



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

APRUEBA LA ESPECIALIZACIÓN EN TRANSPORTE

Buenos Aires, 13 de diciembre de 2007

VISTO la Ordenanza N° 826 que aprueba la Maestría en Transporte y Logística y el título de Especialista en Transporte y Logística, y

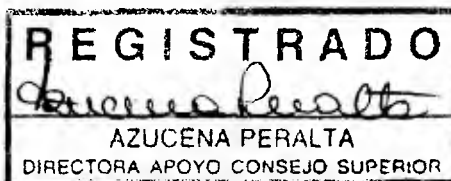
CONSIDERANDO:

Que es decisión del Consejo Superior jerarquizar y consolidar la educación del posgrado en la Universidad Tecnológica Nacional abarcando los diferentes niveles de formación académica.

Que los resultados de la evaluación realizada por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria indican la ausencia de contenidos relacionados con el transporte por vías marítimas y fluviales y por lo tanto la currícula y el título estaban dejando un aspecto sustantivo sin cubrir.

Que el campo temático que aborda la carrera de Especialización en Transporte, resulta un área de conocimiento multidisciplinaria y su complejidad, para la ingeniería en particular, requiere de un enfoque que entienda dicho objeto de estudio como totalidad y que comprenda tanto los procesos de movimiento de cosas y personas como sus causas y efectos.

Que la carrera de Especialización en Transporte incorpora a los sistemas inteligentes como cuestión central para el mejoramiento del nivel y calidad de vida bajo una moderna concepción global del transporte.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Que el enfoque que adopta la carrera, si bien no elude los contenidos correspondientes al campo de la logística, entiende que el mismo fue cobrando relevancia, llegando en las últimas décadas a constituirse en una actividad diferenciada dentro del sistema productivo, por ello, la carrera de Especialización en Transporte no incluye la Logística en la denominación de su título.

Que, con el propósito de lograr un desarrollo académico actualizado y de mayor reconocimiento y con la colaboración de especialistas de reconocida trayectoria en la disciplina, se elaboró la currícula de la carrera de Especialización en Transporte.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad avala la propuesta y la Comisión de Enseñanza recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

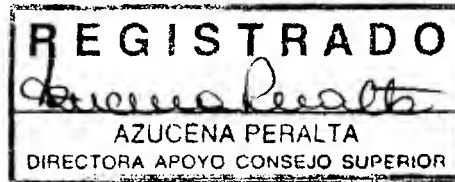
EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTICULO 1º.- Aprobar la carrera de Especialización en Transporte, que se agrega como Anexo I y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTICULO 2º.- Dejar establecido que las Unidades Académicas -que cuenten con la autorización del Consejo Superior para implementar la carrera de Especialización en Transporte y Logística- deberán solicitar la autorización de implementación de la Especialización en Transporte a partir del ciclo lectivo 2008.

ARTICULO 3º.- Dejar establecido que su implementación en la Universidad, a través de sus Unidades Académicas, debe ser expresamente autorizada por el Consejo Superior



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

cuando se cumplan las condiciones y los requisitos estipulados en las normativas que rigen la educación de posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional.

ARTICULO 4º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

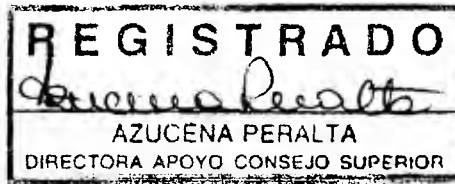
ORDENANZA N°. 1164

Ing. HECTOR CARLOS BROTTTO
RECTOR

Ing. JOSE MARIA VIRGILI
Secretario Académico y de Planeamiento



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA N° 1164

ANEXO I

ESPECIALIZACIÓN EN TRANSPORTE

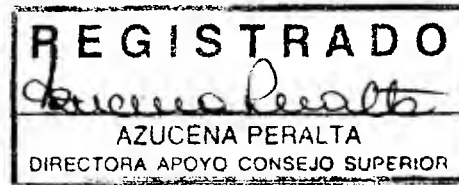
I. FUNDAMENTACIÓN

La importancia relativa del sector transporte respecto de las restantes actividades económicas del país está fundada en su papel de servicio necesario para concretar dichas actividades y su generalizado efecto dinamizador de la economía, en términos de mejorar las posibilidades de comunicación entre todos los agentes participantes, de generar repercusiones sobre los subsectores proveedores de insumos para el transporte y de impactar sobre el empleo y la calidad de vida de los habitantes.

El transporte tiene un papel fundador del desarrollo y promotor de la producción y comercialización de bienes y servicios. Es impulsor y precursor del desarrollo económico y no una consecuencia del mismo.

La temática del transporte enfocada desde la ingeniería posibilita el estudio tanto de los procesos de movimiento de cosas y personas como sus causas y efectos. Estos procesos, aparentemente similares a otros procesos físicos, tienen algunas características que son causa de un grado superior de complejidad, asociado a la descripción del comportamiento de un sistema dotado de voluntad, donde interactúan usuarios y operadores, y cuya acción se verifica inevitablemente en dos dimensiones: el espacio y el tiempo.

Además de estas características, que permiten visualizar el desafío científico que se enfrenta, el estudio del transporte tiene un componente social importante, debido a que la forma en que las personas realizan sus desplazamientos, tiene un impacto directo en su



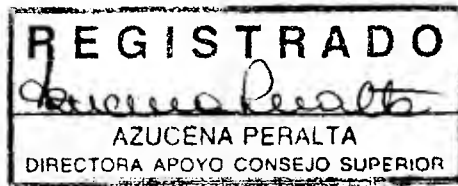
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

calidad de vida. Intuitivamente, esto es fácil de ver pues basta reconocer que el acceso a las oportunidades de trabajo, educación, esparcimiento, depende no sólo de que exista la oferta de esas actividades, sino también de la posibilidad de disponer de los medios de transporte para alcanzarlas; o bien, del simple hecho de constatar la cantidad de tiempo diario que una persona ocupa viajando. La relevancia que alcanzan los temas relacionados con transporte en la prensa, opinión pública y política sirve de ejemplo a lo descrito.

El actual sistema de transporte en la Argentina, más allá de ciertos avances registrados sectorialmente, no resulta adecuado para los fines que debe cumplir. Se puede sostener que el sistema carece de los deseados niveles de integración y complementación. Por otro lado se observan grados dispares de obsolescencia en la infraestructura, con cuellos críticos y, desde una perspectiva moderna, se puede afirmar que no es sustentable. Para ello es necesario también, integrar en las decisiones políticas, en materia de transporte, además de los temas específicos del sector, aquellos aspectos que hacen a la calidad de vida, al resguardo del medio ambiente –especialmente los problemas de contaminación, polución, congestión, impacto acústico, preservación de los paisajes- donde se inserta la infraestructura y el uso racional de los recursos energéticos y del espacio.

El tema adquiere una relevancia aún mayor cuando se contempla la configuración física de la República Argentina y de su entorno regional, y se advierten las necesidades de interconexión a todo nivel que garanticen los flujos de mercancías, personas e información.

Por otra parte se debe advertir que el Transporte como uno de los subsistemas de la sociedad participa también de su creciente complejidad, con la conformación de escenarios de decisión con pluralidad de actores, con intereses muchas veces



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

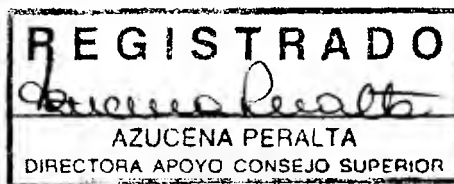
divergentes, pugnando por imponer sus objetivos. Hoy más que nunca la transformación de cualquier aspecto de nuestro espacio vital, y ciertamente el Transporte ocupa un lugar muy importante allí, debe fundarse en el mejor conocimiento disponible, que contemple no sólo los aspectos meramente técnicos sino también aquellos con la potencialidad para influir en otros sectores del sistema social y su entorno.

Los problemas del transporte en la sociedad actual, tal como se ha expresado, son cada vez más diversos y complejos. El formularlos y resolverlos es un gran desafío que se puede enfrentar en forma inteligente, lo que requiere entender, por ejemplo, la circulación de vehículos en redes, el comportamiento de los usuarios, o la localización de actividades. Esta área del conocimiento se ha desarrollado integrando aportes que provienen de varias disciplinas, desde la ingeniería y sus métodos analíticos, hasta la sociología y el comportamiento humano, pasando por geografía, economía y urbanismo. Esta variedad de enfoques, unida a la incidencia directa del transporte sobre la calidad de vida, son probablemente las razones más evidentes de lo atractivo que resulta el desafío intelectual en esta disciplina.

La formación de posgrado de un profesional capacitado para encarar el desafío tecnológico y coordinar las acciones de los distintos especialistas involucrados en un campo de estudio eminentemente multidisciplinario, es sin duda una de las responsabilidades que le atañen a la Universidad. Es en este marco que cobra sentido la aparición de una especialidad en el campo de la ingeniería que se ocupe de la formación académica, la investigación, el desarrollo y la transferencia tecnológica apropiada a una oferta de cuarto nivel.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



El abordaje de la problemática del transporte desde la Universidad Tecnológica Nacional, presupone una fuerte relación y compromiso entre el campo disciplinar de la ingeniería y el transporte con la producción, el crecimiento y el desarrollo sostenible en el tiempo.

La formación de posgrado para profesionales especializados en transporte demanda el dominio de campos del conocimiento que aporten, desde una perspectiva holística, a la comprensión de todos los aspectos involucrados en el área y generen y/o adapten tecnologías, aportando innovaciones como resultado de tecnologías propias o producto de la evaluación y control derivados de las importaciones.

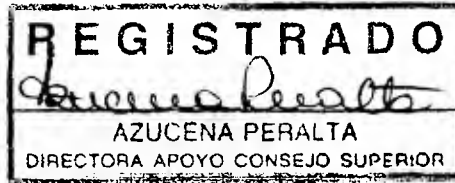
La Especialización en Transporte, en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional, tiene como propósito focalizar y profundizar los conocimientos referidos al estudio del planeamiento, la adecuada coordinación de los recursos disponibles y el diseño de eficaces combinaciones multimodales.

II. OBJETIVOS

- Adquirir una sólida preparación y generar conocimientos en el área del transporte, con el aporte de las metodologías generales para el estudio y diseño de sistemas asociados al mismo.
- Abordar la temática del transporte integrando los aportes teóricos de diversas disciplinas comprometidas en dicha problemática a fin de analizar y evaluar requerimientos del área de transporte.
- Adquirir competencias para participar en el diseño, organización e implementación de sistemas de gestión de transportes.
- Desarrollar capacidades para el diseño de esquemas de planificación estratégica en escenarios dinámicos.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



- Desarrollar capacidades para integrar grupos de trabajo y equipos interdisciplinarios en la realización de programas y proyectos, aportando los enfoques científico-tecnológicos de la ingeniería.
- Encuadrar la problemática del transporte en principios éticos y las normativas nacionales e internacionales que regulan sus políticas dentro de una concepción de desarrollo sostenible.

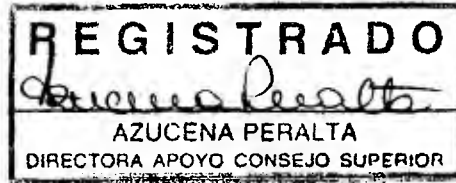
III. PERFIL DE LOS EGRESADOS DE LA ESPECIALIZACIÓN

El Especialista en Transporte, con base en una sólida formación integrada en las áreas científica y tecnológica, estará capacitado para el diseño, la planificación, implementación, análisis y evaluación de las actividades relacionadas con la optimización de los sistemas de transporte, lo que permitirá lograr una excelencia en su accionar:

- en el desarrollo de técnicas para la solución de problemas que den respuesta a las necesidades del transporte de pasajeros y carga.
- en la toma de decisiones estratégicas para la localización y distribución de sistemas de transporte
- en el dimensionamiento y modelización de los distintos modos de transporte: carretero, ferroviario, fluvio-marítimo y aéreo.
- en la formulación de programas de transporte desde una perspectiva global e integradora
- en la realización de diagnósticos y evaluaciones en cuestiones relativas al transporte en organismos públicos y privados
- en la elaboración de modelos de gestión del transporte de acuerdo con normas nacionales e internacionales.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



- en la realización de auditorias en instituciones públicas y privadas.
- en la resolución de problemas del transporte desde una perspectiva ética que priorice los factores socio-ambientales por sobre los económico financieros.

IV. TITULACIÓN

La carrera se denomina "Especialización en Transporte" y el título académico que otorga es el de "Especialista en Transporte".

V. NORMAS DE FUNCIONAMIENTO

Condiciones de Admisión

Podrán ser admitidos en la Especialización en Transporte, los ingenieros y otros profesionales que provengan del campo de las ciencias básicas y exactas con título de grado otorgado por Universidad reconocida.

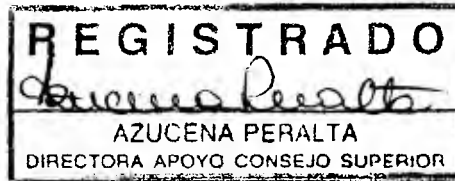
En todos los casos se realizará una evaluación de los postulantes a ingresar al programa para determinar el grado de correspondencia entre su formación, trayectoria y los requisitos de la carrera.

La evaluación se realizará a través del análisis de antecedentes, entrevistas y, en caso de ser necesario, la realización de un coloquio que estará a cargo del Director y del Comité Académico de la Carrera.

El Director y Comité Académico de la Carrera podrán indicar la realización de cursos complementarios u organizar cursos de nivelación cuando el perfil de los aspirantes lo hiciera necesario.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Promoción

La promoción supone asistencia regular a las clases – mínimo de OCHENTA POR CIENTO (80%) de asistencia -, presentación adecuada de trabajos y/o tareas solicitadas por los responsables académicos de los cursos y aprobación de las evaluaciones previstas al término de cada una de las unidades de formación.

Todos los cursos, como parte de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, tendrán incorporado el mismo sistema de evaluación. La calificación será numérica dentro de la escala del UNO (1) al DIEZ (10). La aprobación será con un mínimo de SEIS (6).

Modalidad

El régimen de cursado previsto es presencial y se deben cumplimentar los contenidos y las cargas horarias mínimas establecidas para los cursos y seminarios que integran el plan de estudios.

Graduación

Para obtener el título de Especialista en Transporte es necesario:

- Aprobar una prueba de suficiencia de idioma extranjero
- Aprobar la totalidad de los cursos correspondientes a la Carrera de Especialización.
- Aprobar el trabajo final de Integración.
- Culminar los estudios en el tiempo máximo fijado.

Financiamiento

La Especialización deberá autofinanciarse, se desarrollará en la Universidad a través de las Unidades Académicas las que, según corresponda, se deberán hacer responsables



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

de la inscripción, recepción de solicitudes, cobro de aranceles, fijación de los montos de los mismos; además deberán brindar apoyo técnico-administrativo para el dictado.

Duración

Se estima una duración de la Especialización de DOS (2) años. En la eventualidad que este período sea vencido, y ante solicitud fundamentada de una prórroga, el Consejo Directivo de la Facultad Regional podrá concederla para cumplimentar los requisitos de graduación.

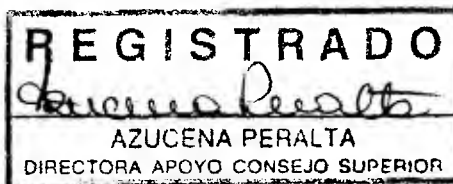
Metodología

La formación de los especialistas estará centrada en la articulación entre los conocimientos propios del campo de estudio, la experiencia profesional previa y la transferencia de los saberes adquiridos a la investigación, a la generación y manejo de tecnologías y a la gestión. Por ello, la propuesta de enseñanza y de aprendizaje debe garantizar:

- La articulación de conocimientos y experiencia. Esto requiere el uso de estrategias que faciliten el intercambio entre la teoría y la práctica, con vistas a su mutuo enriquecimiento. Serán parte de esta estrategia las exposiciones, demostraciones, planteo y solución de problemas, observaciones "in situ", debates, consulta bibliográfica, estudio de casos.
- La transferencia de saberes a la generación y manejo de tecnologías. Esta dimensión del saber hacer requiere poner el acento en la aplicación del saber en contextos específicos. Serán parte de esta estrategia la realización de proyectos de trabajo en equipos, el estudio de casos, los trabajos de campo, la formulación de propuestas de



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



optimización del transporte, estudios de desarrollo de medios alternativos de transporte, entre otros.

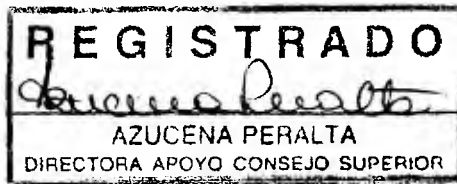
- La transferencia de saberes a la gestión del transporte. Esta dimensión de la formación está centrada en la capacidad de tomar decisiones en torno a la evaluación de riesgos, factibilidad de incorporación de tecnologías, cumplimiento de normas regulatorias, entre otros. Serán centrales en este aspecto las estrategias que fortalezcan los procesos decisorios y la evaluación de sus consecuencias, tales como simulaciones, debates, discusiones, formulación de normas de procedimiento, instructivos para analizar instalaciones y entrevistas en empresas.

Evaluación

Ligado especialmente a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, el proceso de evaluación supone interpretar lo que se observa durante el cursado y también valorar los resultados (promoción y acreditación).

En cuanto al primer aspecto la evaluación de proceso o formativa recoge información sobre las dificultades y avances de los participantes y permite al docente implementar estrategias para superar las dificultades y también realizar ajustes a su propuesta didáctica. La observación es clave como instrumento para recoger la información significativa y el intercambio con los alumnos es básico para producir las modificaciones necesarias. Son múltiples las ocasiones que permiten dicho intercambio y surgen de las diferentes estrategias aplicadas de acuerdo con lo expuesto en el punto relativo a la Metodología.

La evaluación ligada a la promoción y acreditación o sumativa, informa sobre los logros alcanzados por los alumnos y califica su rendimiento en términos de los objetivos



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

alcanzados por ellos. Los docentes establecen previamente los criterios sobre los que construirán los instrumentos: pruebas parciales, exámenes finales, coloquios integradores, informes, monografías u otros, sobre la base de la normativa fijada por la institución.

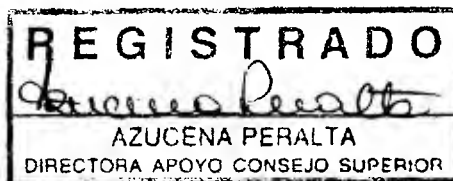
Organización Académica

Las Unidades Académicas autorizadas por el Consejo Superior a poner en vigencia y ofrecer la Especialización en Transporte deberán establecer una Dirección de la Carrera y un Comité Académico responsables de:

- Establecer los lineamientos y las orientaciones para el desarrollo curricular de la carrera.
- Seleccionar y proponer a los integrantes del Cuerpo Docente.
- Evaluar los programas analíticos de los cursos y seminarios.
- Evaluar el desempeño de docentes y estudiantes.
- Efectuar el seguimiento académico de la implementación de la carrera.
- Evaluar las condiciones de los aspirantes para su admisión.
- Orientar el desarrollo de las actividades de integración.

VI. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

El currículo de la carrera está organizado en OCHO cursos y un Seminario Integrador. Los cursos se han secuenciado de acuerdo con una lógica de profundización creciente que asegura la apertura a las diversas dimensiones que configuran el perfil esperado. Así, a partir de las bases científicas del diagnóstico acerca del estado actual del transporte se fundamenta el desarrollo de una gestión del mismo desde la perspectiva de la ingeniería.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

PLAN DE ESTUDIO

Cursos y Seminarios	Especialización Obligatorio	Horas
Planificación del transporte	x	60
Economía y financiamiento del transporte	x	50
Problemática ambiental del transporte	x	40
Seguridad en el transporte	x	40
Gestión del transporte	x	40
Geopolítica, regionalización y reordenamiento territorial	x	40
Econometría	x	40
Marco normativo del transporte	x	60
SEMINARIO INTEGRADOR	x	30
TOTAL DE HORAS		400

VII. OBJETIVOS Y CONTENIDOS MINIMOS DE LOS CURSOS

I. Planificación del transporte

- **Objetivo**

Adquirir conocimientos teóricos y prácticos de las técnicas más conocidas de planeamiento del transporte, adquiriendo capacidad de aplicación o adecuación a casos específicos.

- **Contenidos mínimos**

Función y evolución del transporte.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Sistemas de transporte: clasificación, modos, ventajas, desventajas, etc.

Objetivos y etapas de la planificación.

Modalidades e instrumentos clásicos.

Factores de cambio en la planificación: tecnología, medio ambiente, financiación de los servicios e infraestructuras, regulación, calidad del servicio, seguridad y accidentabilidad, estructura territorial y transporte.

Corredores (pasajeros o cargas) y análisis por producto.

Regulaciones del mercado. Reglas para la prestación y la contratación de los servicios.

Funciones de Demanda y Oferta: hipótesis proyectivas de la demanda. Principales variables y sus relaciones. Recopilación y análisis de la información. Presentaciones de los modelos tradicionales. Discusión de la generación y distribución de viajes. Análisis del comportamiento de la demanda

Diagnóstico de la Situación Actual y definición de la Situación Objetivo.

Planificación a nivel local, estatal y regional.

Métodos de financiamiento, asignación de los costos.

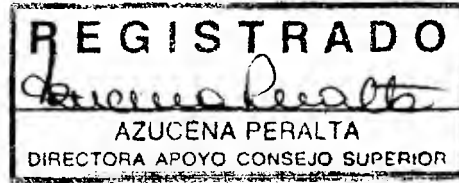
II. Economía y financiamiento del transporte

▪ Objetivos

Adquirir los fundamentos teóricos de la evaluación de proyectos y su aplicación práctica en los proyectos de transporte.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Poseer conocimientos para clasificar a los sistemas de tarifas y establecer los concordantes con la situación del mercado.

Disponer de elementos básicos acerca del costo del servicio de transporte, para sus diferentes modos, incluyendo cuantificaciones

- **Contenidos mínimos**

Características de los Sistemas.

Estamentos involucrados: organismos públicos de control, explotadores y operadores, usuarios.

Criterios económicos (razón costo-beneficio).

Análisis Económico del transporte.

Costos en el transporte de cargas y de pasajeros. Estructuración de las tarifas.

Análisis de las inversiones. Factores de recuperación del capital.

Clases de Evaluación: socioeconómica – empresarial – funcional – ambiental.

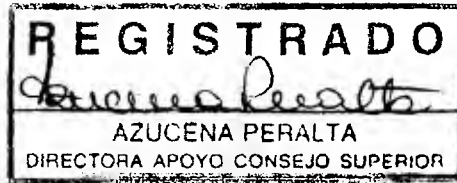
Métodos de evaluación: TIR – VAN. Análisis Costo – Beneficio. Otros criterios.

III. Problemática ambiental del transporte

- **Objetivos**

Analizar la relación entre el transporte y la calidad de vida.

Analizar la influencia ambiental del transporte en el presente y en el futuro.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

▪ **Contenidos mínimos**

Transporte y contaminación del medio ambiente.

Normativa ambiental y evaluación de impacto ambiental.

Desarrollo sostenible.

Valoración y caracterización de impactos ambientales.

Agentes de la contaminación atmosférica.

Emissiones: óxido de nitrógeno y de azufre, hidrocarburos, oxigenantes, humos.

Efectos sobre las personas.

Técnicas de control, análisis y medición. Instrumentos.

Ruidos producidos por el transporte. Polución sonora. Técnicas de Control y Medición.

Instrumentos. Técnicas de insonorización.

Impacto visual. Degradación estética. Polución visual. Remediación y neutralización de la interferencia visual.

Impacto ambiental producido por la construcción y operación de obras de infraestructura.

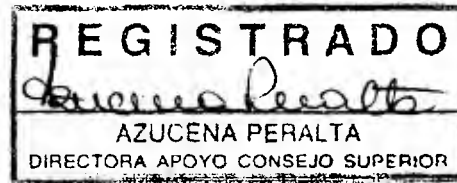
Métodos de evaluación de impacto ambiental

Externalidades del transporte

Consecuencias para una política de transporte sostenible.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



IV. Seguridad en el transporte.

▪ **Objetivos**

Identificar los factores humanos, ambientales y vehiculares que afectan la seguridad en el transporte en sus distintas modalidades.

Determinar a partir de datos existentes potenciales riesgos de accidentes y sus posibles causas.

Diseñar y evaluar aspectos preventivos en pos de la reducción de la accidentología en los distintos modos de transporte.

Analizar los aspectos legales relacionados con las distintas modalidades de transporte.

▪ **Contenidos mínimos**

El transporte y la siniestralidad.

Tipología de los siniestros en la transportación en las diferentes modalidades.

Estadísticas y proyecciones.

Causas típicas de la producción de siniestros.

Factores humanos, vehiculares, viales, meteorológicos, cargamentos peligrosos, etc.

Leyes, decretos y reglamentos relativos a la seguridad de bienes y personas.

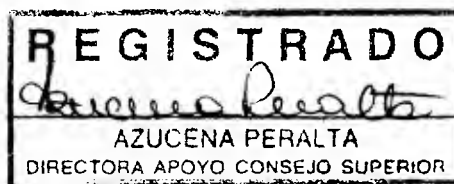
Diseños de programas de prevención de accidentes en los distintos modos de transporte.

Concepto de seguridad activa y pasiva.

Señalización vial urbana e interurbana. Proyecto y simulación de semáforos. Velocidades máximas de diseños. Características de calles y carreteras.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Transporte, expedición, embalaje y almacenamiento de sustancias peligrosas, inflamables, radioactivas, infecciosas, explosivas, venenosas, etc.

Los costos y las repercusiones de los accidentes

Estrategias de lucha contra la accidentalidad en el transporte

Metodologías modernas de análisis conductuales y su incidencia en la accidentología en el transporte.

V. Gestión del transporte

▪ **Objetivos**

Dominar los conceptos básicos de planeamiento estratégico, el diseño de organizaciones y circuitos de información para el control de gestión de empresas del área de transporte.

▪ **Contenidos mínimos**

La empresa de transportes: características.

Formulación de objetivos y estrategias empresarias.

Definición de unidades de negocios y diseño de organizaciones.

Los cambios en el mercado. Conceptos avanzados de lógica empresarial.

El planeamiento y el control de gestión de las flotas.

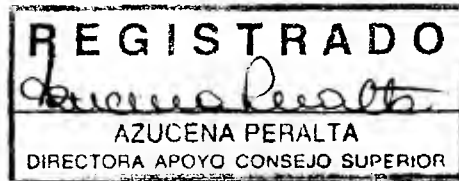
Nuevas técnicas de organización, simplificación y automatización.

Modalidades de gestión: Planeamiento, programación y control.

Control administrativo y económico.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Control interno y externo, factores claves de gestión

Políticas de mantenimiento y renovación de la flota. Inversiones en equipamientos, locales y facilidades.

Análisis del mercado y la competencia.

VI. Geopolítica, regionalización y reordenamiento territorial

▪ Objetivos

Determinar factores rectores, directrices y contenidos de una política general de transporte que responda a exigencias presentes y futuras

Adecuar la planificación territorial urbano regional a los cambios en la organización productiva.

▪ Contenidos mínimos

Factores rectores de la política de transporte

Conceptos generales: Estado, gobierno, fuerzas políticas, opinión pública, grupos de presión

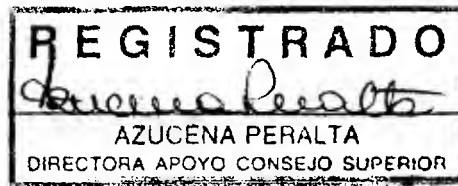
El proceso de transformación de las decisiones en normas de aplicación. Rasgos comunes a las políticas de servicios públicos.

Contenido de la política de transporte. Metodología para confeccionar una política de transporte: fines, principios y medios de acción.

Modelos de crecimiento regional de la población y empleo. Modelo de proyección extrapolación de la población. Modelos de planificación de transporte.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Los Sistemas de Información Geográfica y Territoriales. Definiciones y conceptos, similitudes y diferencias. Utilización y aplicaciones. Mapas. SIG's orientados a planificación de transporte.

Situación de la política territorial en la República Argentina. Concepto de espacio de planificación y región.

Evolución y uso actual y potencial del territorio. Asentamientos urbanos y rurales.

Políticas oficiales y procesos privados de ordenamiento territorial. Planes directores y reguladores.

Urbanización y transporte

VII. Econometría

▪ Objetivos

Formular y estructurar proyectos de sistemas de transporte.

Establecer parámetros de decisión y priorización en proyectos sociales y privados de transporte.

▪ Contenidos mínimos

Fundamentos de la evaluación de proyectos. Modelos de evaluación

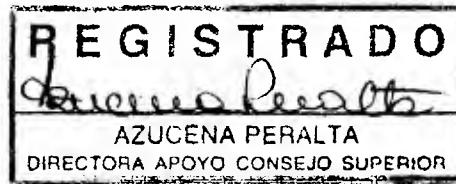
La definición de proyectos y su análisis económico.

Matemática financiera.

Enfoque sistemático para las distintas modalidades del transporte.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Niveles de oferta. Estructura de la demanda. Curva de oferta y demanda. Costos y beneficios.

Papel del Estado. Producción, costos, rendimientos.

Formas de estructuración de las tarifas. Transporte concesionado y regulado.

Franquicias. Subsidios. Monopolios. Oligopolios, etc.

Evaluación económica y distributiva.

Programación de inversiones

VIII. Marco normativo del transporte.

▪ **Objetivos**

Conocer la legislación vigente que regula los distintos modos de transporte.

Diferenciar los distintos tipos de legislación.

Conocer los Organismos que regulan los sistemas de transportes locales, nacionales e internacionales.

▪ **Contenidos mínimos**

Legislación nacional sobre transporte de cargas y pasajeros en los distintos modos.

Ley Nacional de Tránsito.

Ley de transporte multimodal.

Decretos Nacionales, Legislaciones Provinciales y Municipales. Concepto de jurisdicción.

Organismos internacionales de control y regulación.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Organismos Nacionales para la regulación del transporte.

Marco normativo para la contratación de obras y servicios de transporte.

Técnicas de confección de pliegos de licitaciones. Tipo de concesiones.

Fiscalización e inspecciones.

IX. SEMINARIO DE INTEGRACIÓN

Integra enfoques parciales en una visión totalizadora de los distintos tópicos de la problemática del transporte. Asimismo, estimula la asunción de roles específicos en equipos multidisciplinarios.

Constituye una instancia de reelaboración y síntesis de la formación como especialista centrada en el análisis y discusión de trabajos o proyectos. Comprende dos momentos: el primero está dirigido a proporcionar herramientas básicas para la elaboración del trabajo integrador y el segundo está centrado en la realización de dicho trabajo, cuyo fin principal es el de facilitar la integración de los conocimientos apropiados durante el desarrollo de los cursos y su aplicación en la elaboración de un caso específico para una actividad particular.

- Herramientas para la elaboración de informes.
- Elaboración de un proyecto.
- Redacción y evaluación de comunicaciones científicas escritas.
- La comunicación oral de las investigaciones científicas y trabajos técnicos y profesionales.