

Maestría en

Ingeniería - Transporte

Código SNIES: 97



Foto: Fer Izaguirre

www.ingenieria.bogota.unal.edu.co

¡Inscríbete y construye futuro!

Duración estimada: 04 semestres

Título que otorga: Magíster en Ingeniería - Transporte

Metodología: Presencial

Créditos totales: 52

Código SNIES: 97

Código SIA: 2A20 - 2A35

Acreditación

El programa de Maestría en Ingeniería - Transporte de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional, Sede Bogotá cuenta con Acreditación de Alta Calidad otorgada por el Consejo Nacional de Acreditación.

¿Por qué estudiar nuestra maestría?

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 Transporte está dirigido a ingenieros, economistas, administradores de empresas, arquitectos y otros profesionales relacionados con el transporte.

**Misión del
programa**

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 del
programa**

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.

Plan de estudios de INVESTIGACIÓN

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.

El plan de estudios de investigación de la Maestría en Ingeniería - Transporte tendrá una duración de cuatro (4) semestres y estará integrado por los siguientes conjuntos de asignaturas

Componentes	Créditos
<i>Actividades Académicas y Asignaturas</i>	
<i>Tesis de Maestría</i>	22
<i>Proyecto de Tesis de Maestría</i>	4
<i>Seminarios de investigación</i>	6
Subtotal	32
<i>Asignaturas elegibles</i>	20
Total	52

*La Tesis de Maestría se inscribe como una sola asignatura de 22 créditos, sin embargo, es recomendable que se desarrolle por lo menos durante dos semestres.

Actividades académicas

Asignatura	Créditos	Código	Pre-requisito
Seminario de Investigación I	3	2020482	
Proyecto Tesis de Maestría	4	2019872	Seminario de Investigación I
Seminario de Investigación II	3	2020483	Proyecto Tesis de Maestría
Tesis de Maestría	22	2019880	Proyecto Tesis de Maestría

Líneas de investigación

El plan de estudios de investigación de la Maestría en Ingeniería – Transporte, de acuerdo a su normativa, establece las siguientes líneas de investigación:

Líneas de Investigación

Planeación de la movilidad

Diseño y gestión vial

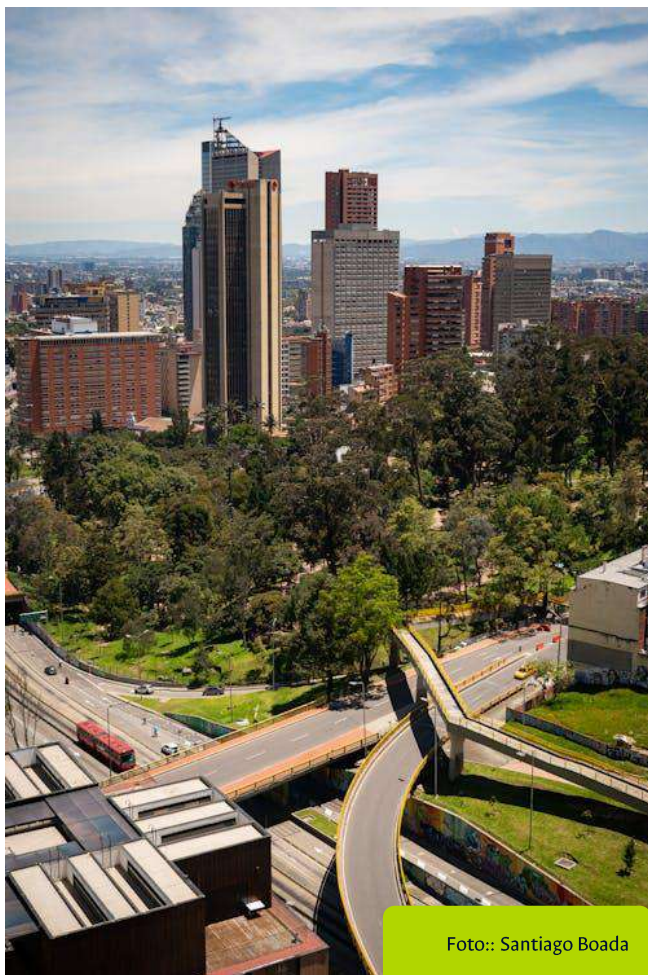
Transporte intermodal

Movilidad y desarrollo tecnológico

Asignaturas elegibles en investigación

La oferta de asignaturas elegibles que la Facultad de Ingeniería pone a consideración de los estudiantes del programa Maestría en Ingeniería – Transporte será establecida y modificada con la participación del Comité Asesor de Programas de Posgrado del Área Curricular de Ingeniería Civil y Agrícola y de las Unidades Académicas Básicas de la misma Facultad.

Las asignaturas a continuación relacionadas corresponden a la oferta directa del Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola:



Asignatura	Código	Créditos
Auditorías de Seguridad Vial	2019855	4
Diseño de Intersecciones Viales	2028688	4
Diseño Geométrico Avanzado de vías	2021491	4
Economía del Transporte	2019857	4
Estadística Aplicada al Transporte	2002024	4
Estudios de Accidentalidad	2021492	4
Estudios de Tránsito	2021493	4
Gerencia de Proyectos Viales	2021495	4
Herramientas de Modelación en Tránsito	2019860	4
Herramientas de Modelación en Transporte	2019861	4
Impactos Ambientales de la Movilidad	2019862	4
Movilidad y Territorio	2019866	4
Planificación del Transporte	2019869	4
Políticas de Transporte En Colombia	2019870	4
Seguridad Vial	2019873	4
Sistemas Integrados de Transporte	2019876	4
Teoría de Flujo Vehicular	2019879	4
Transporte Aéreo	2019882	4
Transporte Ferroviario	2019883	4
Curso dirigido I - Prerrequisito Seminario de Investigación I	2019816	4
Curso dirigido II - Prerrequisito Seminario de Investigación I	2020064	4

Plan de estudios de PROFUNDIZACIÓN

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

El plan de estudios de profundización de la Maestría en Ingeniería - Transporte tendrá una duración de cuatro (4) semestres y estará integrado por los siguientes conjuntos de asignaturas

Componentes	Créditos
<i>Actividades Académicas y Asignaturas</i>	
Trabajo Final	10
Propuesta Trabajo Final	4
Seminarios de Profundización	6
Subtotal	20
Asignaturas obligatorias	12
Asignaturas elegibles	20
Total	52

*El trabajo Final de Maestría se inscribe como una sola asignatura de 10 créditos en el último semestre de la Maestría, sin embargo, es recomendable que se desarrolle por lo menos durante dos semestres.

Asignaturas obligatorias en profundización

Asignaturas Obligatorias

Asignatura	Créditos	Código
Comportamiento del suelo	4	2020399
Métodos de análisis en geotecnia	4	2020408
Materiales para carreteras	4	2020406
Investigación del subsuelo	4	2020405

Los créditos aprobados en asignaturas obligatorias que superen los requeridos en el plan de estudios pasarán automáticamente a contar como créditos de asignaturas elegibles.

Actividades académicas

Asignatura	Créditos	Código	Pre-requisito
Seminario de Profundización I	3	2022099	
Propuesta trabajo final	4	2019871	Seminario de Profundización I
Seminario de Profundización II	3	2018352	Propuesta Trabajo final
Trabajo final	22	2019881	Propuesta Trabajo final

Asignaturas elegibles en profundización

La oferta de asignaturas elegibles que la Facultad de Ingeniería pone a consideración de los estudiantes del programa Maestría en Ingeniería – Transporte será establecida y modificada con la participación del Comité Asesor de Programas de Posgrado del Área Curricular de Ingeniería Civil y Agrícola y de las Unidades Académicas Básicas de la misma Facultad.

Las asignaturas a continuación relacionadas corresponden a la oferta directa del Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola:

Asignatura	Código	Créditos
Auditorías de Seguridad Vial	2019855	4
Diseño de Intersecciones Viales	2028688	4
Diseño Geométrico Avanzado de vías	2021491	4
Economía del Transporte	2019857	4
Estadística Aplicada al Transporte	2002024	4
Estudios de Accidentalidad	2021492	4
Estudios de Tránsito	2021493	4
Gerencia de Proyectos Viales	2021495	4
Herramientas de Modelación en Tránsito	2019860	4
Herramientas de Modelación en Transporte	2019861	4
Impactos Ambientales de la Movilidad	2019862	4
Movilidad y Territorio	2019866	4
Planificación del Transporte	2019869	4
Políticas de Transporte En Colombia	2019870	4
Seguridad Vial	2019873	4
Sistemas Integrados de Transporte	2019876	4
Teoría de Flujo Vehicular	2019879	4
Transporte Aéreo	2019882	4
Transporte Ferroviario	2019883	4

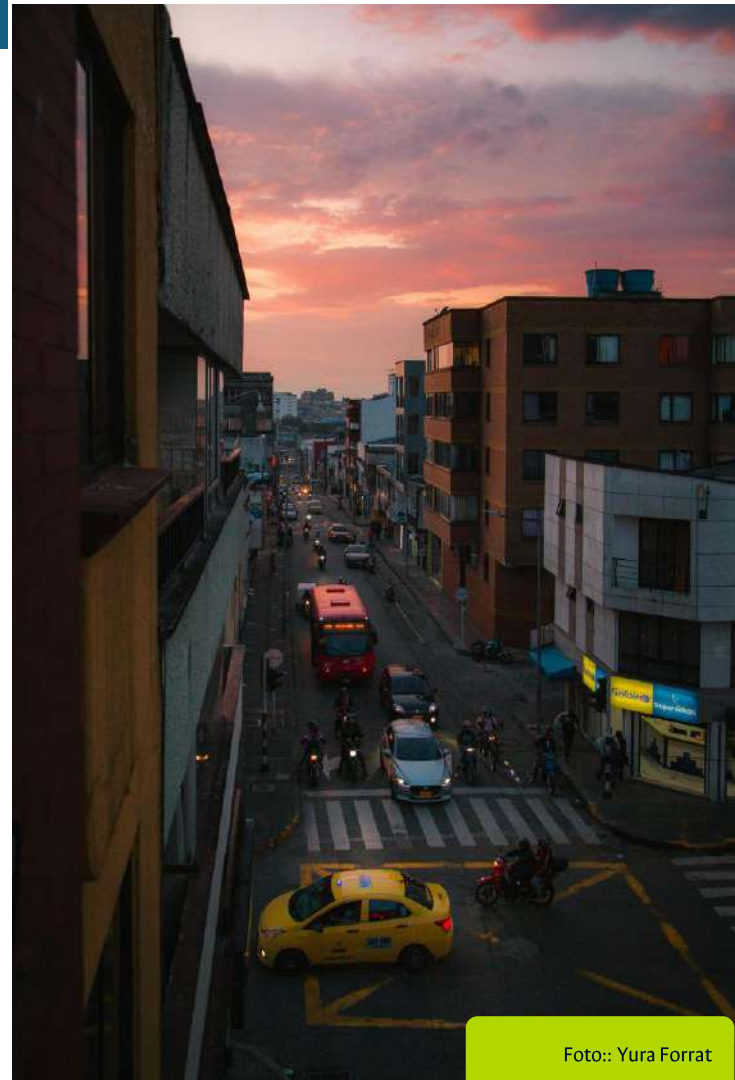


Foto: Yura Forrat

Otros aspectos del programa

• Incentivos

El Artículo 58 del Acuerdo 009 de 2008 del Consejo Superior Universitario establece que los estímulos otorgados a los estudiantes de posgrados son los siguientes:

Para estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia:

- **Admisión automática.** Los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional podrían continuar estudios de posgrados sin presentar examen de admisión, cuando al graduarse pertenezcan el 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 y según reglamentación del Consejo Académico.

Quien se haga merecedor de este beneficio sólo podrá hacer uso de éste, si se matricula en un programa del 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.

- **Becas 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.

El beneficiado deberá hacer uso de esta durante el año siguiente a la culminación de sus estudios de pregrado y no tendrá derecho a beneficios adicionales otorgados por la Universidad para cursar estudios de posgrados. Los estudiantes egresados de los Programa 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.

- **Beneficios para cursar estudios de Posgrados.** Los estudiantes de la universidad que al finalizar sus estudios de pregrado dispongan aún de créditos para inscripción podrán utilizarlos para estudios de posgrados de acuerdo con la normatividad vigente.
- Estímulo a resultados 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.

Para estudiantes de posgrado:

- Exención de pago en Posgrado. En cada periodo académico los Consejos de Facultad podrán otorgar exenciones totales o parciales del pago de derechos académicos a los estudiantes con méritos académicos excepcionales.
- Exención del 50% de los derechos académicos para estudiantes que cursan únicamente tesis.

- **Proceso de admisión**

El proceso de admisión regular se realiza de acuerdo con el calendario definido por la Dirección Nacional de Admisiones de la Universidad Nacional de Colombia. A continuación, se indica la ponderación de los aspectos evaluados en el proceso de admisión.

- **Tipos de admisión**

Admisión regular. Es la selección de los admitidos a los programas curriculares de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia mediante un proceso de evaluación de los aspirantes inscritos. El proceso de admisión regular podrá realizarse varias veces durante un mismo período académico. Un proceso sólo puede iniciar si no existe otro proceso abierto para el mismo programa curricular.

Resolución 035 de 2014: Requisito general de titulación. Los admitidos a los programas curriculares de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia deben contar con un título de profesional universitario obtenido en una universidad colombiana, registrada en el Ministerio de Educación Nacional, o en una universidad extranjera. En este último caso,

deberán presentar el diploma, título o certificaciones equivalentes del país de origen, debidamente legalizados mediante apostilla o delegación diplomática.

Parágrafo 1. Quien durante el proceso de admisión no posea el título profesional universitario, deberá presentar uno de los siguientes documentos, expedido por la institución donde cursó o cursa el programa de pregrado: (a) certificado de culminación de estudios o (b) certificado de que, de aprobar las asignaturas y actividades académicas que tiene inscritas y/o cursa actualmente, habrá culminado su plan de estudio de pregrado.

Se excluye de esta posibilidad a las personas aspirantes a programas de posgrado que requieren del título o la tarjeta profesional para ejercer las actividades académicas del primer período académico, como sucede en algunas especialidades del área de la salud, entre otros programas, aspecto que deberá estar regulado en la reglamentación que expidan los Consejos de Facultad para estos programas específicos.

Si el aspirante se presenta al proceso de admisión haciendo uso de la certificación de que trata el literal b) y resulta admitido, para el momento de su matrícula deberá presentar ante la División de Registro y Matrícula o quien haga sus veces, a través de los medios establecidos por dicha dependencia, la certificación de la culminación de estudios expedida por la institución donde cursó el pregrado.

El admitido que se haya matriculado con la presentación de una certificación de culminación de estudios deberá entregar su título profesional de pregrado en la Secretaría de Facultad a más tardar en la semana de consolidación de calificaciones del periodo académico correspondiente a su primera matrícula. De lo contrario, se invalidará el proceso de admisión y se anulará la matrícula inicial.

Admisión Anticipada al Posgrado. Quienes estén interesados en continuar con el programa de posgrado, podrán solicitar autorización al Comité Asesor del Programa de Posgrado para presentar el examen de admisión un período académico antes de comenzar esta modalidad de grado. Una vez autorizado, deberá inscribirse, cumplir con el proceso de admisión bajo los mismos criterios de admisión regular definidos para el programa curricular de posgrado y seguir el procedimiento establecido por la Dirección Nacional de Admisiones.

Los interesados deberán estar matriculados y activos en su programa de pregrado y estar atentos a las comunicaciones enviadas por la Dirección de Área Curricular de Civil y Agrícola.

• **Información sobre el proceso**

El programa de Maestría en Ingeniería - Transporte se oferta una vez por semestre al año (anualmente).

El programa publicará en su página web, sección admisiones, la guía paso a paso, la cual establecerá el proceso para la postulación de los interesados.

• **Horarios**

El estudiante de maestría debe disponer de tiempo suficiente tanto para asistir a los cursos y seminarios como para poder desarrollar su tesis o trabajo final. Los cursos se dictan de lunes a viernes entre las 7 a.m. y 9 a.m. y entre las 4 p.m. y las 8 p.m. y los sábados de 7 a.m. a 1 p.m.

• **Normativa**

[Acuerdo 020 de 2024](#): “Por el cual se especifican las líneas de investigación y actividades académicas del plan de estudios de investigación del Programa de Maestría en Ingeniería - Transporte, de la Facultad de Ingeniería, de la Sede Bogotá, de la Universidad Nacional de Colombia, y se deroga el Acuerdo 067 de 2018 del Consejo de Facultad de Ingeniería”

[Acuerdo 021 de 2024](#): “Por el cual se especifican las actividades académicas y asignaturas obligatorias del plan de estudios de profundización del Programa de Maestría en Ingeniería - Transporte, de la Facultad de Ingeniería, de la Sede Bogotá, de la Universidad Nacional de Colombia, y se deroga el Acuerdo 052 de 2018 del Consejo de Facultad de Ingeniería”

• **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).

Para consultar el valor del punto, remítase a la página web del programa, sección “admisiones”, para conocer el costo del año correspondiente.

Información general

COORDINADOR CURRICULAR

Prof. César Augusto Ruiz Rojas

Edificio 214

e-mail: coocuptra_fibog@unal.edu.co

UNIDAD DE POSGRADOS FACULTAD DE INGENIERÍA

Edificio Julio Garavito - 401, 2do piso

Fax: 3165000 ext. 13575

e-mail: adminpost_fibog@unal.edu.co

ÁREA CURRICULAR DE INGENIERÍA CIVIL Y AGRÍCOLA

Edificio CADE de Ingeniería, primer piso -7ma oficina

Fax: 3165000 ext. 13636

e-mail: diracica_fibog@unal.edu.co

DIRECCIÓN NACIONAL DE ADMISIONES

Dirección: Calle 44 n° 45-67

Unidad Camilo Torres, Bloque B3

e-mail: inscripcion_nal@unal.edu.co

<https://admisiones.unal.edu.co/>

Para obtener información más detallada de este programa diríjase a la siguiente página Web:

<https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/es/programas-academicos/maestria-en-transporte/>

Ingeniería que TRANSFORMA...

posgrados que IMPULSAN.

