

**ASIGNATURA DE MÁSTER:**

UNED

# MICROECONOMÍA ESPACIAL, TRANSPORTE Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Curso 2017/2018

(Código: 25503107)

## 1. PRESENTACIÓN

La asignatura Microeconomía Espacial, Transporte, y Evaluación de Proyectos de Inversión se imparte en el segundo cuatrimestre, dentro del módulo de Economía Industrial del Master de Investigación en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresas de la UNED. La asignatura es de carácter optativo y aporta 5 créditos ETCS, lo que implica un mínimo de 125 horas de trabajo por parte del estudiante. En realidad el alumno dispondrá de unos 4 meses (120 días) para el estudio de las asignaturas del segundo módulo del Master. El alumno deberá dosificar ese tiempo para estudiar los 7 Temas en que se divide la asignatura. Además del seguimiento de la asignatura por los textos básicos, cada tema del programa tiene adjuntadas una serie de lecturas que el alumno debe también examinar. Una pequeña parte de esas lecturas están en idioma castellano pero la mayor parte están escritas en idioma inglés. Lo mismo sucede con la bibliografía complementaria. Las Pruebas de evaluación contendrán preguntas referidas a los textos básicos (a partir de un 68% más o menos) y a las lecturas (hasta un 32% aproximadamente), y esa debe ser la distribución aproximada del tiempo dedicado a estudiar una cosa y la otra. En cada examen de 8 preguntas, se podrían preguntar hasta tres cuestiones relacionadas con las lecturas. Para superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, los alumnos deberán realizar un trabajo de curso desde mediados de Febrero a mediados de Junio, al que los alumnos deben también dedicar tiempo ya que si está correctamente hecho puede sumar hasta 6.8 puntos al examen final, es decir, el 68% de la nota final. El alumno debería dedicar aproximadamente 1/3 del tiempo al estudio de los textos básicos, 1/2 del tiempo al trabajo de curso, y 1/6 del tiempo a las lecturas que el Equipo Docente ofrece en ALF. La asignatura tiene cuatro bloques diferenciados: Geografía Económica y Economía Urbana (Temas 1-3), Econometría Espacial (Tema 4), Economía del Transporte (Temas 5-6), y Evaluación de Proyectos (Tema 7).

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

El análisis económico de los sistemas de ciudades y de los sistemas de transporte que las relacionan, así como la localización de consumidores y productores en el espacio, se conoce con el nombre de análisis económico espacial, teoría económica espacial o simplemente economía espacial. Se entiende por sistema de ciudades a aquel grupo de ciudades relacionadas debido a actividades económicas complementarias pudiendo llegar a tener en conjunto una estructura sensiblemente geométrica sobre el territorio, de forma que hay una relación definida entre el peso de las ciudades y las distancias que les separan. Se entiende por sistema de transportes, la red de infraestructuras de comunicaciones que procura, para cada núcleo de población, la máxima accesibilidad en el menor tiempo, siendo coherente con el sistema de ciudades asociado. En este curso trataremos de analizar la estructura espacial que emerge de los sistemas de ciudades y subsiguientes sistemas de transporte que las relacionan. Las ciudades y los sistemas de transporte funcionan si se equipan con las adecuadas infraestructuras, que son la

consecuencia de una inversión realizada. En este curso analizaremos también las diferentes facetas del proceso de evaluación de un proyecto de inversión. Utilizando diferentes técnicas de evaluación de proyectos, como análisis multicriterio, coste-beneficio, o el análisis de riesgo, el proceso de evaluación de un proyecto tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de forma que se pueda satisfacer una necesidad colectiva de manera eficiente.

### 3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

El alumno que curse esta asignatura debe poseer ciertos conocimientos previos, en concreto:

1) Comprensión elevada del idioma Inglés a nivel de lectura. Este requisito es debido a la enorme carencia de textos y artículos en idioma castellano, estando la inmensa mayoría en inglés. En este idioma está escrita la mayor parte de la bibliografía recomendada en esta asignatura y buena parte de las lecturas que acompañarán a cada tema.

2) Comprensión, al menos a nivel intermedio, de la Microeconomía.

### 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los alumnos que se matriculen en esta asignatura deberán con su estudio poder ser capaces de modelizar algunos tipos de relaciones económico-espaciales, realizar aplicaciones empíricas de los modelos teóricos espaciales, poder extraer los efectos económicos producidos por las infraestructuras y también ser capaces de estimar la rentabilidad o no rentabilidad de un proyecto de inversión.

### 5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

#### MICROECONOMÍA ESPACIAL, TRANSPORTE, Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

##### Tema 1.-Microeconomía Espacial

- 1.-El espacio, la ciudad y la teoría económica.
- 2.-Interacciones espaciales. Leyes de Reilly, Converse, Gibrat, Colin Clark, y Zipf.
- 3.-Localización de los productores. Modelos de von Thünen, Weber, Hotelling, y Greenhut.
- 4.-Localización de los consumidores. Modelos de Launhardt, y Muth-Mills
- 5.-Sistemas de ciudades. Teoría de los lugares centrales: Modelos de Christaller, Lösch, Beckmann, y Parr.
- 6.-Equilibrio general competitivo espacial: Modelos de Isard y Henderson.
- 7.-Beneficios y costes de una ciudad.
- 8.-El tamaño óptimo de las ciudades.

Textos:

Krugman, P. (1997): *Desarrollo, Geografía y Teoría Económica*. Ed. Antoni Bosch Barcelona.

Dericke, P.H. (1987): *La Economía Urbana*. Instituto de Estudios de la Administración Local (Colección Nuevo Urbanismo). Madrid.

Johnson, J.H. (1987): *Geografía Urbana*, 3th ed. Oikos-Tau. Barcelona.

Richardson, H.W. (1986): *Economía Urbana y Regional*. Alianza Ed., (Alianza Universidad). Madrid.

##### Tema 2.- Geografía Económica y Economía Regional

- 1.-Funciones económicas de las ciudades.
- 2.-Análisis del área de influencia de las ciudades. La condición fronteriza de Palander.
- 3.-Las áreas metropolitanas y las economías de aglomeración.
- 4.-Externalidades.
- 5.-Crecimiento de las ciudades.
- 6.-Las redes urbanas y los sistemas de ciudades.
- 7.-La integración de las economías regional y urbana.
- 8.-La Nueva Geografía Económica

## 9.-El modelo centro-periferia de Krugman

Textos:

Jiménez J.C. et al. (2002): *Economía y Territorio: Una Nueva Relación*.

Ed. Civitas, Madrid. Caps. 3 y 4.

Krugman, P.(1992): *Geografía y Comercio*. Ed., Antoni Bosch, Barcelona.

Caps. 1.3, 2, y Apéndice A.

## Tema 3.-Economía Urbana. La Accesibilidad y los Mercados de Suelo y Viviendas

- 1.-El modelo básico de localización residencial.
- 2.-La función *Bid-Rent* del consumidor.
- 3.-La elección locacional del consumidor.
- 4.-La localización de equilibrio del consumidor.
- 5.-Extensión temporal del modelo para un consumidor individual.
- 6.-El espacio urbano y su precio: usos del suelo.
- 7.-Equilibrio en el uso del suelo.
- 8.-Cantidad óptima de suelo.
- 9.-El mercado del suelo: un enfoque micro-macro.
- 10.-El mercado de viviendas: alquileres y precios.
- 11.-La accesibilidad y el sistema de información geográfica (GIS)

Textos:

Fujita, M: (1989): *Urban Economic Theory: Land Use and City Size*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass. Caps. 2 y 3.2, 3.3 y 3.4.

Jiménez J.C. et al. (2002): *Economía y Territorio: Una Nueva Relación*.

Ed. Civitas, Madrid. Cap. 5

## Tema 4.-Econometría Espacial

- 1.-Autocorrelación espacial.
- 2.-Regresión espacial: retardos espaciales y dependencia espacial en el error.
- 3.-Dependencia espacial en modelos con datos de panel.
- 4.-Introducción a las redes neuronales

Textos:

Baltagi, B. (2003): *A companion to Theoretical Econometrics*

Ed. Blackwell Publishing Ltd. Oxford, UK. Cap. 14 (Luc Anselin).

Anselin, L. y R.Florax (1995) (eds.): *New Directions in Spatial Econometrics*,

Ed. Springer Verlag, Berlin.

Martin, Q., y Y. de Paz (2007): *Aplicación de las Redes Neuronales*

*Artificiales a la Regresión*, ed. La Muralla, Madrid.

## Tema 5.-Economía del Transporte.

- 1.-La planificación del transporte.
- 2.-La oferta de transporte.
- 3.-Teoría del tráfico y la capacidad vial: Capacidad y niveles de servicio.
- 4.-Generación, atracción y distribución de viajes: los modelos gravitacionales.
- 5.-Análisis de las intensidades de circulación.
- 6.-Las fuentes de la demanda de transporte.
- 7.-La demanda de transporte de mercancías y pasajeros.
- 8.-Demanda, interacción espacial y aglomeración.
- 9.-Modelos econométricos de elección discreta aplicados al transporte, y *Stated Preferences*.
- 10.-Nuevos modelos estocásticos de transporte.

Texto:

Rus, G., J. Campos, y G. Nombela (2003): *Economía del Transporte*. Ed., Antoni Bosch, Barcelona. Caps. 1, 3, y 4.

Jara-Díaz, S. (2007): *Transport Economic Theory*, ed., Elsevier, Ámsterdam.

Caps. 1 y 2.

## Tema 6.-Inversión en infraestructuras, externalidades, y política del transporte

- 1.-Inversión y desinversión en transporte.

- 2.-Sector público e infraestructuras de transporte.
- 3.-La congestión.
- 4.-Los sistemas inteligentes de transporte.
- 5.-El deterioro del medio ambiente: ruido y contaminación atmosférica.
- 6.-El transporte en la U.E.

Texto:

Rus, G., J. Campos, y G. Nombela (2003): *Economía del Transporte*. Ed., Antoni Bosch, Barcelona. Caps.7 y 8.

## Tema 7.-Evaluación de Proyectos de Inversión y Análisis Coste-Beneficio

- 1.-Regulación del coste social del transporte.
- 2.-Valoración económica de un proyecto de inversión
- 3.-Fundamentos económicos del análisis Coste-Beneficio
- 4.-Valoración de Beneficios Costes. Precios de mercado y precios sombra
- 5.-La tasa de descuento social y criterios de decisión
- 6.-Análisis Multicriterio
- 7.-Análisis de riesgo e incertidumbre
- 8.-Análisis Coste-Beneficio de la privatización de empresas públicas
- 9.-La inversión en infraestructuras.

Texto:

Rus, G., (2004): "*Análisis coste-beneficio: evaluación económica de políticas y proyectos de inversión*", Ariel Economía, Barcelona.

Jara-Díaz, S. (2007): *Transport Economic Theory*, ed., Eselvier, Ámsterdam. Cap. 3.

## 6.EQUIPO DOCENTE

- [SONIA BENITO MUELA](#)

## 7.METODOLOGÍA

La Metodología de la enseñanza de esta asignatura será la tradicional de la enseñanza a Distancia, completada con las nuevas tecnologías incorporadas en las plataformas ALF y WebCT. No obstante, para este nivel de Master se acompaña una extensa y selecta bibliografía a la que el alumno interesado debería poder acceder para una mejor comprensión del curso.

## 8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Krugman, P.(1992): *Geografía y Comercio*. Ed., Antoni Bosch, Barcelona.

Rus, G., J. Campos, y G. Nombela (2003): *Economía del Transporte*. Ed., Antoni Bosch, Barcelona.

Rus, G., (2004): "*Análisis coste-beneficio: evaluación económica de políticas y proyectos de inversión*", Ariel Economía, Barcelona.

También son básicas las siguientes capítulos de libro que suministrará el equipo docente vía ALF:

Fujita, M: (1989): *Urban Economic Theory: Land Use and City Size*, Cambridge University Press, Cambrigde, Mass. Cap. 2 y 3.2, 3.3 y 3.4.

Baltagi, B. (2003): *A companion to Theoretical Econometrics*. Ed. Blackwell Publishing Ltd. Oxford, UK. Cap. 14 (Luc Anselin)

Además, el Equipo Docente suministrará también por medio de la plataforma ALF una serie de lecturas adjuntas a los temas del programa que deben ser consideradas materia de lectura o estudio por cuanto en los exámenes, que tendrán 8 preguntas, hasta 3 de ellas podrán estar relacionadas con esas lecturas.

## 9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

ECONOMÍA ESPACIAL:

O'Sullivan A. (2007) : *Urban Economics* (6ª Ed). Ed. McGraw-Hill Irwin, New York.

Capello R. (2007): *Regional Economics*. Ed. Roulledge, New York.

DiPasquale D.D.and W.C Wheaton (1996): *Urban Economics and Real Estate Markets*. Ed.Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Hanink, D.M. (1997): *Principles and Applications of Economic Geography*. Ed. John Wiley & Sons, New York.

McDonald J.F. (1997): *Fundamentals of Urban Economics*. Ed. Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

McCann, Ph.(1998): *The Economics of Industrial Location: A Logistic-Costs Approach*, ed., Springer-Verlag, Berlin.

Fujita, M., Krugman, P., and A.Venables (1999): *The Spatial Economy*, The MIT Press, Cambridge, UK.

Fujita, M., and J.F. Thisse (2002): *Economics of Agglomeration*, Cambridge University Press. Cambridge, Mass.

Jiménez J.C. et al. (2002): *Economía y Territorio: Una Nueva Relación*. Ed. Civitas, Madrid.

Geltner, D., and N.G.Miller (2001): *Commercial Real Estate Analysis and Investments*, South Western Publishing, Mason, Ohio.

Baldwin, R., Forslid, R., Martin, Ph., Ottaviano, G., and F.Robert-Nicoud (2003) *Economic Geography & Public Policy*, Princeton Univ. Press. NJ.

Dericke, P.H. (1987): *La Economía Urbana*. Instituto de Estudios de la

Administración Local (Colección Nuevo Urbanismo). Madrid.

Johnson, J.H. (1987): *Geografía Urbana*, 3th ed. Oikos-Tau. Barcelona.

Richardson, H.W. (1986): *Economía Urbana y Regional*. Alianza Ed.

(Alianza Universidad). Madrid.

Isard, W. (1990): *Location Analysis and General Theory*, Ed. Macmillan,  
London.

#### ECONOMETRÍA ESPACIAL:

Baltagi, B. (2003): *A companion to Theoretical Econometrics* Ed. Blackwell  
Publishing Ltd. Oxford, UK.

Anselin, L. y R. Florax (1995) (eds.): *New Directions in Spatial Econometrics*,  
Ed. Springer Verlag, Berlin.

Martin, O., y Y. de Paz (2007): *Aplicación de las Redes Neuronales  
Artificiales a la Regresión*, ed. La Muralla, Madrid.

#### ECONOMÍA DEL TRANSPORTE:

Jara-Díaz, S. (2007): *Transport Economic Theory*, ed., Elsevier, Amsterdam.

Boyer, K.D. (1997): *Principles of Transportation Economics*. Ed. Addison  
Wesley, Reading, Mass.

Quinet, E. (1992): *Transports et Théorie Économique*, Presses de l'École  
Nationale de Ponts et Chaussées. Paris.

Small, K.A. (1992): *Urban Transportation Economics*, Harwood Academic  
Publishers GmbH, Luxembourg.

Ben-Akiva, M., and S.R. Lerman (2000): *Discrete Choice Analysis*, (8rd. ed), MIT Press,  
Cambridge, Mass.

Louviere, J., Hensher, D.A., and J.D. Swait (2009): *Stated Choice Methods*, Cambridge  
University Press

Button, K. (2014): *Transport Economics*, 3rd Edition. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.

## EVALUACIÓN DE PROYECTOS:

Baca-Urbina, G.(2006): *Evaluación de Proyectos*, (5ª ed.), McGraw-Hill.  
México.

Bradley, R, Myers S.C., y A.J. Marcus (1999): *Principios de Dirección Financiera*, McGraw-Hill

Sapag-Chaín, N. (2007):*Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*, Pearson/Prentice-Hall. México.

## 10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Además de las bibliografías básica y complementaria, y de las lecturas que figuran al final de cada tema, los alumnos contarán con las plataformas ALF y WebCT, desde las cuales el equipo docente orientará el estudio de la asignatura. Para algunos aspectos particulares de la asignatura puede ser también conveniente recurrir a Internet. Los alumnos, que deben dominar el idioma inglés a nivel de lectura, deben introducirse en las lecturas que figuran detrás de cada tema, la mayor parte de las cuales en versiones previas a su publicación serán suministradas por el equipo docente a los alumnos a través de la plataforma ALF. No obstante, los alumnos que puedan deberían tratar de adquirir alguno de los excelentes manuales que figuran en la bibliografía complementaria.

## 11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los alumnos deben realizar un Trabajo de Curso que deberán entregar al Equipo Docente el 15 de Junio, es decir, aproximadamente 4 meses desde que comienza el estudio de la asignatura). Con la realización correcta de este Trabajo de Curso los alumnos podrán sumar hasta 6,8 puntos a la nota del examen final. Por lo tanto, la contribución del Trabajo a la calificación final de la Convocatoria será del 68 %, lo que a su vez implica que la contribución del examen final a la calificación total de la Convocatoria será de un 32 %. La convocatoria extraordinaria de Septiembre se realizará a través de un examen final que se realizará dentro de las pruebas presenciales de Septiembre; además también se deberá entregar un trabajo en esta convocatoria (para el 15 de Septiembre), que puede ser nuevo o el mismo de Junio mejorado.

La tutorización de la asignatura se llevará a cabo en el horario de atención al alumno los días Martes lectivos de 16 a 20 horas en el teléfono 913987809, despacho 2.1.2 de la 2ª planta de la Facultad de Económicas y Empresas, Paseo Senda del Rey 11, Madrid 28040. El seguimiento y las orientaciones de la asignatura se llevaran a cabo a través de las plataformas ALF y WebCT.

## 12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación de esta asignatura del Master de Investigación se llevará a cabo mediante un TRABAJO DE CURSO más un EXAMEN FINAL que tendrá lugar en la segunda semana de

las pruebas presenciales de Junio, para la Convocatoria Ordinaria, y en Septiembre para la extraordinaria. Las pruebas presenciales tendrán lugar en fechas concretas y lugares señalados en la Guía del Curso de la Facultad. Cada prueba presencial constará de 8 preguntas tipo test con cuatro posibles respuestas cada una, de las que tan sólo una es verdadera. Las preguntas de las pruebas podrán ser tanto teóricas como prácticas. El examen correctamente realizado puntuará en la nota final con 3.2 puntos, y el trabajo correctamente realizado puntuará 6.8 puntos. La nota final será la suma de la del examen más la del trabajo de curso, es decir, si el examen y el trabajo están ambos correctamente realizados, la nota final sería  $3.2+6.8=10$  puntos. Para aprobar la asignatura se necesita obtener en total (examen+trabajo) al menos 5 puntos. Si el alumno presenta el trabajo pero no se presenta a examen la máxima nota que podrá obtener será un 6.8.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
EVALUACIONES:	% NOTA FINAL	NÚMERO PREGUNTAS TEST o Cortas	PUNTOS PREGUNTA CORRECTA	PUNTOS POR NO contestada	PUNTOS POR ERRÓNEA
1-CONVOCATORIA ORDINARIA					
TRABAJO DE CURSO (15 JUNIO Entrega)	68%				
FINAL DE JUNIO P.P. DE JUNIO	32%	8	+0.4	0.00	-0.10
NOTA FINAL C. JUNIO: EXAMEN + TRABAJO	100%				
2-CONVOCATORIA Extraordinaria					
TRABAJO DE CURSO (15 SEPTIEMBRE Entrega)	68%				
EXAMEN FINAL Septiembre P.P. DE SEPTIEMBRE	32%	8	+0.4	0.00	-0.10
NOTA FINAL SEPTIEMBRE EXAMEN + TRABAJO	100%				

Cada Tema del Programa va acompañado de una serie de lecturas relevantes que se suministra a los alumnos por el Equipo Docente a través de la plataforma ALF. Los alumnos deben leer y estudiar estas lecturas ya que una parte de cada examen, concretamente hasta 2 preguntas de las 8 podrán estar estrechamente relacionadas con estas lecturas. Como mínimo las otras 5 preguntas se referirán a los textos básicos.

Para aprobar el curso, los alumnos deberán realizar a lo largo del curso un Trabajo de enfoque económico-espacial, teórico o empírico, de libre configuración preferiblemente basado en alguno de los temas siguientes:

- 1) El mercado de viviendas: alquileres y precios.
- 2) Crecimiento Urbano, Sistemas de Ciudades y Accesibilidad.
- 3) Ferrocarriles de Alta velocidad.

- 4) La Política de transporte en la Unión Europea.
- 5) Compañías aéreas de Bajo Coste.
- 6) Short Sea Shipping y Autopistas del Mar.
- 7) El transporte de mercancías
- 8) Infraestructuras de alta velocidad ferroviaria
- 9) Equipamientos urbanos
- 10) Trazado de infraestructuras de carreteras y autopistas
- 11) Puertos
- 12) Aeropuertos
- 13) Transporte ferroviario de mercancías
- 14) Ferrocarriles suburbanos, tranvías, metropolitanos y metros ligeros
- 15) Ferrocarriles de viajeros convencionales
- 16) Inland waterways. Navegación Interior Fluvial.
- 17) Modelos de localización y accesibilidad.

Una vez elegido el título del trabajo por el alumno, éste lo deberá poner en conocimiento del equipo docente mediante correo electrónico en torno al 1 de Abril, para su visto bueno y posterior supervisión. Los alumnos se pueden poner en contacto con el equipo docente personal o telefónicamente (913987809) los martes lectivos de 16 a 20 horas o por email a la siguiente dirección: [fbarreiro@cee.uned.es](mailto:fbarreiro@cee.uned.es). También se quiere hacer notar que este curso obviamente está virtualizado, por lo que los alumnos deben utilizar los foros virtuales para comunicarse entre ellos y con el profesor. El equipo docente también utilizará los foros virtuales cuando lo estime conveniente.

La fecha para la entrega del trabajo será exactamente el 15 de Junio para la convocatoria ordinaria y el 15 de Septiembre para la convocatoria extraordinaria. El trabajo se entregará por correo electrónico en la dirección electrónica antes citada. El trabajo deberá tener una extensión total máxima de 20 páginas y mínima de 16. En la primera página deberá figurar el Nombre del Alumno, el Título del Trabajo y un Resumen del mismo de media página de extensión. En la última página deberá figurar la Bibliografía, correctamente escrita. El trabajo deberá estar escrito con un interlineado de un espacio y medio con letra Times Roman 12.

### 13. COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.