

Universidad de los Andes
Facultad de Economía
Introducción a la Economía del Transporte
Primer Semestre 2005

Profesor Titular: Juan Carlos Mendieta (jmendiet@uniandes.edu.co), Bloque C, Oficina 312, Ext: 2401

Profesor Invitado: Jorge Andrés Perdomo (jor-perd@uniandes.edu.co)

Monitor: Jaime Andrés Arévalo (jai-arev@uniandes.edu.co)

Prerrequisitos del Curso: Microeconomía III, Econometría 1.

Horario: Martes y Jueves de 12 m – 1:50 p.m

Objetivo del Curso

Este curso tiene como objetivo hacer una presentación detallada de los principales temas en economía del transporte, con un enfoque integrado de los aspectos relevantes que facilitan el estudio del sector.

El curso proporciona al estudiante herramientas microeconómicas y econométricas para la cuantificación de los impactos positivos y negativos derivados del transporte terrestre urbano, así como de la elección entre los distintos medios de transporte. También incluye la aplicación de incentivos económicos para la búsqueda de soluciones a los problemas de congestión, de contaminación y otras externalidades asociadas con las actividades del transporte.

Organización del Curso

El curso estará organizado en clases teóricas complementadas con exposiciones de aplicaciones empíricas y talleres prácticos en la sala de computadores. Para la parte teoría se usaran dos libros de texto de referencia y algunos artículos con aplicaciones económicas en el área. Las clases prácticas serán dictadas en computador y la idea es familiarizar al estudiante con el uso de software y modelos aplicados a problemas de economía del transporte. Se hará énfasis en aplicaciones que demuestren como se estiman beneficios y costos económicos de políticas y proyectos de transporte, estimación de tarifas o precios de acceso eficientes, elección de diferentes medios de transporte y su análisis e interpretación en términos de la provisión de una solución desde el punto de vista económico.

Fechas Importantes

- Enero 18: Inicio de clases.
- Marzo 11: Informe a los estudiantes de la calificación del 30% de la nota del semestre.
- Marzo 18: Ultimo día para que los estudiantes puedan retirar las materias.
- Marzo 21 al 25: Semana de trabajo individual: (No hay clases).
- Marzo 28 a Abril 22: Autorización de incompletos por facultades.
- Mayo 6: Último día de clases.
- Mayo 10 al 23: Exámenes finales.

- Mayo 27: Último día para registrar en el sistema Banner las notas finales de los cursos.

Temática del Curso

El curso estará seguirá la siguiente secuencia de temas:

Clase	Actividad
1	Presentación del Programa del Curso, Contenido del Curso, Reglas de Juego sobre trabajo académico y evaluaciones, y Verificación de la Lista de Estudiantes
2	Repaso de Herramientas Microeconómicas: oferta y demanda, el mercado, beneficios y costos económicos, teoremas de economía del bienestar, medidas de bienestar económico, fallos de mercado – bienes públicos y externalidades.
3	Principios de Economía del Transporte: Infraestructura y servicios de transporte, el tiempo de los usuarios.
4	Principios de Economía del Transporte: Externalidades negativas, costos de productor, costos del usuario y costos sociales, ¿Quién debería pagar?.
5	Demanda por Transporte Urbano: Los modelos de costos de viaje.
6	Elección de Medios de Transporte: Número de Viajes, Tiempos de viaje, destinos, frecuencia de viajes, costos económicos.
7	Modelos de Elección Discreta: Modelos Probit, Modelos Logit, Nested Logit, Modelos Poisson, Modelos Tobit.
8	Estudios de Caso 1: Valoración de la Ampliación de la Avenida Circunvalar de las Calles 92 a la 100, Zambrano C. H. (1998). PEMAR. UNIANDES.
9	Estudio de Caso 2: Modelo de Elección Modal para Transmilenio y Valoración de los Ahorros en Tiempo por Uso, Vera M. (2002). PEMAR. UNIANDES
10	Clase Práctica: Los Problemas del Uso de la Bicicleta en Bogotá como Medio Alternativo de Transporte. Murtinho F. (2001). PEMAR. UNIANDES
11	Primer Parcial
12	Externalidades en Transporte: Externalidades positivas y negativas, congestión, efectos medio ambientales,
13	Externalidades en Transporte: Mecanismos para la corrección de externalidades medio ambientales, accidentes.
14	Estudio de Caso 1: Valoración Económica de los Beneficios por la Disminución del Nivel de Ruido por Tráfico Aéreo en Colombia. Oscanoa H. (1999). PEMAR. UNIANDES
15	Estudio de Caso 2: Valoración Económica de los Efectos de la Contaminación del Aire sobre la Salud en Bogotá. Rodríguez A. (1999). PEMAR. UNIANDES.
16	Estudio de Caso 3: Implementación de un Modelo de Costo

	Efectividad con el Fin de Incentivar una Política de Chatarreo con un Objetivo Ambiental. Ospina A. (1998). PEMAR. UNIANDES
17	Criterios de fijación de Precios: El Problema de Tarificación sin y con congestión, Tarificación y Límites de Capacidad.
18	La Regulación Económica del Transporte: La Necesidad de la Regulación.
19	La Regulación Económica del Transporte: Mecanismos de Regulación.
20	Estudio de Caso 1: Evaluación Financiera y Económica del Estudio "Mejoramiento del Sistema de Transporte Público complementario a transmilenio" Consorcio Bocarejo, Botero J., Hernández S. y Soledad J. (2003). ESP. UNIANDES
21	Clase Práctica: Estimación de una Frontera de Producción con Análisis de Datos de Envolverte. Coello T. et. al. (2003). The Internacional Bank for Reconstruction and Development. The World Bank.
22	Análisis Costo Beneficio Financiero y Económico de Políticas y Proyectos de Transporte: Medición de Ingresos y Beneficios, Medición de Egresos y Costos, Estimación de Indicadores Financieros y Económicos, Ordenamientos y Priorización de Proyectos.
23	Estudio de Caso 1: Evaluación económica de la troncal calle 80, Moncada R. (1998). ESP. UNIANDES
24	Estudio de Caso 2: Evaluación Financiera y Económica del Proyecto Vial ARMENIA-PEREIRA-MANIZALES, Guarín M. y Avellaneda J. (1999). ESP. UNIANDES
25	Clase Práctica: Evaluación Económica al Metro de Medellín y Actualización a la Evaluación Financiera, Pinzón J. y Saavedra J. (2001). ESP. UNIANDES
26	Segundo Parcial
27	Regulación de Servicios e Infraestructura de Transporte: Aeropuertos
28	Regulación de Servicios e Infraestructura de Transporte: Puertos
29	Regulación de Servicios e Infraestructura de Transporte: Ferrocarriles
30	Regulación de Servicios e Infraestructura de Transporte: Carreteras

Bibliografía del Curso

Las lecturas de cada clase se sacaran de capítulos específicos de las siguientes referencias:

-  De Rus G., Campos J., Nombela G., (2003). Economía del Transporte. Antoni Bosch Editor.

- ✚ McCarthy P., McCarthy T., (2001). Transportation Economics. Blackwell Publisher Inc.
- ✚ Working Papers y Trabajos de Tesis.

Lecturas complementarias pueden obtenerse a partir de las siguientes referencias.

- ✚ Varian H., (1992). Análisis Macroeconómico. Tercera Edición. Antoni Bosch Editor.
- ✚ Hill R., Griffiths W., Judge G., (2000). Undergraduate Econometrics. Second Edition. John Wiley & Sons Inc.
- ✚ Domencich T., McFadden D., (1975). Urban Travel Demand: A Behavioral Analysis. Contribution to Economic Analysis. North – Holland Publisher Company.
- ✚ Manski C., McFadden D., (1990). Structural Analysis of Discrete Choice Data with Econometric Applications. The MIT Press Cambridge – Massachusetts – London – England.
- ✚ Train K., (1993). Qualitative Choice Analysis. Theory, Econometrics and an Application to Automobile Demand. The MIT Press Cambridge – Massachusetts – London – England.
- ✚ Coello T., Estuche A., Perelman S., Trujillo L., (2002). A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. Versión en español disponible en Editorial Alfaomega.
- ✚ Estache A., De Rus G., (2002). Privatization and Regulation of Transport Infrastructure: Guidelines for Policy Makers and Regulators. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. Versión en español disponible en Editorial Alfaomega.

✚ Evaluación del Curso y Reglas de Juego

La evaluación del curso se hará a través de 2 exámenes parciales y la presentación de quices y 4 talleres; y un examen final. Los quices se harán al inicio de la clase y se realizarán cuando el profesor lo crea conveniente. Algunos de los talleres serán teóricos y otros prácticos en el computador. Los pesos de las evaluaciones son los siguientes:

PRIMER PARCIAL	25 %
SEGUNDO PARCIAL	25 %
EXAMEN FINAL	25 %
TALLERES Y QUICES	25 %
TOTAL	100 %

La anterior secuencia de evaluación no es modificable. En caso de no presentar algún examen tiene que demostrar evidencia que justifique su ausencia, y en caso de ser aceptada, dicha evaluación será a través de un examen oral en presencia de otro profesor de la Facultad, previo acuerdo de fecha entre el profesor y el estudiante.

Para el caso de las comprobaciones de lecturas (QUICES), la no presentación implicará la asignación automática de la mínima calificación (CERO). Como apoyo al curso, los

estudiantes tienen derechos a 10 horas de monitoría, las cuales deben ser programadas entre los estudiantes y el monitor. Los talleres deberán ser entregados en las fechas acordadas por el monitor.