



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN



INSTITUTO TECNOLÓGICO FERROVIARIO
R a ú l S c a l a b r i n i O r t i z

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

INSTITUTO DE TRANSPORTE

**ESPECIALIZACION EN POLITICA Y PLANIFICACION
DEL TRANSPORTE**

1. Antecedentes y fundamentación

1.1. Situación actual de la política y planificación del transporte en Argentina

El abordaje de la temática del transporte requiere un enfoque multidisciplinario, que pueda combinar las diversas perspectivas necesarias para comprenderlo y para interpretar los múltiples impactos que genera. No solo se trata de un sector complejo, integrado por diversos modos que tienden a ser vistos en forma independiente, subestimando la relación que existe entre ellos, sino que atraviesa la vida económica y social: afecta la competitividad de la economía, la inclusión social, el ordenamiento territorial y la integración regional. El transporte requiere recursos en grandes magnitudes (financieros, energéticos, espacio urbano) y produce múltiples externalidades, muchas de ellas negativas (emisiones contaminantes, gases de efecto invernadero, accidentes).

En los últimos años la movilidad ha crecido en forma sustancial, en Argentina, en América Latina, y prácticamente en todo el mundo. El incremento del comercio, la motorización y la mayor cantidad de viajes vinculados al crecimiento han sido los grandes impulsores. La mayor demanda ha puesto una presión creciente sobre los sistemas de transporte. Los impactos ambientales de esta mayor movilidad, por otro lado, han puesto en duda la viabilidad de las formas tradicionales de expandir la oferta de infraestructura y de servicios, requiriendo un nuevo paradigma para el desarrollo del transporte.

El sistema de transporte en Argentina ha sufrido una gran transformación en su estructura y en las responsabilidades de su operación en las últimas dos décadas. Necesita ser repensado, mejorado en su estructura y actividad interna y en su relación con los países vecinos. El necesario proceso de integración interna del país y del Mercosur conduce a importantes decisiones en el plano del sistema de transporte. En el caso de un país en desarrollo, con las características económicas y geográficas como el nuestro, es imprescindible contar con un sistema de transporte eficiente y moderno. En alguna medida, y por sus connotaciones, el futuro desarrollo del transporte está estrechamente vinculado con el modelo de país que se quiere planificar. El trazado y la composición de la red de infraestructura de transporte y consiguientemente, el tipo de equipamiento utilizado para la prestación de los servicios, están ligados al modelo de desarrollo económico imperante y a la impronta tecnológica, existiendo una influencia recíproca entre ambos factores.

1.2. Reformas estructurales en el sector, evolución en los modelos de gestión

La estrategia de desarrollo de los '90, basada en la apertura comercial, la liberalización financiera, la flexibilización del mercado de trabajo, la mayor participación privada y la desregulación, se consolidó de manera significativa en el modelo de transporte actualmente vigente. Las diferentes formas de gestión están relacionadas con los siguientes procesos:

- La separación del Estado como operador del transporte ferroviario, de las terminales portuarias y aeroportuarias, de una parte significativa de la prestación del servicio aéreo, y de la administración y operación de la red vial más transitada.
- El establecimiento del rol regulador del sistema en organismos públicos descentralizados.

- La gestión del servicio de transporte de acuerdo con el criterio comercial de las firmas operadoras, en una proporción mayor a la que habían tenido en las décadas anteriores.

Se puede constatar que en algunos aspectos de la estrategia de transferencia al sector privado se lograron los objetivos deseados (como el aumento de los ingresos generados por la operación del sistema, la mejora de tramos más transitados de la red vial, mejoras en los puertos y la reducción de costos de producción del servicio en ciertas partes del sistema). La re-capitalización del sector en su conjunto, la reducción de la brecha respecto a su desempeño en las economías más avanzadas, la mejora global de su funcionamiento, precio y calidad del servicio, la homogeneización tecnológica o el avance a través de la introducción de tecnología.

El contexto en el que opera la actividad del transporte en Argentina en los últimos años muestra dos elementos centrales. Uno de ellos tiene que ver con el cambio en el modelo de desarrollo económico y su repercusión en el crecimiento acelerado de los flujos de transporte experimentado por los diversos modos. El otro elemento se refiere a las consecuencias de un volumen cada vez mayor de transporte en el proceso de producción y sus repercusiones en los volúmenes en tránsito que son partes en proceso y la consecuente imposición de los requerimientos de organización de la producción en la actividad del transporte.

El ritmo de expansión de la red de transporte y del equipamiento fue paralelo al elevado ritmo de crecimiento del producto global. Además, debe destacarse que el servicio de transporte no se circunscribió, exclusivamente, al sector que motoriza el crecimiento macroeconómico sino que, dada su extensión, alcanzó a beneficiar el desarrollo regional y con ello a otras actividades y diversos núcleos de población.

La acción técnico-política del área de gobierno correspondiente al transporte requiere definiciones precisas. Así como en el modelo anterior, a la década del noventa, el Estado tenía un rol relevante en brindar servicios de infraestructura y transporte en forma directa, tras las reformas se realzó su papel como regulador. Tanto en la etapa correspondiente a tareas básicas conducentes a la identificación y definición de planes, como a las correspondientes a la implementación de previsiones estratégicas, contenidas en los programas y proyectos. La gestión y desarrollo de este proceso debe considerar que:

- La gestión sectorial del Estado es conveniente que se desenvuelva bajo una esfera única de conducción, dotándola de la suficiente capacidad técnica, de modo que el sector público central y el/los organismos descentralizados requeridos puedan llevar a cabo la planificación sectorial y su implementación correspondiente.
- Es necesario tomar en cuenta la actual configuración del sistema de transporte y la existencia de los segmentos transferidos a la responsabilidad privada, para así encuadrar adecuadamente la necesaria intervención del Estado.

La planificación debe considerar al sector como un sistema cuyas partes conforman un todo y que se complementan entre sí. La concepción que conducirá la evolución de la infraestructura en la red nacional debería coordinarse con los estados provinciales en función de la modalidad para atender las demandas en materia de cargas y pasajeros, así como las definiciones vinculadas al transporte urbano. La posibilidad en la implementación de planes, torna

imprescindible la vinculación entre los lineamientos estratégicos de medio y largo plazo y las políticas de coyuntura.

La enumeración de los factores desarrollados impulsa la creación de la Especialización en Política y Planificación del Transporte, orientada a preparar profesionales calificados para intervenir en un sistema de transporte con estas características.

1.3. Antecedentes de la carrera en el Instituto de Transporte y su relación con otras unidades académicas de la UNSAM

El Instituto Tecnológico Ferroviario de la Universidad de San Martín es creado en convenio con la Secretaría de Transporte de la Nación en el año 2007 con el objeto inicial de formar recursos humanos para el sector ferroviario acompañando, de esta manera, las políticas de Estado en materia de reactivación ferroviaria; su actividad principal ha sido el dictado de dos carreras de pregrado: Tecnología Ferroviaria y Administración y Gestión Ferroviaria.

El Instituto Tecnológico Ferroviario ha ampliado su campo de actuación con el dictado de cursos a empresas ferroviarias sobre temas específicos en sus propias bases operativas. Respondiendo a demandas generadas en los organismos nacionales vinculados con el sector, como: la Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (ADIFSE) y la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE).

En materia de investigación se han priorizado dos áreas: la política ferroviaria nacional y la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte. Respecto a la primera se está desarrollando con la participación de la ADIFSE el estudio: “Una política nacional para el transporte ferroviario de carga en Argentina”; respecto a la segunda el estudio “Tecnologías para la transferencia modal en los sistemas de transporte de carga de productos agrícola- ganaderos” en el marco del programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA) en colaboración con el Risoe Centre de Dinamarca, según los términos de referencia preparados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Estas acciones y especialmente el proyecto de Especialización en Política y Planificación del Transporte llevan al Instituto a articular con otras unidades académicas de la Universidad de San Martín como la Escuela de Política y Gobierno y el Instituto 3iA de Investigación e Ingeniería Ambiental.

2. Justificación para la creación de la carrera

2.1. Posicionamiento de UNSAM frente a una demanda percibida en la sociedad

En Argentina la formación académica en Política y Planificación del Transporte ha quedado en intentos que aún no han logrado ser asumidos de manera institucional y sistemática. Existen pocas instituciones orientadas a la formación de actores capaces de utilizar instrumentos relacionados con la temática. Estos intentos se vieron reflejados en algunas carreras de pregrado que en la actualidad están discontinuadas.

Se registran algunas experiencias:

- Maestría en Transporte - Instituto Superior del Ejército.
- Especialización en Ingeniería de Transporte - Universidad Católica Argentina.
- Maestría en Transporte - Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.

Estas carreras de posgrado en la actualidad no se dictan. Si bien tienen una aproximación general a la temática su orientación es diferente al enfoque propuesto para la Especialización en Política y Planificación del Transporte.

Por otra parte en la actualidad se visualiza una oferta de posgrado que contiene temas relacionados al transporte, desde un abordaje exclusivamente centrado en la perspectiva de la ingeniería, o desde un enfoque relacionado con la gestión y administración de servicios, particularmente de la logística de cargas. En esta línea se dictan los siguientes posgrados:

- Doctorado en Ingeniería, área: Vial y Transporte, Universidad Nacional de Rosario.
- Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mención en Transporte, Universidad Nacional de Córdoba.
- Especialización en Transporte, UTN Regional Santa Fe.
- Especialización en Ingeniería Portuaria, FIUBA Dpto. de Transporte.
- Especialización en Ingeniería Ferroviaria, FIUBA Dpto. de Transporte.
- Especialización en Ingeniería de Caminos, FIUBA Dpto. de Transporte.

En el mapa de la oferta de posgrados, tanto en carreras acreditadas, no acreditadas o por acreditar en la CONEAU, no se cuenta con programas de especialización orientados a generar una masa crítica de recursos humanos formados en análisis, formulación, ejecución y aplicación de instrumentos de política y planificación del transporte.

En este contexto, el Instituto de Transporte de la UNSAM pretende generar una propuesta, cuyo interés sea promover la creación de una Especialización de posgrado sobre Política y Planificación del Transporte. Esta iniciativa se orienta a cubrir una demanda generada desde el sector en las jurisdicciones nacionales, provinciales y municipales. Esta oferta bregará por dar respuestas a la demanda manifestada en dos aspectos: por una parte consolidar los cuadros profesionales especializados, ya instalados en el sector, y por otra la posibilidad de formar nuevos profesionales que en el futuro podrán ser incorporados en equipos técnicos y de gestión, tanto en el sector público como en el privado.

La Especialización tendrá como premisa la formación de profesionales vinculados al sector transporte y dirigida a diferentes ámbitos del ejercicio profesional. Se considera de interés en el perfil de los ingresantes la pertenencia al ámbito gubernamental – nacional, internacional o sub-nacional - dedicado al planeamiento y regulación de las actividades del transporte; también se considera la formación de profesionales orientados a empresas (de carácter público o privado) vinculadas a la oferta de servicios de transporte o actividades conexas.

3. Identificación de la carrera

Denominación de la carrera:

Especialización en Política y Planificación del Transporte.

Título que otorga:

Especialista en Política y Planificación del Transporte.

Area /áreas o disciplina del conocimiento que atiende:

Planificación, Transporte, Política Pública.

Ubicación:

Instituto de Transporte (sede a definir)

Duración:

3 cuatrimestres y un Trabajo Final Integrador. Carga Horaria Total: 456 horas.

4. Objetivos de la carrera

4.1. Objetivo general

El principal objetivo de la Especialización en Política y Planificación del Transporte será contribuir en la formación de profesionales capaces de vincular los enfoques de política y planificación del transporte en coordinación con otras políticas públicas, como el desarrollo productivo, la problemática ambiental, energética y el desarrollo urbano. A través de un adecuado manejo del instrumental teórico y metodológico necesario para garantizar la planificación, evaluación y seguimiento de políticas y planes en el sector transporte.

4.2. Objetivos específicos

- Generar capacidades de diseño de las políticas públicas y planes estratégicos de transporte.
- Brindar un conocimiento básico en Técnicas Instrumentales necesarias para el análisis y planificación del sector transporte.
- Formar en los fundamentos para el diseño e implementación de proyectos de transporte.

5. Características de la carrera

5.1. Carácter de la carrera

Estructurada

5.2. Modalidad de dictado

Presencial

5.3. Requisitos y modalidad de admisión a la carrera

Podrán Inscribirse en la Carrera de Especialización quienes reúnan los siguientes requisitos:

- Los graduados de carreras universitarias dictadas en universidades del país y del exterior que otorguen títulos reconocidos de grado universitario. En disciplinas vinculadas a la política y planificación del transporte, Economía, Sociología, Arquitectura, Ingeniería, Transporte, Logística, Geografía o Ciencias Políticas. Otros títulos serán considerados de forma individual por el Comité Académico de la carrera.
- Conocimientos a nivel de lectura comprensiva de inglés (castellano para los candidatos provenientes de países de habla no hispana).
- Postulantes que posean título oficial de disciplinas afines de nivel superior no universitario de cuatro (4) años de duración como mínimo.
- En casos excepcionales, postulantes con título de nivel superior universitario, inferior a cuatro (4) años que acrediten una formación profesional vinculada a la temática del posgrado. En conformidad con el Reglamento de posgrado de la Universidad Nacional de San Martín Art 12 y 13.
- En todos los casos, la evaluación de los candidatos será realizada por el Director junto con el Comité Académico de la Especialización en base a antecedentes y entrevistas personales.

5.4. Perfil del egresado

El egresado de la Especialización en Política y Planificación del Transporte estará capacitado para desempeñarse en las siguientes cuestiones:

- **Capacidad analítica.** Conocer la situación y el desempeño actual del sector, elaborando diagnósticos e interpretando indicadores. Identificar el contexto y las tendencias del sector, cambios en la demanda, evolución tecnológica y restricciones.
- **Políticas e instituciones.** Diseñar política pública de transporte en sus diversos modos, en concordancia con las líneas de acción de los distintos niveles de decisión. Proponer planes de fortalecimiento institucional en el ámbito de la política pública sectorial.
- **Planes estratégicos.** Desarrollar planes estratégicos en el sistema de transporte en función de los requerimientos del aparato productivo y en un contexto de demanda creciente. Determinar la agenda estratégica del sector, principales lineamientos, planes de acción, programas y proyectos, recursos (financieros e institucionales), beneficios, mecanismos de monitoreo y visión de los temas clave en los próximos años.
- **Proyectos.** Definir y evaluar proyectos e intervenciones de diverso tipo en el sector transporte: inversiones, cambios normativos, apoyo al desarrollo del sector privado, gestión de los servicio.

6. Organización curricular

6.1. Detalle de diseño y organización curricular

La Carrera tiene una carga horaria total de 456 horas reloj de las cuales 396 horas son presenciales y las restantes 60 horas están destinadas a la elaboración del Trabajo Final Integrador. Se cursará durante tres (3) cuatrimestres.

La Especialización está organizada en tres módulos.

El primer módulo introduce a una perspectiva de las políticas públicas y el transporte, la situación en Argentina y America latina, análisis de los sistemas de transporte y la definición de las dimensiones territoriales y ambientales. El primer modulo consta de cuatro asignaturas y un laboratorio de estudios de casos referidos a Latinoamérica.

El segundo módulo está enfocado hacia el estudio de diferentes metodologías y herramientas de análisis, como la modelización de la demanda de transporte y la programación de servicios. Este bloque consta de dos asignaturas.

El tercer módulo se refiere a la política y planificación del transporte, abordando temáticas como la movilidad urbana, el transporte de cargas y la logística. El tercer modulo consta de tres asignaturas y un laboratorio de estudios de casos referidos a casos regionales.

6.2. Estructura de la carrera

Primer módulo: Políticas públicas y transporte

Asignatura	Mes	Año	Carga Horaria	Total
Estado y política pública en Argentina y America Latina	1	1	36	168
Tendencias actuales del sector a nivel nacional e internacional	2	1	36	
Análisis de sistemas de transporte	3	1	36	
Transporte, territorio y medio ambiente	4	1	36	
Laboratorio estudio de casos I	5	1	24	

Segundo módulo: Métodos de análisis

Asignatura	Mes	Año	Carga Horaria	Total
Análisis y modelización de la demanda de transporte	6	1	36	72
Programación de servicios de transporte	7	1	36	

Tercer módulo: Política y planificación del transporte

Asignatura	Mes	Año	Carga Horaria	Total
Transporte y políticas públicas	1	2	36	132
Movilidad urbana	2	2	36	
Transporte de cargas y logística	3	2	36	
Laboratorio estudio de casos II	4	2	24	
Taller Metodológico de Trabajo Final Integrador				24
Trabajo Final Integrador				60
Carga Horaria Total				456

6.3. Formación práctica

De las 456 horas de cursado, aproximadamente 120 horas corresponden a las actividades de formación práctica. Estas se pueden dividir en:

- 72 horas dedicadas al análisis de casos, la resolución de problemas, demostraciones, y la aplicación de modelos y técnicas de programación. Estas actividades corresponden al módulo "Métodos de análisis". Estas actividades corresponden al segundo modulo Métodos de Análisis
- 48 horas dedicadas a actividades en los Laboratorios de estudios de casos I y II

Las actividades prácticas a ser realizadas en la resolución práctica de problemas y laboratorios de estudio de casos son:

Primer Módulo: Políticas públicas y transporte (24 Horas)

Laboratorio estudio de casos I: Gestión del transporte en America Latina.

Casos de estudio (ejemplos): (i) Los sistemas BRT y el plan nacional de transporte masivo en Colombia; (ii) El transporte publico en San Pablo y el proceso de integración de modos; (iii) Planeamiento, integración y regulación del transporte público urbano: el caso de Santiago de Chile; (iv) El desarrollo del transporte masivo en México: los roles del gobierno nacional y de los gobiernos locales en políticas, planes y financiación.

Segundo Módulo: Métodos de análisis (72 Horas)

Asignatura: Análisis y modelización de la demanda de transporte.

Análisis de casos (ejemplos): Modelos de planificación del transporte urbano: circulación general y transporte público de pasajeros. El proceso del planeamiento convencional: generación y atracción, distribución, asignación modal y selección de ruta. Calibración y validación de los modelos. Ejemplos de utilización de software comercial: Transcad, EMME2, Alogit. Podrán analizarse las experiencias recientes de la Región Metropolitana de Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Mendoza y otras ciudades que han montado modelos de planificación.

Asignatura: Programación de servicios de transporte.

Análisis de casos: aplicación de técnicas de programación de servicios de transporte de pasajeros en servicios de trenes, metros y buses. Ejercicios de dimensionamiento de flotas. Análisis de colas de espera: el caso de las terminales portuarias y los requerimientos de ampliación de capacidad.

Tercer módulo: Política y planificación del transporte (24 Horas)

Laboratorio estudio de casos II: Análisis de casos regionales.

Casos de estudio: Terminales portuarias de contenedores en el Río de la Plata. Rosario como nodo portuario regional. La logística del Noroeste Argentino. La Hidrovía Paraguay-Paraná. La expansión de la red de subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires. Integración del transporte público de pasajeros en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

6.3.1. Condiciones de regularidad y asistencia

El alumno regular es aquel que:

- a. Asiste a un mínimo de 75% de las clases de los cursos ofrecidos en el plan de estudios.
- b. Aprueba un mínimo de 2 (dos) unidades curriculares anuales.

6.3.2. Régimen de correlatividades

Si bien no existe un régimen de correlatividades entre los módulos el orden propuesto para el cursado de los mismos, representa la secuencia más adecuada para facilitar la comprensión de los contenidos que se desarrollan en cada uno.

6.3.3. Modalidad de la evaluación

Los estudiantes realizarán trabajos por cada una de las asignaturas, como requisito de aprobación. Estos trabajos serán determinados por el docente de acuerdo al proyecto de cátedra correspondiente.

Los trabajos prácticos de las asignaturas y el Trabajo Final Integrador serán calificados con notas numéricas en la escala que prevé el Reglamento General de Alumnos vigente en la UNSAM.

6.3.4. Trabajo final integrador

El Trabajo Final Integrador será escrito e individual, y dará cuenta de la utilización y manejo de los conocimientos recibidos, como también del proceso de integración y articulación entre los aspectos abordados en cada uno de los cursos.

La temática para la realización del Trabajo Final Integrador será la “Identificación, análisis y propuestas sobre una problemática de transporte”. Esta determinación pretende lograr una coherencia entre los objetivos generales y específicos de la especialización y la necesidad, por parte de los estudiantes, de articular sus saberes en torno a la realidad laboral y/o profesional con la cual tienen contacto.

El Trabajo Final Integrador deberá ser aprobado por una comisión integrada por la Dirección de la carrera y por dos docentes designados/as por el Comité Académico. La calificación se hará en todos los casos mediante notas numéricas de 1 a 10, siendo necesario obtener un mínimo de 6 (seis) puntos para la aprobación.

7. Mecanismos de orientación y supervisión

Todos los estudiantes contarán con un sistema de Tutorías que servirá como guía y apoyo en la cursada y en la elaboración del Trabajo Final Integrador. Los docentes tutores provendrán del cuerpo docente que forman parte de la carrera. El trabajo finalizará con la presentación escrita del mismo siendo evaluado y calificado por docentes de la carrera.

8. Estructura de gobierno de la Carrera

La carrera tendrá un Director y un Comité Académico. Sus funciones y forma de renovación de los cargos están detalladas en el reglamento de la carrera.

9. Contenidos mínimos de las unidades curriculares

Primer modulo - Políticas públicas y transporte

Estado y política publica en Argentina y America Latina

Estado y sociedad: vinculaciones y tensiones. El Estado en acción: las políticas públicas. Ejes principales en el análisis de políticas públicas. El ciclo de vida de la política pública: surgimiento del problema e inclusión en la agenda, formulación, decisión, implementación y evaluación. Especificidades de la gestión en el sector público y articulación a nivel de políticas. Influencia del contexto político e institucional sobre los estilos de políticas públicas. Gestión regional y local. La incidencia de las políticas territoriales y urbanas en el nuevo contexto. Debates y perspectivas.

Tendencias actuales del sector a nivel nacional e internacional

Transporte y globalización: tendencias actuales del sector. Importancia del transporte en la economía. Empresas y operadores de transporte: pasajeros y cargas. La financiación de los servicios de transporte y su Infraestructura. Logística: concepto y funciones. Gestión regional y local. Jurisdicciones y marco normativo. La incidencia de las políticas de transporte en el contexto urbano.

Análisis de sistemas de transporte

Proceso de generación de oferta y demanda. Intermodalidad de redes y sistemas de transporte. Economías de escala. Eficiencia y productividad en el transporte. Inversión óptima en infraestructuras, evaluación de proyectos. Precios, criterios de tarificación. Infraestructura y servicios de transporte. Planificación de las infraestructuras en el territorio.

Transporte, territorio y medio ambiente

Transporte y sustentabilidad. Impacto de la evolución del transporte; crecimiento urbano. Suburbanización, industrialización y flujos regionales de transporte. Renovación urbana, crecimiento periférico y transporte. Transporte y nuevas centralidades. Transporte y localización de encadenamientos productivos, clusters, zonas de actividades logísticas y Pymes. Externalidades, beneficios indirectos del transporte. Transporte, consumo energético y emisiones GEI.

Laboratorio estudio de casos I: Gestión del transporte en América Latina

Los sistemas BRT. El transporte público en San Pablo y su proceso de integración. Planeamiento, integración y regulación: el caso de Santiago de Chile.

Segundo modulo - Métodos de análisis

Análisis y modelización de la demanda de transporte

La demanda de transporte y los retos de su modelación. El modelo en cuatro etapas, alcances y limitaciones. Los modelos de asignación modal. Criterios de proyección de la demanda. Efectos de red. Procesos estándar de planificación del transporte.

Programación de servicios de transporte

Modelos básicos de programación. Asignación de óptima de flujos. Programación de servicios. Diagramación de flotas. Diagramación de tripulaciones. Logística, diseño de rutas, centros de transferencia.

Tercer modulo - política y planificación del transporte

Transporte y política pública

Nuevos ejes a nivel de políticas públicas, análisis de actores y el enfoque de red de política pública. Gestión de proyectos en el sector público. Políticas públicas y gestión sectorial. Evaluación de políticas y programas sectoriales. Regulación y competencia. Políticas públicas de transporte.

Movilidad urbana

Desarrollo, urbanización y movilidad. Motorización y transporte público. Integración en el transporte. Gestión de sistemas de transporte urbano. Logística urbana. Accesibilidad, transporte e inclusión social. Estructura urbana y movilidad. Intermodalidad, conectividad de redes y centros de transferencia.

Transporte de cargas y logística

Transporte, logística y cadenas de abastecimiento. Análisis de flujos de transporte y carga. La logística en las cadenas de valor. Organización de la distribución y canales de venta. Logística de graneles; exportación. Logística de cargas generales; cadenas de frío. Operadores logísticos: tercerización. Centros logísticos y redes.

Laboratorio estudios de casos II: Análisis de casos regionales

Terminales portuarias en el Río de la Plata. Rosario como nodo portuario regional. La logística del Noroeste Argentino. La expansión de la red de subterráneos de Buenos Aires. Integración del transporte público de pasajeros en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

Taller Metodológico de Trabajo Final Integrador

Diseño del trabajo final integrador. Definición y planteo del problema. Delimitación de objetivos generales y particulares. Técnicas de recolección de datos y de procesamiento de la información. Plan de trabajo y viabilidad del proyecto.