

## 1 Información del equipo pedagógico y horarios de atención a estudiantes

- **Profesor:** Ignacio Sarmiento-Barbieri
  - Correo electrónico: [i.sarmiento@uniandes.edu.co](mailto:i.sarmiento@uniandes.edu.co)
  - Horario Clase: Miércoles 6:00 p.m. – 8:50 p.m
  - Web del Curso: Bloque Neón.
  - Horario y lugar de atención a estudiantes: cita [aquí](#)
- **Profesor complementario:** Julieth Alejandra Sánchez Doza
  - Correo electrónico: [ja.sanchezd1@uniandes.edu.co](mailto:ja.sanchezd1@uniandes.edu.co)
  - Horario Clase: Jueves 6:00 p.m. – 7:20 p.m
  - Horario y lugar 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 Metodología**

El curso combina clases magistrales y complementarias presenciales, talleres prácticos, exámenes parciales y un proyecto final.

Durante la clase magistral se presentarán los modelos teóricos, métodos empíricos y artículos académicos que presentan evidencia a favor o en contra de los modelos propuestos. La presentación se hará a través de slides, tablero y marcador. Las slides y papers estarán enlazados en Bloque Neón.

Las clases complementarias tienen un carácter práctico y están orientadas a apoyar la preparación para los exámenes, la resolución de los talleres y el desarrollo del proyecto final. En estas sesiones se trabajarán ejercicios que refuerzan los conceptos teóricos y empíricos vistos en clase, y se resolverán dudas específicas sobre el material o los trabajos asignados.

La participación activa es un componente clave del curso. Cada módulo cuenta con lecturas de artículos académicos y durante las sesiones se invitará a los estudiantes a explicar partes del texto y discutir su contenido. Este componente representa una parte significativa de la nota final.

El curso incluye también dos exámenes parciales que evaluarán la comprensión del material teórico y aplicado. Los exámenes ayudarán a reforzar conceptos clave y dar seguimiento al aprendizaje continuo a lo largo del semestre.

Para un desarrollo exitoso del curso se espera que los estudiantes asistan a todas las clases, lean previamente el material asignado, participen activamente en las discusiones y repliquen por su cuenta las aplicaciones empíricas presentadas.

## 5 Evaluaciones

	Porcentaje	Fecha <i>tentativa</i> de entrega
Participación	20%	
Examen Parcial 1	10%	Septiembre 18, 2025
Taller 1	20%	Octubre 6, 2025
Examen Parcial 2	10%	Noviembre 6, 2025
Taller 2	20%	Noviembre 17, 2025
Trabajo Final	20%	Diciembre 8, 2025

- Participación (20%). La participación en clase será un componente fundamental de la evaluación del curso, representando un 20% de la nota final (10% en las primeras 8 semanas y 10% en las semanas restantes). Cada módulo del curso incluirá artículos que los estudiantes deberán leer previamente. Durante las sesiones, el profesor presentará parte del material, y los estudiantes serán llamados a explicar secciones del artículo de manera crítica, analizando los puntos clave y fomentando la discusión. Estas intervenciones serán evaluadas y contribuirán a la calificación de participación. La participación activa, la preparación previa y el análisis crítico de las lecturas son esenciales para tener discusiones enriquecedoras y aprovechar al máximo el contenido del curso. La participación activa en clase no solo es parte de la nota, sino que también servirá como verificación de la asistencia efectiva al curso.
- Exámenes parciales (20%). Habrá dos exámenes parciales, cada uno con un valor del 10% de la nota final. Estos exámenes evaluarán la comprensión de los conceptos teóricos y aplicaciones vistas en clase hasta ese momento, incluyendo la discusión de lecturas asignadas.
- Talleres (40%). Los estudiantes realizarán trabajos prácticos grupales donde los grupos no podrán superar los 3 miembros. La conformación de los grupos se hará a través de un link provisto en Bloque Neón. Cualquier cambio a la conformación de equipos deberá ser comunicada al profesor magistral y al complementario con 72 hrs de antelación de la entrega.
- Trabajo final (20%). El trabajo final puede ser elaborado en grupos o individualmente. La conformación de equipos deberá ser comunicada al profesor magistral y al complementario al menos con al menos 1 semana de antelación a la entrega del documento.

Todas los detalles de las actividades estarán disponibles y deberán ser entregadas en Bloque Neón.

**Nota bene:** El objetivo de permitir el trabajo en equipos es fomentar la discusión y colaboración en el proceso de aprendizaje, no simplemente dividir las tareas. Se espera que cada miembro del equipo contribuya de manera significativa en cada parte de cada taller. Además, cada estudiante es responsable de todo el contenido del taller, independientemente de cómo se organicen para trabajar en equipo.

## 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. 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.

## 6 Cronograma

Table 1: Cronograma *Tentativo*

Duración (semanas)	Tema	Preguntas guías
~ 1	Introducción y Motivación	¿Qué es la economía urbana? ¿Cuál es su problemática? ¿Como está organizado el curso?
~ 3	Modelo monocéntrico	¿Qué es el modelo monocéntrico y cómo describe la estructura espacial de las ciudades? ¿Cuáles son las principales suposiciones y características del modelo monocéntrico? ¿Cómo explica este modelo la distribución de la tierra y las actividades económicas en una ciudad? ¿Qué limitaciones y críticas se han identificado respecto al modelo monocéntrico en el análisis urbano actual? ¿Qué evidencia empírica apoya o desafía las predicciones del modelo monocéntrico?
~ 3	El modelo Rosen-Roback. Precios Hedónicos. Diferencias en diferencias espaciales.	¿Qué es el modelo Rosen-Roback y cómo se utiliza para analizar la distribución espacial de las actividades económicas? ¿Cómo se aplican los precios hedónicos para medir la valoración de las características urbanas en diferentes localizaciones? ¿Qué es la metodología de diferencias en diferencias espaciales y cómo se utiliza para identificar efectos causales en estudios urbanos? ¿Qué ejemplos y evidencia empírica existen que demuestran la aplicación y utilidad de estos modelos en el análisis económico urbano?
~ 4	Economías de aglomeración.	¿Qué son las economías de aglomeración y cómo se definen en el contexto urbano? ¿Cuáles son los principales tipos de economías de aglomeración, como las economías de localización y las economías de urbanización? ¿Cómo explican los modelos teóricos los efectos de las economías de aglomeración en la productividad y el crecimiento urbano? ¿Cómo se pueden medir e identificar empíricamente las economías de aglomeración, y qué métodos y datos se utilizan para hacerlo? ¿Cómo influyen las economías de aglomeración en la productividad, la innovación y el crecimiento económico de las ciudades? ¿Qué evidencia empírica respalda los beneficios y las desventajas de las economías de aglomeración en diferentes contextos urbanos?
~ 4	Barrios y oportunidades. Segregación y Discriminación. Experimentos en economía urbana.	¿Cómo influyen los barrios en las oportunidades económicas y sociales de sus residentes? ¿Qué es la segregación urbana y cuáles son sus principales causas y consecuencias? ¿Cómo se manifiestan la discriminación y la desigualdad en el contexto urbano? ¿Qué métodos y resultados han aportado los experimentos en economía urbana para entender y abordar estos problemas? ¿Qué evidencia empírica existe sobre el impacto de la segregación y la discriminación en el acceso a oportunidades en diferentes barrios?

## 7 Asistencia

Se espera que los estudiantes asistan a todas las clases. Si los asistentes faltan a más del 20% sin excusa válida de las clases 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., Christensen, P., and Sarmiento-Barbieri, I. (2020). Unlocking Amenities: Estimating Public Good Complementarity. *Journal of Public Economics*, 182:104110.
- BanRep (mimeo). Índice de precios de la vivienda usada (ipvu).
- Bartik, T. J. (1987). The estimation of demand parameters in hedonic price models. *Journal of political economy*, 95(1):81–88.
- Bishop, K. C., Kuminoff, N. V., Banzhaf, H. S., Boyle, K. J., Gravenitz, K. v., Pope, J. C., and Timmins, C. (2020). Best practices in using hedonic property value models for welfare measurement. *Review of Environmental Economics and Policy*, 43.
- Black, S. E. (1999). Do better schools matter? parental valuation of elementary education. *The quarterly journal of economics*, 114(2):577–599.
- Brueckner, J. K. (1987). The structure of urban equilibria: A unified treatment of the muth-mills model. In *Handbook of regional and urban economics*, volume 2, pages 821–845. Elsevier.
- Brueckner, J. K. (2011). *Lectures on urban economics*. MIT Press.
- Card, D., Mas, A., and Rothstein, J. (2008). Tipping and the dynamics of segregation. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(1):177–218.
- Chetty, R. and Hendren, N. (2018). The impacts of neighborhoods on intergenerational mobility i: Childhood exposure effects. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(3):1107–1162.

- 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.
- Ciccone, A. and Hall, R. E. (1996). Productivity and the density of economic activity. *The American Economic Review*, 86(1):54–70.
- Cutler, D. M. and Glaeser, E. L. (1997). Are ghettos good or bad? *The Quarterly Journal of Economics*, 112(3):827–872.
- Druckenmiller, H. and Hsiang, S. (2018). Accounting for unobservable heterogeneity in cross section using spatial first differences. Technical Report w25177, National Bureau of Economic Research.
- Duranton, G. and Overman, H. G. (2005). Testing for localization using micro-geographic data. *The Review of Economic Studies*, 72(4):1077–1106.
- Duranton, G. and Puga, D. (2015). Urban land use. In *Handbook of regional and urban economics*, volume 5, pages 467–560. Elsevier.
- Enrico, M. (2011). Local labor markets. In *Handbook of labor economics*, volume 4, pages 1237–1313. Elsevier.
- Ewens, M., Tomlin, B., and Wang, L. C. (2014). Statistical discrimination or prejudice? a large sample field experiment. *The Review of Economics and Statistics*, 96(1):119–134.
- Fujita, M. and Ogawa, H. (1982). Multiple equilibria and structural transition of non-monocentric urban configurations. *Regional science and urban economics*, 12(2):161–196.
- Glaeser, E. L. and Gottlieb, J. D. (2009). The wealth of cities: Agglomeration economies and spatial equilibrium in the united states. *Journal of economic literature*, 47(4):983–1028.
- 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.
- Gupta, A., Mittal, V., Van Nieuwerburgh, S., and Yannelis, C. (2022). Flattening the curve: pandemic-induced revaluation of urban real estate. *Journal of Financial Economics*, 146(2):594–636.
- Jerch, R., e. a. (2023). The impact of road rationing on housing demand and sorting. *TBD*.
- Leonardi, M. and Moretti, E. (2023). The agglomeration of urban amenities: Evidence from milan restaurants. *American Economic Review: Insights*, 5(2):141–57.
- Moretti, E. (2021). The effect of high-tech clusters on the productivity of top inventors. *American Economic Review*, 111(10):3328–75.

Ogawa, H. and Fujita, M. (1980). Equilibrium land use patterns in a nonmonocentric city. *Journal of regional science*, 20(4):455–475.

Roback, J. (1982). Wages, rents, and the quality of life. *Journal of political economy*, 90(6):1257–1278.

Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of political economy*, 82(1):34–55.

Schelling, T. C. (1969). Models of segregation. *American Economic Review*, 59(2):488–493.