

ECONOMÍA ESPACIAL Y AMBIENTAL

Plan de Estudios VII – 2017

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

- **Carga Horaria:**
 - Total: 64
 - Semanal: 4
 - Distribución: 64 (carga horaria teórica)
- **Ciclo del Plan de Estudios:** La materia pertenece al Ciclo Profesional del Plan VII de la Licenciatura en Economía
- **Régimen de cursada:** Semestral
- **Carácter:** Electiva
- **Modalidad:** Teórica
- **Asignaturas correlativas necesarias:** Microeconomía II

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Este curso introduce al estudiante los conceptos y herramientas (teóricas y empíricas) de la Economía Espacial y Ambiental. La materia le permitirá al estudiante comprender los procesos económicos, sociales y políticos que inciden en la conformación del espacio urbano y regional, como así también la interrelación entre la actividad económica y el medio ambiente. Se capacitará al estudiante para elaborar un análisis crítico sobre estos fenómenos y se introducirán herramientas útiles para el diseño de políticas relevantes en el contexto urbano y regional y de política ambiental, que son necesarias para contribuir a la solución de problemáticas ambientales, urbanas y regionales desde una perspectiva económica. El curso hace especial hincapié en la interacción entre la teoría económica y su modelización y evidencia empírica.

Objetivos específicos

Generar interés en los estudiantes sobre el estudio de temas vinculados a la localización de la actividad económica y la relación entre la actividad económica y el medio ambiente.

Mostrar a los estudiantes cómo la teoría económica puede mejorar nuestra comprensión sobre los determinantes de la localización de las personas y la actividad económica, como así también la comprensión de la relación entre la actividad económica y el medio ambiente.

Incentivar en los alumnos el pensamiento crítico en la evaluación de la evidencia que se les presente sobre temas de economía urbana, regional o ambiental.

Enseñar a los alumnos cómo analizar, desde un punto de vista económico, temas urbanos, regionales y ambientales. Capacitarlos para realizar análisis empírico sobre estos temas desde una perspectiva económica. Prepararlos para la formulación y evaluación de políticas públicas dirigidas a solucionar problemas vinculados a la economía espacial y ambiental.

CONTENIDOS

▪ *Contenidos Mínimos*

El componente espacial en la teoría económica. Reseña histórica de los desarrollos teóricos. Regularidades empíricas.

Economía urbana. Razones económicas de las ciudades. Urbanización. Estructura espacial urbana. Vivienda y política habitacional. Planeamiento urbano. Transporte, congestión y otros problemas urbanos. El sector público local. Eficiencia de los gobiernos locales.

Economía regional. Localización de la actividad económica. Descripción y delimitación de las regiones económicas. Estructura poblacional y económica regional argentina. Planificación regional y política territorial. Geografía económica, comercio internacional y crecimiento.

Instrumentos de análisis espacial. Correlaciones espaciales. Mapas. Análisis de clusters. Aplicaciones al caso argentino

Economía ambiental. El espacio económico autosustentable. Los problemas ambientales. Valuación de costos ambientales. Instrumentos de política ambiental. Agotamiento y conservación de los recursos no renovables. Sustentabilidad ambiental del desarrollo. Cambio climático

▪ *Programa Analítico*

1. Ciudades

Concepto de ciudad y área urbana. Urbanización. El caso argentino. Razones económicas de la existencia de ciudades. Economías de escala y aglomeración. Límites al crecimiento de las ciudades. Políticas sobre localización.

2. Estructura espacial urbana

2.1. Modelos de estructura espacial urbana

2.2. Modelos con servicios de vivienda durables.

2.3. Localización de firmas y negocios.

3. Mercados y problemas urbanos

3.1. Vivienda. Política habitacional.

3.2. Transporte. Congestión. Commuting.

3.3. Segregación

3.4. Inseguridad

3.5. Planeamiento urbano. Controles sobre el uso de la tierra.

4. Finanzas públicas locales

4.1 Provisión óptima de bienes públicos

4.2 El modelo de Tiebout

4.3. Eficiencia de los gobiernos locales.

4.4. Distribución de servicios públicos.

4.5 Financiamiento de las ciudades.

5. Econometría espacial, regionalización y clusters

5.1. Econometría espacial. Conceptos y aplicaciones

5.2. Tipos y delimitación de regiones: homogéneas, polarizadas y decisionales.

5.3. Análisis de clusters: jerárquicos y no jerárquicos

6. Econometría ambiental

6.1. Instrumentos de política Ambiental

6.2 Consecuencias del daño ambiental sobre la salud, capital humano y productividad

6.3 Valuación de los costos ambientales

6.4 *Cambio climático*

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El profesor titular y el adjunto dictarán una clase cada uno una vez a la semana. Cada clase tendrá dos horas de duración con un descanso de 10 minutos a la mitad. La exposición será oral y con la ayuda visual por medio del uso de diapositivas y pizarrón. Todo el material de la clase estará disponible en el aula virtual AU24. Se pretende que los alumnos lean con anterioridad, como mínimo, las diapositivas correspondientes a la clase que estarán disponibles en AU24 con anterioridad. La dinámica de la clase será activa con el fin de incentivar la participación de los alumnos. Cuando sea adecuado, se fomentará la discusión en grupo (de dos o tres alumnos) sobre

ciertos temas, problemas o ejercicios (por aproximadamente cinco minutos), con el fin de darle más dinamismo a la clase y facilitar el aprendizaje cooperativo entre alumnos.

Dinámica de las clases:

- Cada clase comenzará con un breve **repaso** de los temas desarrollados hasta el momento y con preguntas del profesor a los alumnos (para verificar el nivel de conocimiento adquirido hasta el momento e identificar temas en donde haya dificultades), y con consultas generales de los estudiantes al profesor (las preguntas específicas se responderán en horario de consulta).
- Luego se presentará el listado de **temas a tratar en la clase del día y la bibliografía** correspondiente, diferenciando el material obligatorio del complementario.
- En la introducción del tema del día se dedicará siempre unos minutos a la **motivación**, por medio de la presentación de hechos estilizados, estadísticas y casos reales relevantes (preferentemente de Argentina o América Latina), con el objetivo de mostrar la relevancia del tópico y generar en el alumno la inquietud de conocer los mecanismos que dan lugar a cada uno de los escenarios presentados. En esta introducción se irá planteando de forma informal las **intuiciones** básicas de tales mecanismos, que luego serán formalizadas.
- Una vez introducido el tema, se pasará al desarrollo **teórico** sobre el mismo.
- En la segunda mitad de la clase, generalmente luego del descanso, se presentará y discutirá la **evidencia empírica** sobre el tópico, las **implicancias de política pública**, como así también las **críticas** al enfoque expuesto.
- Al finalizar un tema del programa, se hará un resumen breve (**take away**) de la relevancia del tópico, de los mecanismos claves del modelo teórico presentado y de las críticas al mismo. Esto se hará de forma interactiva con los estudiantes, para verificar si los alumnos entendieron el tema expuesto.
- Al cierre de la clase se detallarán los **temas a tratar en la clase siguiente**, como así también la bibliografía correspondiente.

Consultas fuera de clase

Los profesores tendrán un horario fijo de consulta en su oficina de la Facultad. Se incentivará a los alumnos a realizar sus consultas durante ese horario, aunque de ser posible también se atenderá a los alumnos en otro momento. Los profesores también responderán consultas por correo electrónico o foros de AU24.

Trabajos a entregar durante el cursado

Aunque la materia sea teórica, se le solicitará a los alumnos la resolución de algunos trabajos prácticos a fin de ejercitar los temas desarrollados en la clase. Los trabajos prácticos serán entregados en grupo a fin de incentivar el trabajo en equipo y fomentar el intercambio de ideas entre pares. Las calificaciones obtenidas en los trabajos prácticos formarán parte de la nota final.

Monografía

A fin de la cursada el alumno debe presentar una monografía de investigación sobre alguno de los temas abordados en clase. Puede ser un trabajo empírico o teórico. El profesor irá presentando durante sus clases posibles temas de investigación para las monografías y estará siempre disponible (en horario de consulta o por correo electrónico) para guiar al alumno en la elaboración de la misma.

5. FORMAS DE EVALUACIÓN

Para aprobar el curso el alumno debe aprobar dos pruebas parciales o sus recuperatorios y completar las otras actividades exigidas por la cátedra (entrega y aprobación de una serie de trabajos durante el cursado y una monografía al finalizar la cursada). Las pruebas parciales deben aprobarse con un mínimo de 4 puntos. El alumno aplazado o ausente en un parcial podrá rendir el respectivo recuperatorio. La monografía final no debe exceder las 12 páginas y puede realizarse en grupos de hasta 4 alumnos. La evaluación de la monografía tendrá en cuenta la originalidad, contenido y aplicación de lo aprendido en el curso. También se evaluará la presentación del contenido, el uso del lenguaje y la organización del trabajo. El trabajo debe dejar en claro los siguientes ítems: 1) pregunta (¿cuáles son las principales preguntas de investigación?); 2) relevancia (¿por qué el tema / pregunta es interesante?); 3) teoría usada (¿qué teoría debería guiar nuestro razonamiento sobre el problema?); 4) metodología (datos, o posibles datos, y el enfoque econométrico a usar para abordar las preguntas de investigación y cómo ese enfoque abordaría los desafíos empíricos); 5) contribución (¿cuál es el aporte de este trabajo?); 6) limitaciones (¿cuáles pueden ser las limitaciones del proyecto?). Los alumnos podrán también rendir la asignatura bajo el régimen de alumno libre. El alumno libre rendirá un examen escrito y también se le solicitará la entrega de una monografía.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Ciudades

- Alves, G., Berniell, L., de la Mata, D., Fernandez, D., Juncosa, C., & Rotondo, S. (2018). Distribución espacial del empleo formal en la ciudad autónoma de buenos aires: un diagnóstico a partir de registros administrativos.
- Banco de Desarrollo de América Latina. "Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina." (2017), Capítulo 1.
- Brueckner, J. K. (2011). Lectures on urban economics. MIT Press. Capítulo 1.
- De la Roca, Jorge y Diego Puga, (2016). Learning by working in big cities. Review of Economic Studies.
- Dingel, J., Miscio, A. y Davis, D. (2019). Cities, lights and skills in developing economies. NBER Working Paper 25678.
- Duben, C. y Krause, M. (2019). Population, light, and the size distribution of cities. ECINEQ WP 2019 488.
- Duranton, G. y D. Puga, (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economies. En Henderson, V., Thisse, F. (Eds.), Handbook of Regional and Urban Economics, vol. North-Holland, Amsterdam, pp. 2063–2117.
- Glaeser, E. L., y D. C. Maré, (2001). Cities and skills. Journal of Labor Economics. 19:316–42.
- Henderson, J. V., & Turner, M. A. (2020). Urbanization in the developing world: too early or too slow? (No. w27201). National Bureau of Economic Research.
- O'Sullivan, A. (2012). Urban Economics. McGrawHill. Cap.1, 2, 3 y 4.
- Roberts, M., Blankespoor, B., Deuskar, C. y Stewart, B. (2017). Urbanization and development. Is Latin America and the Caribbean different from the rest of the world? The World Bank Policy Research Working Paper 8019.
- Rozenfeld, H., Rybski, D., Gabaix, X. y Makse, H. (2011). The area and population of cities: new insights from a different perspective on cities. American Economic Review 101.

2. Estructura espacial urbana

- Ahlfedt & McMillen (2018), Review of Economics and Statistics.
 - Alves, G., Berniell, L., de la Mata, D., Fernandez, D., Juncosa, C., & Rotondo, S. (2018). Distribución espacial del empleo formal en la ciudad autónoma de buenos aires: un diagnóstico a partir de registros administrativos.
-

- Anas, A., Arnott, R. y Small, K. (1998). Urban spatial structure. *Journal of Economic Literature* XXXVI 3, 1426-1464.
- Brueckner, J.K. (1987). The structure of urban equilibria: a unified treatment of the Muth-Mills model. *Handbook of Urban Economics*. Capítulo 20.
- Brueckner, J. (2011). *Lectures on Urban Economics*. The MIT Press. Cap. 2 y 3
- Fischer, J. y Harrington, J. (1996). Product variety and firm agglomeration. *Rand Journal of Economics* 27 (2), Summer.
- O'Sullivan (2012). Cap.6 y 7.
- Tabuchi, T. (1998). Urban agglomeration and dispersion: a synthesis of Alonso and Krugman. *Journal of Urban Economics* 44, 333-351.

3. Mercados y problemas urbanos

3.1. Vivienda. Política habitacional.

- Galiani, S. y Schargrotsky, E. (2010). Property rights for the poor: effects of land titling". *Journal of Public Economics* 94 (9-10).
- Galiani, S., Gertler, P. y Cooper, R. (2014). Shelter from the Storm: Upgrading Housing Infrastructure in Latin American Slums. Documento de Trabajo 165, CEDLAS.
- Gasparini, L. y Sosa Escudero, W. (2004). Implicit rents from own-housing and income distribution. Econometric estimates for Greater Buenos Aires. *Journal of Income Distribution*. Volume 12 (1-2).
- Marx, B., Stoker, T. y Suri, T. (2013). The economics of slums in the developing world". *Journal of Economic Perspectives*, 27 (4): 187-210.
- O'Sullivan (2012). Cap. 14 y 15.
- Rabassa, M. y Zoloa, J. (2016). Flooding risks and housing markets: a spatial hedonic analysis for La Plata City. *Environment and Development Economics*
- Ruprah, I. (2011). The welfare impacts of social housing programs in Latin America. IDB OCE/WP 05/11.

3.2. Planeamiento urbano. Controles sobre el uso de la tierra.

- CAF (2017). Reporte de Economía y Desarrollo 2017. *Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina*. Capítulo 2.
- Fischel, W. (1990). Do Growth Controls Matter?. Lincoln Institute of Land Policy.
- O'Sullivan (2012). Cap. 9.

3.3. Transporte. Congestión. Commuting.

- Anderson, M. (2014). Subways, strikes, and slowdowns: the impacts of public transit on traffic congestion. *American Economic Review*, 104(9), 2763-96.
 - CAF (2017). Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina. Reporte de Economía y Desarrollo 2017 de CAF, Capítulo 3.
-

- Davis, L. (2008). The effect of driving restrictions on air quality in Mexico City. *Journal of Political Economy*, 116(1), 38-81.
- Ennis, H., Pinto, S. y Porto, A. (2006). Choosing a place to live and a workplace. *Económica*, LII (1).
- O'Sullivan, A. (2012). Cap. 10 y 11.
- Voith, R. (1998). Parking, transit, and employment in a Central Business District. *Journal of Urban Economics* 44, 43-58.
- Wheaton, W. (1998), Land use and density in cities with congestion. *Journal of Urban Economics*.
- Brueckner, J. (2011) cap 5

3.5. Segregación

- Benabou, R. (1993). Workings of a city: location, education and production. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Chetty, Raj, Nathaniel Hendren, and Lawrence F. Katz. 2016. "The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment." *American Economic Review*, 106 (4): 855-902.
- Gasparini, L., Cicowiez, M. y Sosa Escudero, W. (2013). *Pobreza y desigualdad en América Latina. Conceptos, herramientas y aplicaciones*. Editorial Temas.
- Krugman, P. (1996). *La organización espontánea de la Economía*. Antoni Bosch. Cap. 1
- Merkel, G. (2012). Desigualdades socioeconómicas y segregación residencial en la Argentina durante la década del noventa. Mimeo.
- O'Sullivan, A. (2012). Cap. 8.

3.6. Inseguridad

- Aizer, Anne and Joseph J. Doyle, Jr. 2015. "Juvenile Incarceration, Human Capital, and Future Crime: Evidence from Randomly Assigned Judges." *Quarterly Journal of Economics*
 - CAF (2014). Reporte de Economía y Desarrollo 2014. Por una América Latina más segura: Una nueva perspectiva para prevenir y controlar el delito.
 - Di Tella, R. y Schargrodsky, E. (2004). Do police reduce crime? Estimates using the allocation of police forces after a terrorist attack. *American Economic Review*, March.
 - Di Tella, R., Galiani, S. y Schargrodsky, E. (2006). Crime Distribution and Victim Behavior during a Crime Wave. Mimeo.
 - Doleac, J. y Sanders, N. (2015). Under the Cover of Darkness: How Ambient Light Influences Criminal Activity. *The Review of Economics and Statistics* 2015 97:5, 1093-1103
 - Heinemann, A. y Verner, D. (2006). Crime and Violence in Development. A Literature Review of Latin America and the Caribbean. *World Bank Policy Research Working Paper* 4041, October.
 - O'Sullivan, A. (2012). Cap. 13
-

4. Finanzas públicas locales

4.1. Provisión óptima de bienes públicos

- Brueckner, J. (2011), capítulo 8.
- O'Sullivan, A. (2012). *Urban Economics*, capítulos 16 y 17.

5. Econometría espacial, regionalización y clusters

5.1. Econometría espacial. Conceptos y aplicaciones

- Arribas-Bel, Dani y Diego Puga. (2021). Geographic Data Science for Applied Economists. <https://darribas.org/gds4ae>.
- Ballas, Clarke, Franklin and Newing (2017). GIS and the Social Sciences. Theory and Applications
- LeSage, J. & Pace, R. (2009). Introduction to spatial econometrics. CRC press.
- Herrera, M. (2015). Econometría espacial usando Stata. Breve guía aplicada para datos de corte transversal. Documentos de Trabajo del IELDE, (13). Documento Técnico N° 1.

5.2. Tipos y delimitación de regiones: homogéneas, polarizadas y decisionales.

- *Caracterización y Desarrollo Regional Bonaerense*, Gobernación de la Provincia de Buenos Aires, Secretaría de Planeamiento y Desarrollo, SPS 41-VII/78, La Plata 1979.

5.3. Análisis de clusters: jerárquicos y no jerárquicos

- Hardle, W. y Simar, L., (2007). Applied Multivariate Statistical Analysis, Springer/Verlag, New York.
- Hastie, T., Tibshirani, R. y Friedman, J., (2002). The Elements of Statistical Learning – Data Mining, Inference and Prediction, Springer, New York.

6. Economía ambiental

6.1 Instrumentos de política Ambiental

- Bruckner (2011), *Lectures of Urban Economics*, capítulo 9
- The Core Team, La Economía, capítulo 20 disponible en <http://www.core-econ.org>.

6.2 Consecuencias del daño ambiental sobre la salud, capital humano y productividad

- Arceo, E., Hanna, R., & Oliva, P. (2016). Does the effect of pollution infant mortality differ between developing and developed countries? Evidence from Mexico City. *The Economic Journal*, 126(591), 257-280.
 - Currie, J., Graff Zivin, J., Meckel, K., Neidell, M., & Schlenker, W. (2013). Something in the water: Contaminated drinking water and infant health. *Canadian Journal of Economics*, 46(3), 791-810
-

- Lai, W. (2017). Pesticide use and health outcomes: evidence from agricultural water pollution in China. *Journal of environmental economics and management*, 86, 93-120.
- Dias, M., Rocha, R., & Soares, R. R. (2019). Glyphosate Use in Agriculture and Birth Outcomes of Surrounding Populations. IZA DP No. 12164. IZA Discussion Paper Series.
- Camacho, A., & Mejia, D. (2017). The health consequences of aerial spraying illicit crops: The case of Colombia. *Journal of Health Economics*, 54, 147-160.
- Barreca, A., Clay, K., Deschenes, O., Greenstone, M., y Shapiro, J. S. (2016). Adapting to climate change: The remarkable decline in the US temperature-mortality relationship over the twentieth century. *Journal of Political Economy*, 124(1), 105-159.
- Deschênes, O., y Greenstone, M. (2011). Climate change, mortality, and adaptation: Evidence from annual fluctuations in weather in the US. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(4), 152-85.
- Deschênes, O., Greenstone, M., y Guryan, J. (2009). Climate change and birth weight. *American Economic Review*, 99(2), 211-17.
- Rosales-Rueda, M. (2018). The impact of early life shocks on human capital formation: Evidence from El Niño floods in Ecuador. *Journal of health economics*, 62, 13-44.
- Agüero, J. (2014). Long-term effect of climate change on health: Evidence from heat waves in Mexico.
- Molina, O., y Saldarriaga, V. (2017). The perils of climate change: In utero exposure to temperature variability and birth outcomes in the Andean region. *Economics & Human Biology*, 24, 111-124.
- Ebenstein, Lavy y Roth (2016) The Long-Run Economic Consequences of High-Stakes Examinations: Evidence from Transitory Variation in Pollution. *American Economic Journal: Applied Economics*.
- Montt, Guillermo. (2018). The gendered effects of air pollution on labour supply. ILO Research Department Working Paper, (27).
- Hanna, R., & Oliva, P. (2015). The effect of pollution on labor supply: Evidence from a natural experiment in Mexico City. *Journal of Public Economics*, 122, 68-79.
- Park, R. J., Goodman, J., Hurwitz, M., y Smith, J. (2020). Heat and learning. *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(2), 306-39.
- Seppanen, O., Fisk, W. J., Lei, Q. H. (2006). Effect of temperatura on task performance in office environment.

6.3 *Valuación de los costos ambientales*

- Bruckner (2011), *Lectures of Urban Economics*, capítulo 9
 - The Core Team, *La Economía*, capítulo 20 disponible en <http://www.core-econ.org>.
 - Chay, K. Y., & Greenstone, M. (2005). Does air quality matter? Evidence from the housing market. *Journal of Political Economy*, 113(2), 376-424.
-

- Deschenes, O., Greenstone, M., y Shapiro, J. S. (2017). Defensive investments and the demand for air quality: Evidence from the NOx budget program. *American Economic Review*, 107(10), 2958-89.
- Greenstone, Michael, and B. Kelsey Jack. 2015. "Envirodevonomics: A Research Agenda for an Emerging Field." *Journal of Economic Literature*

6.4 Cambio climático

- The Core Team, *La Economía*, capítulo 20 disponible en <http://www.core-econ.org>.
-