

1 Información del equipo pedagógico y horarios de atención a estudiantes

- **Profesor:** Ignacio Sarmiento-Barbieri (i.sarmiento@uniandes.edu.co)
 - Horario Clase: Martes y Jueves 9:30 a.m. – 10:50 a.m
 - Web del Curso: Bloque Neón.
 - Horario de atención a estudiantes: cita [aquí](#)
- **Profesor Complementario:** Julián David Naranjo Lopez (j.naranjol@uniandes.edu.co)
 - Horario Clase: Viernes 9:30 a.m. – 10:50 a.m
 - Horario de atención a estudiantes: cita vía correo electrónico

2 Descripción del curso

De acuerdo a las Naciones Unidas, a partir del año 2008 la población que reside en las ciudades superó a la que habita en áreas rurales por primera vez en la historia. La mayor parte de la producción mundial, así como casi la totalidad de las innovaciones se producen en las ciudades. Las áreas urbanas impulsan el crecimiento económico de personas y firmas por lo que son espacios atractivos para localizarse, a pesar de que la aglomeración de estos agentes también genere externalidades negativas como el delito y la contaminación.

Este curso busca exponer a los estudiantes a la economía urbana. A diferencia de la economía tradicional, la economía urbana introduce el espacio en los modelos económicos, lo que plantea desafíos particulares tanto desde el punto teórico como empírico.

Desde el punto de vista teórico, exploraremos preguntas relacionadas a la existencia de las ciudades y su tamaño, a las ventajas y desventajas que surgen por vivir en ellas. Nos centraremos particularmente en problemas económicos urbanos específicos, como ser: vivienda, la geografía de los trabajos, segregación, discriminación, y crimen.

Desde el punto de vista empírico estudiaremos los métodos econométricos más utilizados en la econometría urbana a través de artículos académicos que analizan predicciones de los modelos urbanos teóricos. El énfasis será sobre identificación causal y los desafíos que impone el espacio sobre esta.

Prerrequisitos: Los estudiantes deben tener aprobado Microeconomía 3, Econometría 1 y 2. Al ser un curso de maestría se espera que los estudiantes tengan un buen manejo de las herramientas de micro econometría estándares cubiertas en el libro de Angrist y Pishke: “Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist’s Companion”. Se espera también que tengan experiencia en el manejo de software R. Si tiene alguna duda por favor consulte con el profesor.

3 Resultados de aprendizaje

1. Usa modelos teóricos de la economía urbana para explicar la existencia y la configuración de las ciudades identificando sus supuestos y conclusiones.
2. Aplica las técnicas econométricas de inferencia causal para identificar el rol de la geografía usando datos reales de ciudades.
3. Analiza artículos académicos de economía urbana usando criterios de causalidad.

4 Cronograma

Tema 1 : Introducción: ¿Qué es la economía urbana?

Tema 2 : Modelo monocéntrico.

Tema 3 : El modelo Rosen-Roback y calidad de vida en las ciudades.

Tema 4 : Precios Hedónicos. Diferencias en diferencias espaciales.

Tema 5 : Economías de aglomeración.

Tema 6 : Barrios, desigualdad y movilidad económica intergeneracional.

Tema 7 : Segregación y Discriminación. Experimentos en economía urbana.

5 Metodología

La metodología del curso combina clases magistrales, talleres, y un trabajo final. Las clases complementarias servirán de apoyo a las magistrales y en el acompañamiento de la realización de los talleres y el trabajo final.

6 Evaluaciones

- Talleres (70%). Los estudiantes realizarán trabajos prácticos grupales donde los grupos no podrán superar los 3 miembros. Habrán 5 talleres durante el cursado.
- Trabajo final (30%). El trabajo final estará distribuido en dos entregas una entrega inicial con la propuesta (10%) y el trabajo final (20%)

Todos los detalles de las actividades estarán disponibles y deberán ser entregados en Bloque Neón.

Sistema de aproximación de notas definitiva

Las calificaciones definitivas de las materias serán numéricas de uno cinco (1,50) a cinco (5,00), en unidades, décimas y centésimas. La calificación aprobatoria mínima será de tres (3,0). En este curso se aproximará la nota a la centésima más cercana. Por ejemplo, si el cálculo del cómputo es 3.245, la nota final se aproximará a 3.25; si el resultado del cálculo es 2.994 la nota final será de 2.99

7 Asistencias

Se espera que los estudiantes asistan a todas las clases. Si los asistentes faltan a más del 20% sin excusa válida de las clases en las que nos reuniremos se penalizará hasta un 10% la nota final del curso.

8 Políticas generales de los cursos de Economía y fechas importantes

Los estudiantes deben consultar [este enlace](#), donde se encuentran las reglas sobre asistencia a clase, excusas válidas, fraude académico y faltas disciplinarias, reclamos, políticas de bienestar y fechas importantes del semestre.

9 Referencias

- Ahlfeldt, G. M., Redding, S. J., Sturm, D. M., and Wolf, N. (2015). The economics of density: Evidence from the berlin wall. *Econometrica*, 83(6):2127–2189.
- Ahmed, A. M. and Hammarstedt, M. (2008). Discrimination in the rental housing market: A field experiment on the internet. *Journal of Urban Economics*, 64(2):362–372.
- Albouy, D., Ehrlich, G., and Shin, M. (2018). Metropolitan land values. *Review of Economics and Statistics*, 100(3):454–466.
- Alexander, D. and Currie, J. (2017). Is it who you are or where you live? residential segregation and racial gaps in childhood asthma. *Journal of health economics*, 55:186–200.
- Ananat, E. O. (2011). The wrong side (s) of the tracks: The causal effects of racial segregation on urban poverty and inequality. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(2):34–66.
- Anselin, L. (1988). *Spatial econometrics: methods and models*, volume 4. Springer Science & Business Media.

- Arzaghi, M. and Henderson, J. V. (2008). Networking off madison avenue. *The Review of Economic Studies*, 75(4):1011–1038.
- Bajari, P. and Kahn, M. E. (2005). Estimating housing demand with an application to explaining racial segregation in cities. *Journal of business & economic statistics*, 23(1):20–33.
- Banzhaf, H. S. (2021). Difference-in-differences hedonics. *Journal of Political Economy*, 129(8):000–000.
- Banzhaf, H. S. and Walsh, R. P. (2013). Segregation and tiebout sorting: The link between place-based investments and neighborhood tipping. *Journal of Urban Economics*, 74:83–98.
- Baum-Snow, N. (2007). Suburbanization and transportation in the monocentric model. *Journal of Urban Economics*, 62(3):405–423.
- Baum-Snow, N., Brandt, L., Henderson, J. V., Turner, M. A., and Zhang, Q. (2017). Roads, railroads, and decentralization of chinese cities. *Review of Economics and Statistics*, 99(3):435–448.
- Baum-Snow, N. and Pavan, R. (2012). Understanding the city size wage gap. *The Review of economic studies*, 79(1):88–127.
- Baum-Snow, N. and Pavan, R. (2013). Inequality and city size. *Review of Economics and Statistics*, 95(5):1535–1548.
- Berkes, E. and Gaetani, R. (2019). Income segregation and rise of the knowledge economy. *Rotman School of Management Working Paper*, (3423136).
- Boustan, L. P. (2010). Was postwar suburbanization “white flight”? evidence from the black migration. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(1):417–443.
- Brueckner, J. K., Thisse, J.-F., and Zenou, Y. (1999). Why is central paris rich and downtown detroit poor?: An amenity-based theory. *European economic review*, 43(1):91–107.
- Brueckner, J. K. (1987). The structure of urban equilibria. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 2:20–821.
- Burchfield, M., Overman, H. G., Puga, D., and Turner, M. A. (2006). Causes of sprawl: A portrait from space. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(2):587–633.
- Carlino, G. A., Chatterjee, S., and Hunt, R. M. (2007). Urban density and the rate of invention. *Journal of Urban Economics*, 61(3):389–419.
- Case, K. E. and Shiller, R. J. (1988). The efficiency of the market for single-family homes.

- Chay, K. Y. and Greenstone, M. (2005). Does air quality matter? evidence from the housing market. *Journal of political Economy*, 113(2):376–424.
- Chetty, R., Hendren, N., and Katz, L. F. (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.
- Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., and Saez, E. (2014). Where is the land of opportunity? the geography of intergenerational mobility in the united states. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(4):1553–1623.
- Ciccone, A. and Hall, R. E. (1993). Productivity and the density of economic activity.
- Ciccone, A. and Peri, G. (2006). Identifying human-capital externalities: Theory with applications. *The Review of Economic Studies*, 73(2):381–412.
- Cleveland, W. S. and Devlin, S. J. (1988). Locally weighted regression: an approach to regression analysis by local fitting. *Journal of the American statistical association*, 83(403):596–610.
- Coulson, N. E. (1991). Really useful tests of the monocentric model. *Land Economics*, 67(3):299–307.
- Currie, J., Davis, L., Greenstone, M., and Walker, R. (2015). Environmental health risks and housing values: evidence from 1,600 toxic plant openings and closings. *American Economic Review*, 105(2):678–709.
- Cutler, D. M., Glaeser, E. L., and Vigdor, J. L. (1999). The rise and decline of the american ghetto. *Journal of political economy*, 107(3):455–506.
- Davis, D. R. and Weinstein, D. E. (2002). Bones, bombs, and break points: the geography of economic activity. *American economic review*, 92(5):1269–1289.
- Diamond, R. (2016). The determinants and welfare implications of us workers’ diverging location choices by skill: 1980-2000. *American Economic Review*, 106(3):479–524.
- Diamond, R. and McQuade, T. (2017). Who wants affordable housing in their backyard. *An Equilibrium Analysis of Low Income Property Development*.
- Diamond, R., McQuade, T., and Qian, F. (2019). The effects of rent control expansion on tenants, landlords, and inequality: Evidence from san francisco. *American Economic Review*, 109(9):3365–94.
- Druckenmiller, H. and Hsiang, S. (2018). Accounting for unobservable heterogeneity in cross section using spatial first differences. Technical report, National Bureau of Economic Research.

- Duranton, G. and Puga, D. (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economies. In *Handbook of regional and urban economics*, volume 4, pages 2063–2117. Elsevier.
- Duranton, G. and Puga, D. (2015). Urban land use. In *Handbook of regional and urban economics*, volume 5, pages 467–560. Elsevier.
- Ellen, I. G., Lacoë, J., and Sharygin, C. A. (2013). Do foreclosures cause crime? *Journal of Urban Economics*, 74:59–70.
- Epple, D., Gordon, B., and Sieg, H. (2010). A new approach to estimating the production function for housing. *American Economic Review*, 100(3):905–24.
- Ewens, M., Tomlin, B., and Wang, L. C. (2014). Statistical discrimination or prejudice? a large sample field experiment. *Review of Economics and Statistics*, 96(1):119–134.
- Gautier, P. A. and Teulings, C. N. (2009). Search and the city. *Regional Science and Urban Economics*, 39(3):251–265.
- Gibbons, S. and Machin, S. (2003). Valuing english primary schools. *Journal of urban economics*, 53(2):197–219.
- Glaeser, E. L. (2008). *Cities, agglomeration, and spatial equilibrium*. OUP Oxford.
- Glaeser, E. L., Gyourko, J., Morales, E., and Nathanson, C. G. (2014). Housing dynamics: An urban approach. *Journal of Urban Economics*, 81:45–56.
- Glaeser, E. L., Gyourko, J., and Saiz, A. (2008a). Housing supply and housing bubbles. *Journal of urban Economics*, 64(2):198–217.
- Glaeser, E. L., Kahn, M. E., and Rappaport, J. (2008b). Why do the poor live in cities? the role of public transportation. *Journal of urban Economics*, 63(1):1–24.
- Glaeser, E. L., Kerr, S. P., and Kerr, W. R. (2015). Entrepreneurship and urban growth: An empirical assessment with historical mines. *Review of Economics and Statistics*, 97(2):498–520.
- Glaeser, E. L., Kolko, J., and Saiz, A. (2001). Consumer city. *Journal of economic geography*, 1(1):27–50.
- Glaeser, E. L. and Mare, D. C. (2001). Cities and skills. *Journal of labor economics*, 19(2):316–342.
- Greenstone, M., Hornbeck, R., and Moretti, E. (2010). Identifying agglomeration spillovers: Evidence from winners and losers of large plant openings. *Journal of Political Economy*, 118(3):536–598.
- Guimaraes, P., Figueirdo, O., and Woodward, D. (2003). A tractable approach to the firm location decision problem. *Review of Economics and Statistics*, 85(1):201–204.

- Gyourko, J., Mayer, C., and Sinai, T. (2013). Superstar cities. *American Economic Journal: Economic Policy*, 5(4):167–99.
- Holly, S., Pesaran, M. H., and Yamagata, T. (2011). The spatial and temporal diffusion of house prices in the uk. *Journal of urban economics*, 69(1):2–23.
- Jaramillo González, S. et al. (2018). Mercado del suelo y prácticas espaciales. la evolución de la configuración física de una ciudad latinoamericana: Bogotá: 1900-2018.
- Kling, J. R., Liebman, J. B., and Katz, L. F. (2007). Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, 75(1):83–119.
- Ladd, H. F. (1998). Evidence on discrimination in mortgage lending. *Journal of Economic Perspectives*, 12(2):41–62.
- LeRoy, S. F. and Sonstelie, J. (1983). Paradise lost and regained: Transportation innovation, income, and residential location. *Journal of Urban Economics*, 13(1):67–89.
- LeSage, J. P., Kelley Pace, R., Lam, N., Campanella, R., and Liu, X. (2011). New orleans business recovery in the aftermath of hurricane katrina. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 174(4):1007–1027.
- Lin, J. et al. (2015). The puzzling persistence of place. *Business Review Q*, 2:1–8.
- Mayer, T., Méjean, I., and Nefussi, B. (2010). The location of domestic and foreign production affiliates by french multinational firms. *Journal of urban economics*, 68(2):115–128.
- McDonald, J. F. and McMillen, D. P. (2010). *Urban economics and real estate: theory and policy*. John Wiley & Sons.
- McMillen, D. P. (1996). One hundred fifty years of land values in chicago: A nonparametric approach. *Journal of Urban Economics*, 40(1):100–124.
- McMillen, D. P. (2008). Changes in the distribution of house prices over time: Structural characteristics, neighborhood, or coefficients? *Journal of Urban Economics*, 64(3):573–589.
- McMillen, D. P. (2012). Repeat sales as a matching estimator. *Real Estate Economics*, 40(4):745–773.
- McMillen, D. P. and Redfearn, C. L. (2010). Estimation and hypothesis testing for nonparametric hedonic house price functions. *Journal of Regional Science*, 50(3):712–733.
- Meese, R. and Wallace, N. (1991). Nonparametric estimation of dynamic hedonic price models and the construction of residential housing price indices. *Real Estate Economics*, 19(3):308–332.

- Moretti, E. (2004). Workers' education, spillovers, and productivity: evidence from plant-level production functions. *American Economic Review*, 94(3):656–690.
- Moretti, E. (2010). Local labor markets. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Moretti, E. (2012). *The new geography of jobs*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Moretti, E. (2013). Real wage inequality. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1):65–103.
- Moretti, E. (2021). The effect of high-tech clusters on the productivity of top inventors. *American Economic Review*, 111(10):3328–75.
- Owens III, R., Rossi-Hansberg, E., and Sarte, P.-D. (2020). Rethinking detroit. *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(2):258–305.
- Patrick, C. (2013). Identifying the economic development effects of million dollar facilities.
- Pinkse, J. and Slade, M. E. (1998). Contracting in space: An application of spatial statistics to discrete-choice models. *Journal of Econometrics*, 85(1):125–154.
- Pope, J. C. (2008). Fear of crime and housing prices: Household reactions to sex offender registries. *Journal of Urban Economics*, 64(3):601–614.
- Rappaport, J. (2007). Moving to nice weather. *Regional Science and Urban Economics*, 37(3):375–398.
- Rappaport, J. (2008). Consumption amenities and city population density. *Regional Science and Urban Economics*, 38(6):533–552.
- Redfearn, C. L. (2009). Persistence in urban form: The long-run durability of employment centers in metropolitan areas. *Regional Science and Urban Economics*, 39(2):224–232.
- Roca, J. D. L. and Puga, D. (2017). Learning by working in big cities. *The Review of Economic Studies*, 84(1):106–142.
- Rosenthal, S. S. and Ross, A. (2010). Violent crime, entrepreneurship, and cities. *Journal of Urban Economics*, 67(1):135–149.
- Rosenthal, S. S. and Strange, W. C. (2004). Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. In *Handbook of regional and urban economics*, volume 4, pages 2119–2171. Elsevier.
- Rossi-Hansberg, E. (2004). Optimal urban land use and zoning. *Review of Economic Dynamics*, 7(1):69–106.
- Saavedra, L. A. (2003). Tests for spatial lag dependence based on method of moments estimation. *Regional Science and Urban Economics*, 33(1):27–58.

- Sarte, P.-D. G. and Waddell, S. (2016). From stylized to quantitative spatial models of cities. *Economic Quarterly*, (3Q):169–196.
- Sun, H. and Gao, L. (2019). Lending practices to same-sex borrowers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(19):9293–9302.
- Turner, M. A. (2013). Housing discrimination against racial and ethnic minorities 2012: Executive summary.
- Wheaton, W. C. (1977). Income and urban residence: An analysis of consumer demand for location. *The American Economic Review*, 67(4):620–631.
- Yinger, J. (1995). *Closed doors, opportunities lost: The continuing costs of housing discrimination*. Russell Sage Foundation.