudiantil vigente corresponde al Acuerdo 008 de 2008 del Consejo Superior Universitario.

Adicionalmente, puede consultar:

- Acurdo 259 de 2008 de Consejo Académico.
- Resolución 158 de 2009 de Vicerrectoría Académica.
- Resolución 167 de 2009 Consejo de Facultad de Ingeniería - Sede Bogotá
- Resolución 35 de 2014 Vicerrectoría Académica.
- Acuerdo 28 de 2016 de Consejo de Facultad de Ingeniería - Sede Bogotá.



Políticas de Transporte en Colombia
Restricción a vehículos particulares - Bogotá

• Inversión

La inversión semestral del programa se especifica con base en una escala de "puntos", fijado por las directivas de la universidad y cuyo valor unitario corresponde al Salario Mínimo Legal Vigente Diario (SMLVD).

Concepto	Puntaje
Matricula	40 puntos
Derechos Académicos	155 puntos
Bienestar Universitario	10 puntos
Total	205 puntos

Asimismo el estudiante debe adquirir la Póliza de Accidentes Personales



Evaluación de Proyectos de Transporte
Sistema de cable aéreo

INFORMACIÓN GENERAL

COORDINADOR CURRICULAR

Edificio Antonio Nariño (214) - Oficina 321
e-mail: coocuptra_fibog@unal.edu.co

UNIDAD DE POSGRADOS FACULTAD DE INGENIERÍA

Edificio CADE, Primer piso
Tel:3165000 ext. 13356
Fax:3165000 ext. 13357
e-mail: adminpost_fibog@unal.edu.co
unipostgr_fibog@unal.edu.co

Para obtener información más detallada de este programa diríjase a la siguiente página Web:
http://www.ing.unal.edu.co/admfac/posgrados/programas/especializacion_transito.html