

Planificación de la Asignatura: Economía y Organización de Sistemas de Transporte

Fecha: 23/10/2024 13:02

Código: I1532

Carrera: Ingeniería en Transporte

Departamento Académico: Transporte

Docente a cargo:

Correo del docente a cargo: sebastian.lischet@uner.edu.ar

Régimen de Dictado: Cuatrimestral 1º Cuatrimestre

Carga Horaria Semanal: 4 horas semanales

Carga Horaria Total: 56 horas

Contenidos Mínimos:

El transporte en la economía nacional. Análisis de costos de los servicios de transporte público, Subsidios. Manejo de riesgos e incertidumbres. Externalidades en el transporte. Financiamiento de infraestructuras públicas y privadas. Gestión de sistemas públicos de transporte. Análisis comparado de los modos de transporte.

Competencias Genéricas:

CT 1 1. Identificación, formulación y resolución de problemas de Ingeniería en Transporte. Nivel de dominio 3.

CS 1 1. Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo. Nivel de dominio 3.

CS 2 2. Fundamentos para una comunicación efectiva. Nivel de dominio 3.

CS 3 3. Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable. Nivel de dominio 3.

Competencias Específicas:

CE 1.3 1.3. Identificar, formular y resolver problemas relacionados a los sistemas de transporte de bienes y personas. Nivel de dominio 3.

Argumentación de aportes marcados en la matriz de competencias:

Argumentaciones genéricas:

Importancia de las competencias en la formación integral: Las competencias son habilidades y actitudes que permiten a los estudiantes desenvolverse de forma efectiva en diferentes ámbitos de la vida personal y profesional.

Desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas: Las competencias fomentan el pensamiento crítico y la capacidad de los estudiantes para analizar situaciones, identificar problemas y proponer soluciones creativas.

Preparación para el mundo laboral: Las competencias son cada vez más valoradas en el mercado laboral, ya que permiten a los trabajadores adaptarse a los cambios y enfrentar los desafíos del mundo actual.

Mejora del aprendizaje: Las competencias permiten a los estudiantes aprender de forma significativa y conectar los conocimientos teóricos con la práctica.

Argumentaciones específicas para cada competencia:

Competencia Tecnológica:

Necesidad de habilidades tecnológicas en la sociedad actual: La tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida, por lo que es fundamental que los estudiantes tengan las habilidades necesarias para usarla de forma eficiente.

Demanda de profesionales con habilidades tecnológicas en el mercado laboral: Las empresas buscan cada vez más profesionales con habilidades para manejar herramientas tecnológicas y resolver problemas de forma innovadora.

Beneficios de la tecnología para el aprendizaje: La tecnología puede ser una herramienta poderosa para el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes acceder a información, interactuar con otros y desarrollar sus habilidades.

Competencia Social, Política y Actitudinal:

Importancia de las habilidades sociales para el éxito personal y profesional: Las habilidades sociales son esenciales para trabajar en equipo, comunicarse eficientemente, resolver conflictos y tomar decisiones.

Necesidad de una formación integral que incluya el desarrollo de valores y actitudes: La formación de los estudiantes no debe limitarse a la adquisición de conocimientos técnicos, sino que también debe incluir el desarrollo de valores y actitudes positivas.

Contribución de la competencia al desarrollo de una ciudadanía responsable: La competencia permite a los estudiantes participar de forma activa en la sociedad y contribuir al bien común.

Competencia Específica de la Terminal:

Importancia del transporte en la economía y la sociedad: El transporte es un sector fundamental para la economía y la sociedad, ya que permite el movimiento de bienes y personas.

Necesidad de profesionales con habilidades para resolver problemas en el ámbito del transporte: El sector del transporte enfrenta desafíos como la congestión urbana, la contaminación ambiental y la seguridad vial, por lo que se necesitan profesionales con habilidades para resolver estos problemas.

Beneficios de la competencia para la formación de profesionales en el ámbito del transporte: La competencia permite a los estudiantes adquirir las habilidades necesarias para trabajar en el sector del transporte y contribuir a su desarrollo.

Correlativas Regulares para cursar:

Transporte, Estado y Políticas Públicas

Correlativas Aprobadas para cursar:

No posee

Correlativas Aprobadas para promocionar o rendir el examen final:

1° Año

Transporte, Estado y Políticas Públicas

Insercion de la Asignatura en el plan de Estudios:

Las características de la carrera de Ingeniería en Transporte y el perfil del egresado que se pretende, establecen un Plan de Estudio que se divide en dos etapas bien definidas en Ciclo Básico y Ciclo Profesional.

Economía y Organización de Sistemas de Transporte es una materia integrada al Ciclo Profesional (se dicta en el cuarto año de la carrera) y se relaciona con las asignaturas complementarias, Introducción al Transporte (1° Año), Transporte, Estado y Políticas Públicas , Legislación del Transporte (2° Año) y Taller de Ingeniería (3° Año). Y con las materias de tecnologías aplicadas Impacto Ambiental del Transporte (2° Año) y Seguridad del Transporte (3° Año).

El dictado de la materia propone que los graduados en ingeniería puedan acceder a diferentes espacios, tanto académicos como profesionales y desarrollar sus habilidades adquiridas. Por lo cuál, les permitirá aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes contextos y situaciones, y ser capaces de abordar problemas complejos y diseñar soluciones de los aspectos económicos y organizacionales en los diferentes sistemas de transporte y permitirles tomar decisiones en base a sus capacidades de conocimiento y experiencia práctica.

En la asignatura Economía y Organización de Sistemas de Transporte se tendrá una mirada de como influyen las variables económicas, sociales, culturales y ambientales en los diferentes modos y sistemas de transporte para la toma de decisiones.

Tambien les permitira a los alumnos desarrollar habilidades para la gestión de proyectos de transporte. Los estudiantes podrán aprender cómo planificar, diseñar y gestionar proyectos de transporte en sus diferentes niveles y escalas, incluyendo la gestión de recursos humanos, el manejo de riesgos y la evaluación de los resultados de los proyectos.

Objetivo General:

El objetivo general de la asignatura Economía y Organización de Sistemas de Transporte es proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda y crítica de los principios económicos y de gestión que rigen los sistemas de transporte y su impacto en la sociedad.

Objetivos Particulares:

- Comprender cómo se determinan los precios y la demanda de los servicios de transporte y cómo las empresas de transporte toman decisiones económicas para maximizar sus beneficios.
- Entender la importancia de la eficiencia en la gestión de los sistemas de transporte y cómo puede mejorar la calidad del servicio y reducir los costos.
- Analizar los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales que hagan sustentable en el tiempo a las organizaciones (Estatales y/o Privadas).
- Comprender, estudiar y dar respuestas a la planificación integral del transporte tanto de cargas como de pasajeros.
- Estudiar y lograr identificar conceptos de planes estratégicos, análisis económicos, sociales, ambientales para los futuros escenarios, estudios de modelos de simulación y aplicación de tecnologías modernas necesarias para un óptimo funcionamiento y desarrollo sostenible del sector transporte.
- Desarrollar habilidades para la gestión de proyectos de transporte, incluyendo la gestión de recursos humanos, el manejo de riesgos y la evaluación de los resultados de los proyectos.
- Poder reconocer los diferentes sistemas de gestión de transportes públicos y sus costos, externalidades y si perciben subsidios directos o indirectos.
- Poder armar planes de negocios que sean sostenibles desde el punto social, ambiental y económico.
- Fomentar la capacidad de reflexión crítica y la capacidad de análisis y síntesis de información para resolver problemas complejos en el ámbito de los sistemas de transporte.
- Investigar políticas públicas que tengan impacto en las tomas de decisiones tanto a nivel nacional, provincial y local y que permitan favorecer tanto al sector público como al sector privado, para lograr hacerlo sostenible al sistema de transporte en todas sus modalidades.

Programa Analítico:

Programa Analítico

Unidad 1: El Transporte en la economía nacional. Presentación de la cátedra. Concepto. Características y Funciones. Diferentes modos de transportes y sus relaciones con las organizaciones. Análisis de las actuales condiciones en los diferentes modos de transportes. Competencia intermodal. Análisis comparados de los diferentes sistemas de Transporte.

Unidad 2: Análisis de los costos de transportes. Descripción de los Costos de Transportes de Cargas y de los Costos de Transportes de Pasajeros. Sus diferentes enfoques económicos, sociales y ambientales. Medición, asignación y estimación de costos. El transporte como industria de red.

Unidad 3: Subsidios. Subsidios Directos e Indirectos, tipos de subsidios. Diferentes tipos de subsidios que se aplican a cada sistema de transporte.

Unidad 4: Riesgos e incertidumbre de la actividad del transporte. Externalidades en el transporte, positivas y negativas. Responsabilidades sociales y ambientales y sus mediciones.

Unidad 5: Financiamiento de infraestructuras públicas y privadas. Decisiones de invertir en los diferentes modos de transporte de cargas y de pasajeros. Evaluaciones económicas de las inversiones. Criterios de decisión.

Unidad 6: Gestión de sistemas públicos de transporte. Conceptos. Gestión del Servicio de Transporte. Modelos de Gestión y Financiación. Opciones Reguladoras de los sistemas de transporte. Ejemplos de Gestión del Sistema de Transporte en Argentina. Análisis económicos y financieros de los proyectos.

Metodología Didáctica:**Estrategias de Enseñanza:**

La cátedra se dictará en 1 (Un) día a la semana y se dividirá el 50% del tiempo en clases teóricas y el 50% restante en clases prácticas, las cuales tendrán las siguientes pautas a seguir:

Clases Teóricas

Se realizarán exposiciones dialogadas, para una mejor didáctica se utilizarán dispositivos multimedia, así como también se incluirán la realización de infografías, cuadros comparativos, gráficos, videos y esquemas demostrativos en el pizarrón. Se fomentará el desarrollo (en forma grupal) de debates dirigidos, comentarios, discusiones y análisis de los contenidos vertidos de manera de crear una retroalimentación para estimular la consulta de los estudiantes a fin de promover el aprendizaje.

Clases Prácticas

Se debatirá sobre las diferentes problemáticas de la economía en las organizaciones de sistemas de transporte para que los alumnos identifiquen o perciban cuales son los problemas que se encuentran en los sistemas de transportes locales, regionales y nacionales. A partir de allí se iniciará un proceso metodológico guiado por la cátedra para analizar, diagnosticar y proponer una solución.

Como cierre de cada trabajo planteado, deberán entregar un informe técnico a aprobación de la Cátedra para luego realizar una exposición del mismo para lo cual contarán con al menos 40 minutos de reloj y podrán realizarlo con las herramientas didácticas según su preferencia.

Los trabajos se podrán realizar en forma grupal o individual y luego deberán ser expuestos en forma oral y presentarlos en tiempo y forma.

Para desarrollar estas competencias, se propone un enfoque práctico y participativo, donde los estudiantes puedan:

Analizar casos reales: Se les presentan situaciones problemáticas reales del ámbito del transporte para que las analicen y propongan soluciones.

Trabajar en equipo: Se incentiva el trabajo en equipo para que los estudiantes compartan ideas, conocimientos y experiencias.

Utilizar herramientas tecnológicas: Se les enseña a utilizar herramientas tecnológicas como software de análisis de datos, plataformas de visualización y modelado de escenarios.

Presentar sus ideas: Se les da la oportunidad de presentar sus ideas y soluciones de forma oral y escrita, utilizando herramientas visuales como presentaciones multimedia.

Consultas

Al finalizar el cursado de las 4 (Cuatro) horas cátedras previstas, el docente permanecerá en la institución a disposición de los/as estudiantes con la finalidad de atender las consultas que surgieron en el cursado o la elaboración de los Trabajos Prácticos.

Formación Práctica:**Listado de Actividades de Formación Práctica:**

Ejercicios Prácticos en el cual se pueden aplicar los conocimientos de las diferentes unidades.

Casos de análisis de los diferentes sistemas de Transporte. (Unidad 1).

Casos de análisis de Costos para los diferentes sistemas de transportes. (Unidad 2).

Casos de análisis de Subsidios y sus aplicaciones. (Unidad 3).

Casos de Evaluaciones para la toma de decisiones y riesgos, de invertir en los diferentes modelos de transporte. (Unidad 4).

Casos de Gestión y Análisis Económicos - Financieros para el sistema de Transporte. (Unidad 5)

Casos de Gestión del Transporte y los Modelos de aplicación. (Unidad 6)

Intensidad de la formación práctica

Detalle de la carga horaria total prevista para cada una de las siguientes actividades:

Actividades prácticas que aportan a las competencias específicas en el Nivel de dominio 1: 0 horas

Actividades prácticas que aportan a las competencias específicas en el Nivel de dominio 2: 0 horas

Actividades prácticas que aportan a las competencias específicas en el Nivel de dominio 3: 24 horas

Horas totales de actividades de formación práctica: 24 horas

Metodología de Evaluación Durante el cursado:

La evaluación de esta asignatura y de las competencias que se utilizaran, se realiza de forma continua y formativa, utilizando diferentes instrumentos como:

Rúbricas: Se evaluarán el nivel de desarrollo de las habilidades y actitudes en una escala predefinida.

- Se define el objetivo de la evaluación y el producto o proceso a evaluar.
- Se identifican los criterios o aspectos que se va a valorar en el producto o proceso.
- Se va a establecer los niveles de desempeño o calidad que se va a utilizar para calificar cada criterio. Por ejemplo, usar una escala numérica (1, 2, 3, 4, 5), o una escala descriptiva (deficiente, insuficiente, suficiente, bueno, excelente), o una combinación de ambas, dependiendo de lo que se quiere establecer.
- Definimos las evidencias o indicadores que vamos a observar para asignar cada nivel de desempeño a cada criterio.
- Elaboramos una tabla o matriz con los criterios, los niveles de desempeño y las evidencias o indicadores. Esta será la rúbrica de evaluación.
- Se puede hacer una evaluación individual o grupal, y también vamos a involucrar a los alumnos en la autoevaluación o la coevaluación.
- Calculamos la calificación final de cada alumno, sumando o promediando los niveles de desempeño que hayamos asignado a cada criterio.

Se va a asignar un peso diferente a cada criterio según su importancia o dificultad.

- Finalmente proporcionamos una retroalimentación al alumno sobre sus fortalezas y debilidades, y sugiriéndole cómo puede mejorar su desempeño en el futuro.

Exposiciones: Se les pide a los estudiantes que presenten sus soluciones a un problema de transporte específico, defendiendo sus ideas y respondiendo preguntas.

Las mismas pueden ser en forma grupal o individual, según el caso en que se esté trabajando.

Promoción:

- Aprobación de los 6 TP que se plantean por parte de la cátedra y los casos de análisis, con una nota de más del 70%.
- Aprobación del Trabajo Práctico Final Integrador que se plantean por parte de la cátedra, con una nota de más del 70%.

Se considera la entrega en tiempo y forma que se plateen los mismos. Si no son aprobados en una primera instancia de entrega el mismo deberá ser corregido y entregado con una nueva fecha. Los TP deberán ser expuestos y defendidos por los alumnos frente al docente y sus demás compañeros.

- Aprobación de los Trabajos Prácticos con nota mayor o igual 70 %.
- Aprobación del Trabajo Práctico Integrador con nota mayor o igual 70 %.

Metodología de Evaluación en Exámenes Finales:

Aprobación para alumnos regulares:

El mismo constara con un Examen final, integrando los conceptos teóricos y prácticos, sobre los contenidos desarrollados durante el dictado de la materia. La misma tendrá una instancia escrita y luego si es aprobada, se tendrá una instancia oral.

Aprobación para alumnos libres:

Examen final, integrando los conceptos teóricos y prácticos, sobre los contenidos desarrollados durante el dictado de la materia. La misma tendrá una instancia, en donde debe presentar en forma anticipada los TP que se hayan realizados durante el cursado de la materia, luego una instancia escrita y si es aprobada, se tendrá una instancia oral.

Condiciones de Regularidad :

La evaluación de esta asignatura y de las competencias que se utilizaran, se realiza de forma continua y formativa, utilizando diferentes instrumentos como:

Rúbricas: Se evaluarán el nivel de desarrollo de las habilidades y actitudes en una escala predefinida.

- Se define el objetivo de la evaluación y el producto o proceso a evaluar.
- Se identifican los criterios o aspectos que se va a valorar en el producto o proceso.
- Se va a establecer los niveles de desempeño o calidad que se va a utilizar para calificar cada criterio. Por ejemplo, usar una escala numérica (1, 2, 3, 4, 5), o una escala descriptiva (deficiente, insuficiente, suficiente, bueno, excelente), o una combinación de ambas, dependiendo de lo que se quiere establecer.
- Definimos las evidencias o indicadores que vamos a observar para asignar cada nivel de desempeño a cada criterio.
- Elaboramos una tabla o matriz con los criterios, los niveles de desempeño y las evidencias o indicadores. Esta será la rúbrica de evaluación.
- Se puede hacer una evaluación individual o grupal, y también vamos a involucrar a los alumnos en la autoevaluación o la coevaluación.
- Calculamos la calificación final de cada alumno, sumando o promediando los niveles de desempeño que hayamos asignado a cada criterio.

Se va a asignar un peso diferente a cada criterio según su importancia o dificultad.

- Finalmente proporcionamos una retroalimentación al alumno sobre sus fortalezas y debilidades, y sugiriéndole cómo puede mejorar su desempeño en el futuro.

Exposiciones: Se les pide a los estudiantes que presenten sus soluciones a un problema de transporte específico, defendiendo sus ideas y respondiendo preguntas.

Las mismas pueden ser en forma grupal o individual, según el caso en que se esté trabajando.

Regularización

- Aprobación de los 6 TP que se plantean por parte de la cátedra. Se considera la entrega en tiempo y forma que se planteen los mismos. Si no son aprobados en una primera instancia de entrega el mismo deberá ser corregido y entregado con una nueva fecha.

Los TP deberán ser expuestos y defendidos por los alumnos frente al docente y sus demás compañeros.

- Aprobación de los parciales con nota mayor o igual 60 %.
- Aprobación de los TP con nota mayor o igual 60 %, que se plantea por parte de la cátedra



Cronograma de parciales durante el primer Cuatrimestre:

Primer Examen Parcial: 03 de Junio de 2024

Recuperatorio 01: 10 de Junio de 2024

Cronograma de parciales durante el segundo Cuatrimestre:

Bibliografía Principal:

- ECONOMÍA DEL TRANSPORTE – Ginés de Rus / Javier Campos / Gustavo Nombela – Ed. Antoni Bosch – Impreso en España – Año 2003.
- TRANSPORTE PUBLICO AUTOMOTOR DE PASAJEROS EN LA ARGENTINA - C3T UTN – Ed.: Edutecne – Impreso en Argentina – Año 2009.
- TRANSPORTE URBANO Y MOVILIDAD – Eduardo A. Vasconcellos – Ed. UNSAM EDITA - Impreso en Argentina - Año 2015.
- La cobertura en el sistema de transporte masivo de pasajeros de la ciudad Córdoba durante las gestiones municipales de 1999-2003 y de 2007-2011. Autores: María Gabriela Capdevila, Alexis Letzen y Julieta Muscio.
- El transporte en general y el transporte multimodal: ¿en búsqueda de nuevos marcos conceptuales?. Juan N. Ojeda Cárdenas.
- Competencia y complementación de los modos carretero y ferroviario en el transporte de cargas. Myriam Echeverría. Santiago de Chile, julio de 2002.

Bibliografía Complementaria:

- Informe de resultados del encuentro Movilidad Urbana Sostenible. Un Diálogo Interregional sobre la Industria y el Financiamiento del Transporte Público Colectivo. Publicación de las Naciones Unidas LC/TS.2022/123.

Equipo de Cátedra:

Se espera completar el equipo de catedra con un auxiliar JTP.

Actividades de Investigación Gestión y Extensión:

Se está participando desde Noviembre de 2023, en la Comisión de Cambio de Plan de Estudio de la carrera de Ingeniería en Transporte y en la creación de la Tecnicatura de Programación de Sistemas Inteligentes.

Requisitos de admisión para alumnos oyentes:

Tener aprobada la materia Transporte, Estado y Políticas Públicas.

Infraestructura, equipamiento y recursos necesarios:

Proyector

Computadoras

Marcadores

Otros: