

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre Asignatura	:	Uso de Suelo y Transporte Urbano
Tipo De Asignatura	:	Especialización
Prerrequisitos	:	Autorización del Programa
Duración	:	1 semestre
Créditos	:	4
Nº Horas Teóricas	:	4
Nº Horas Prácticas	:	1
Nº Horas Laboratorio	:	1

2. DESCRIPCIÓN

- La asignatura entrega conocimientos básicos asociados a la modelación y análisis de la relación entre el uso de suelo y el sistema de transporte urbano

3. OBJETIVOS GENERALES

- Comprender y analizar la importancia del contexto urbano en el sistema de transporte
- Conocer, comprender, sintetizar y criticar las teorías acerca de la relación entre la forma urbana y el sistema de transporte
- Comprender, analizar y criticar las teorías y métodos utilizados en algunos de los principales modelos de uso de suelo de Chile y el mundo
- Aplicar modelos integrados de uso suelo y transporte, y evaluar críticamente sus resultados

4. CONTENIDOS

1. El contexto urbano del transporte de personas
 - 1.1. Desafíos y conceptos en la planificación urbana
 - 1.2. Políticas urbanas y su relación con el sistema de transporte
2. Paradigmas teóricos de los modelos de uso de suelo y transporte
 - 2.1. Conceptos básicos de economía urbana
 - 2.2. Teoría de la localización y la interacción espacial
 - 2.3. Modelos econométricos
 - 2.4. Modelos de simulación
3. Aplicaciones
 - 3.1. El impacto del uso de suelo en el transporte
 - 3.2. Impacto del transporte en el uso de suelo
 - 3.3. El modelo de uso de suelo de Santiago (MUSSA)

5. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

- Clases lectivas
- Lectura y ensayos personales acerca de textos seleccionados
- Trabajo de la asignatura respecto a un tema atinente a ella, que incluye tanto una revisión teórica como un ejercicio simple de modelación

6. EVALUACIÓN

- Dos certámenes (40%)
- Ensayos de lectura semanales (30%)
- Trabajo de la asignatura (30%)

7. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, W. (1964) *Location and Land Use*. Cambridge, Harvard University Press. (*)
- Anas, A. (1983) "Discrete choice theory, information theory, and the multinomial logit and gravity models," *Transportation Research B*, 17, 13-23. (*)
- Azócar, G., R. Sanhueza, and C. Henríquez (2003), "Cambio en los patrones de crecimiento en una ciudad intermedia: el caso de Chillán en Chile Central," *Eure*, XXIX (87), 79-92.
- Badoe, D and E. J. Miller (2000), "Transportation-land-use interaction: empirical findings in North America, and their implications for modeling," *Transportation Research D* (5), 235-63. (*)
- Couclelis, H. (2005), ""Where has the future gone?" Rethinking the role of integrated land-use models in spatial planning," *Environment and Planning A*, 37, 1353-71.
- De la Barra, T. (1989) *Integrated Land Use and Transport Modelling*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Hunt, J. D., D Kriger, and E. J. Miller (2005), "Current Operational Urban Land-use-Transport Modelling Frameworks: A Review," *Transport Reviews*, 25 (3), 329-76. (*)
- Lee, D.A. (1973), "Requiem for large scale models," *Journal of American Institute of Planners*, 39, 163-78. (*)
- Lee, D. (1994), "Retrospective on large scale urban models," *Journal of the American Planning Association*, 60, 35-40.
- Lowry, I.S. (1964) *A Model of Metropolis*. RM-4035-RC, Rand Corp., Santa Monica CA. (*)
- Martinez, F.J. (1992) "The bid-choice land-use model: an integrated econometric framework," *Environment and Planning A*, 24 871-875
- Martinez, F. (1996), "MUSSA: A land use model for Santiago City," *Transportation Research Record*, 1552, 126-34. (*)
- McFadden, D.L. (1978) Modelling the choice of residential location, in Karlqvist et. al. (eds), *Spatial Interaction Theory and Planning Models*. North-Holland, Amsterdam, 75-96. (*)
- Meyer, M. and E. J. Miller (2001), *Urban Transportation Planning: A Decision-Oriented Approach* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.
- Miller, E. J. (2003), "Land Use - Transportation Modeling," in *Transportation Engineering Handbook: Planning Methods and Applications*, K. Goulias, Ed. Boca Raton, FL: CRC Press LLC.
- Miller, E.J. (2006), "Integrated urban models: Theoretical prospects," in 11th International Conference on Travel Behaviour Research. Kyoto, August 16-20, 2006.
- Putman, S.H. (1983) *Integrated Urban Models*, Pion Limited, London. England. (*)
- Ramsey, S. (2005), "Of mice and elephants," *ITE Journal*, September, 38-41.

- Salvini, P. and E. J. Miller (2005), "ILUTE: An operational prototype of a comprehensive microsimulation model of urban systems," *Networks and Spatial Economics*, 5, 217-34.
- Timmermans, H. (2003), "The saga of integrated land use-transport modeling: How many more dreams before we wake up?," in *10th International Conference on Travel Behaviour Research*. Lucerne, 10-15 August 2003.
- Wadell, P. (1998), "An urban simulation model for integrated policy analysis and planning: residential location and housing market components of UrbanSim," in *8th World Conference on Transport Research*. Antwerp, Belgium.
- Webber, M. J. (1977), "Pedagogy again: What is Entropy?," *Annals of the Association of American Geographers*, 67 (2), 254-66. (*)
- Wegener, M. (1994) "Operational urban models: state of the art," *Journal of the American Planning Association* 60 17-29.
- Wilson, A.G. (1967) "A statistical theory of spatial distribution models," *Transportation Research*, 1, 253-269. (*)
- Zegras, C. (2004), "The Influence of Land Use on Travel Behavior: Empirical Evidence from Santiago de Chile," *Transportation Research Record*, 1898.

(*) Bibliografía básica