

1. Horario atención a estudiantes, correos electrónicos y nombres de los profesores complementarios

Clase magistral

Profesores: Arturo Harker (a.harker@uniandes.edu.co)

Atención a estudiantes: jueves de 2 a 5 pm. Preferiblemente pedir cita.

Diana López (dm.lopez05@uniandes.edu.co)

Atención a estudiantes: solicitar cita por correo electrónico.

Profesor Complementario: Andrés Felipe Camacho (af.camacho1169@uniandes.edu.co)

Atención a estudiantes: jueves 6:30 a 8:00pm, W826 o por cita.

2. Introducción y descripción general del curso

En este curso presentamos y discutimos diferentes métodos cuantitativos utilizados para medir el impacto causal de políticas públicas, programas y proyectos. Esperamos que los estudiantes sepan comprender e implementar las principales metodologías usadas dentro de la evaluación de impacto causal. Esperamos también que los estudiantes sepan identificar los supuestos necesarios para la utilización de cada metodología, así como sus limitaciones. De esta forma, se espera que los estudiantes puedan analizar las consecuencias de distintos programas eligiendo de forma crítica la metodología más apropiada para cada caso y que puedan proveer, con base en los resultados de estas evaluaciones, recomendaciones rigurosas y ponderadas sobre políticas públicas.

3. Objetivos de la materia

- ✓ Familiarizar a los estudiantes con los métodos de evaluación de impacto.
- ✓ Darles a los estudiantes el soporte teórico de las distintas técnicas econométricas para la evaluación de impacto.
- ✓ Conectar la teoría con la práctica mediante la revisión de documentos empíricos que hagan uso de las herramientas mencionadas y mediante la replicación de sus resultados.
- ✓ Darles a los estudiantes una perspectiva amplia que les permita identificar las metodologías más apropiadas para sus preguntas empíricas.
- ✓ Aplicar los conocimientos de evaluación de impacto para llevar a cabo un trabajo final que provea una estrategia empírica que mida el impacto causal de una política determinada.

4. Competencias

- ✓ Entender las distintas técnicas de evaluación de impacto (emparejamiento, variables instrumentales, diferencias en diferencias, regresión discontinua, entre otras); sus beneficios y limitaciones.
- ✓ Analizar e interpretar adecuadamente los resultados de la aplicación de las distintas metodologías de evaluación de impacto.

- ✓ Desarrollar y formular recomendaciones de política sustentadas en los resultados y conclusiones de un trabajo de evaluación de impacto.
- ✓ Capacidad para comunicar los resultados de un ejercicio de evaluación de impacto.

5. Metodología

El curso se divide en una sección magistral y una sección complementaria cada semana. En las secciones magistrales se presentan las distintas metodologías de evaluación de impacto. Para cada metodología, se comienza con una presentación y discusión de la teoría básica, sus ventajas, supuestos y sus limitaciones. Después, se discuten ejemplos de artículos académicos que utilizan y aplican estas metodologías. Las aplicaciones computacionales de las metodologías son desarrolladas durante las clases complementarias, usando el software relevante. Igualmente, para cada grupo de metodologías se asignará un taller que busca guiar a los estudiantes en la aplicación de dichas metodologías.

El material asignado para cada clase está compuesto por libros y artículos que presentan las metodologías y la teoría básica de éstas, así como los artículos que sirven de ejemplo de su aplicación. Es indispensable que los estudiantes lean los materiales correspondientes antes de cada clase y lleguen con preguntas que les ayuden a comprender mejor los temas abordados. Se espera, en particular, que todos los estudiantes participen de forma activa en la discusión de los artículos que se presentan como ejemplos de la aplicación de cada una de las metodologías.

La lectura obligatoria para TODOS los estudiantes corresponde a uno o más capítulos del libro guía: Raquel Bernal y Ximena Peña (2011). Guía Práctica para la Evaluación de Impacto, Ediciones Uniandes. Los capítulos asignados se encuentran en el cronograma del curso (abajo). Adicionalmente, para cada metodología, 2 grupos deben preparar 2 artículos diferentes. Las metodologías se asignarán aleatoriamente a cada grupo al inicio del curso, y los grupos podrán escoger cuál artículo presentar. Deben avisar con más de 3 semanas de antelación cuál artículo quieren presentar. Durante el curso, cada grupo presentará 2 artículos (cada uno de una metodología diferente).

Si lo considera necesario, el estudiante puede consultar los siguientes libros:

- Richar Blundell, Monica Costa Dias (2009). Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics.
- Joshua D. Angrist y Jörn-Steffen Pischke (2008). Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion.

6. Cronograma

Semana	Fecha magistral	Tema	Profesor	Eventos/Entregass/Evaluaciones
1	23/01/2019	Introducción, modelo causal, definición de parámetros de interés, experimentos.	Arturo Harker	
2	30/01/2019	Diferencia simple, intensidad de tratamiento, estudio de eventos	Arturo Harker	RCT - Artículo 1 Taller 1 disponible
3	06/02/2019	Diseño de experimentos, muestreo, poder, etc.	Arturo Harker	RCT - Artículo 2 RCT - Artículo 3
4	13/02/2019	DD	Arturo Harker	DD - Artículo 1 DD - Artículo 2 DD - Artículo 3
5	20/02/2019	IV	Arturo Harker	Evaluación taller 1
6	27/02/2019	IV	Arturo Harker	IV - Artículo 1 IV - Artículo 2 Taller 2 disponible
7	06/03/2019	PSM	Diana López	Evaluación taller 2
8	13/03/2019	PSM	Diana López	PSM - Artículo 1 PSM - Artículo 2 Taller 3 disponible Marzo 15: entrega notas 30% Entrega propuestas
9	20/03/2019	PSM -DD	Diana López	PSM - Artículo 3 Última fecha de retiros (23/03)
11	27/03/2019	RD	Diana López	RD - Artículo 1 Taller 4 disponible, evaluación taller 3
12	03/04/2019	RD	Diana López	RD - Artículo 2 RD - Artículo 3
13	10/04/2019	Taller comparación de métodos	Diana López	Evaluación taller 4
	17/04/2019	Semana de trabajo individual		

Semana	Fecha magistral	Tema	Profesor	Eventos/Entregass/Evaluaciones
14	24/04/2019	No hay clase. Se repondrá durante la semana de exámenes finales.	Diana López y Arturo Harker	
15	01/05/2019	Festivo. Se repondrá durante la semana de exámenes finales.	Diana López y Arturo Harker	
16	08/05/2019	Presentaciones	Diana López y Arturo Harker	
	Por definir	Presentaciones. Esta clase reemplaza la del 25 de abril.	Diana López y Arturo Harker	

7. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

Cuatro talleres (10% cada uno): Durante el semestre se asignarán talleres, los cuales deben ser desarrollados en grupos de tres personas. Los estudiantes deben entregar el taller el día estipulado en el programa. La evaluación del taller podrá hacerse de dos maneras: un quiz individual basado en el taller y los conceptos vistos en clase o la calificación de una parte del taller. El método de evaluación de cada taller se elegirá aleatoriamente y se comunicará a los estudiantes sólo en el momento de la entrega del taller.

Discusión de artículos (10%): Las metodologías cubiertas en clase se dividen en cinco grupos: i) experimentos aleatorios, estudio de eventos, modelo de diferencias simples; ii) variables instrumentales; iii) diferencias en diferencias; iv) *propensity score matching* (psm); v) regresión discontinua. Para cada uno de estos grupos se asignará un artículo académico para discusión en clase, el cual debe ser leído por todos los estudiantes. Además, a cada estudiante se le asignará uno de los cinco artículos para leer a profundidad y liderar la discusión. Todos los estudiantes con el mismo artículo asignado deberán preparar, en grupo, un resumen del artículo para compartir con los demás estudiantes dos días antes de la discusión y una presentación breve para iniciar la discusión en clase. En la discusión de los artículos se espera una participación activa de todos los estudiantes.

Trabajo de investigación (40% en total): El curso busca que los estudiantes formulen una pregunta a la que puedan responder haciendo uso de las técnicas econométricas aprendidas a lo largo del curso. Los trabajos deben realizarse en parejas. Los estudiantes deben presentar una propuesta para el trabajo a más tardar el viernes 10 de marzo (10%). Al final del semestre, cada pareja realizará una presentación de su trabajo (10%) y deberá hacer una entrega final (20%). Los lineamientos para la realización de la propuesta, la presentación y el trabajo final estarán disponibles en sícula.

Actividades complementarias (10%): quizzes, debates y juegos.

Ausencias. Para las evaluaciones de los talleres que se lleven a cabo a través del quiz, si un estudiante no puede asistir a la clase complementaria ese día por una razón justificada, el taller será evaluado a partir de la calificación de una parte del taller que entrega.

De acuerdo con el Reglamento de Estudiantes de Maestría, Art. 41 a 44, el estudiante debe asistir como mínimo al 80% de las clases. Es facultativo de cada profesor controlar la asistencia a sus alumnos y determinar las consecuencias de la inasistencia si esta es superior al 20%. Se aceptan solamente excusas estipuladas en el Artículo 44 del Reglamento.

8. Sistema de aproximación de notas definitiva

Las notas se aproximarán de la siguiente manera:

- Cuando el valor del segundo decimal es igual o mayor que 5, el primer decimal se aproxima al número siguiente. Por ejemplo, si obtiene 3.45 en la nota final antes de aproximar, su nota final será 3.5.
- Cuando el valor del segundo decimal es menor a 5, el primer decimal se aproxima al número anterior. Por ejemplo, si obtiene 3.44 en la nota final antes de aproximar, su nota final será 3.4.

9. Fechas Importantes

- Inicio de Clases: enero 21.
- Último día de clases: mayo 11.
- Fecha límite para informar a los estudiantes de la calificación del 30% de la nota del semestre: 15 de marzo.
- Semana de trabajo Individual: abril 15 – abril 19
- Último día para entregar notas finales de los cursos (Vía Internet): junio 6
- Fecha límite para entregar la propuesta del trabajo: marzo 9
- Fecha límite para entregar el trabajo final: mayo 18.
- Presentaciones trabajo final: mayo 9 y fechas por definir durante las semanas de exámenes.

Bibliografía Tentativa (al inicio de cada uno de los temas, los profesores podrán asignar nuevas lecturas)

A. Experimentos: Modelo Causal, ATT, ITT, Intensidad del tratamiento, diferencias simples, estudios de evento.

Obligatoria:

Raquel Bernal y Ximena Peña, 2011, Guía Práctica para la Evaluación de Impacto, Ediciones Uniandes. Capítulos 1, 2, 3 y 4.

Complementaria (escoger una):

Duflo, Esther, Rachel Glennerster, and Michael Kremer. 2008. "Using Randomization in Development Economics Research: A Toolkit." T. Schultz and John Strauss, eds., Handbook of Development Economics. Vol. 4. Amsterdam and New York: North Holland, 4.

Angrist, Joshua, Eric Bettinger, Erik Bloom, Elizabeth King and Michael Kremer. 2002. "Vouchers for Private Schooling in Colombia: Evidence from a Randomized Natural Experiment." *American Economic Review*, 92(5): 1535-1558.

Giné, Xavier, Dean Karlan and Jonathan Zinman. 2010. "Put Your Money Where Your Butt Is: A Commitment Contract for Smoking Cessation." *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(4): 213-35.

Fisman, Raymond. 2001. "Estimating the Value of Political Connections." *American Economic Review*, 91(4): 1095-1102.

Attanasio, Orazio; Kugler, Adriana; Meghir, Costas (2011) "Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial" *American Economic Journal: Applied Economics* 3: 188-220

Athey, S and Guido, I. 2017. *The State of Applied Econometrics. Causality and Policy Evaluation*. Journal of Economic Perspectives, Vol. 31, N. 2.

Duflo, E., Hanna, R. and Ryan, S., 2012, "Incentives work: getting teachers to come to school", *American Economic Review*, 102(4).

Macours, K., Schady, N. and Vakis, R., 2012, "Cash Transfers, Behavioral Changes, and Cognitive Development in Early Childhood: Evidence from a Randomized Experiment", *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(2): 247–273.

B. Variables instrumentales.

Obligatoria:

Raquel Bernal y Ximena Peña, 2011, *Guía Práctica para la Evaluación de Impacto*, Ediciones Uniandes. Capítulo 7.

Complementaria (escoger una):

Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James A. Robinson. 2001. "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation." *American Economic Review*, 91(5): 1369-1401.

Depetris-Chauvin, Emilio & Santos, Rafael J. "Unexpected Guests: The Impact of Internal Displacement Inflows on Rental Prices in Colombian Host Communities" 2017.

Attanasio, Orazio; Di Maro, Vincenzo; Vera-Hernandez, Marcos (2013). "Community Nurseries and the Nutritional Status of Poor Children. Evidence from Colombia" *The Economic Journal* 123: 1025-1058

Lundborg, P., Plug, E., et. Al., 2017, "Can women have children and a career? IV evidence from IVF treatments", *American Economic Review*, 109(1): 1611-1637

Acemoglu, D., Garcia-Jimeno, C. and Robinson, J., 2012, "Finding El Dorado: Slavery and long-run development in Colombia", *Journal of Comparative Economics*, 40.

C. Diferencias en diferencias

Obligatoria:

Raquel Bernal y Ximena Peña, 2011, *Guía Práctica para la Evaluación de Impacto*, Ediciones Uniandes. Capítulo 5.

Complementaria (escoger una):

Duflo, Esther. 2001. "Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment." *American Economic Review*, 91(4): 795-813.

Galiani, Sebastian and Gertler, Paul J. and Schargrodsky, Ernesto, Water for Life: The Impact of the Privatization of Water Services on Child Mortality. Journal of Political Economy, Vol. 113, pp. 83-120, February 2005. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=648048>

Correa, J. et. al. 2014. The effect of vouchers on school results: evidence from Chile's targeted voucher program. Journal of Human Capital, Vol. 8, N. 4.

D. Emparejamiento y emparejamiento con diferencias en diferencias

Obligatoria:

Raquel Bernal y Ximena Peña, 2011, Guía Práctica para la Evaluación de Impacto, Ediciones Uniandes. Capítulo 6.

Complementaria (escoger una):

Attanasio, Orazio, Emla Fitzsimons, Ana Gomez, Martha Isabel Gutiérrez, Costas Meghir and Alice Mesnard. 2010. "Children's Schooling and Work in the Presence of a Conditional Cash Transfer Program in Rural Colombia" Economic Development and Cultural Change, Vol. 58, No. 2, pp. 181-210

Catherine Rodriguez, Fabio Sánchez y Armando Armenta. Do Interventions at School Level Improve Educational Outcomes? Evidence from a Rural Program in Colombia – World Development, March, 2010, Vol. 38, No. 3.

Berger, Lawrence M., Jennifer Hill and Jane Waldfogel. 2005. "Maternity Leave, Early Maternal Employment and Child Health and Development in the US" The Economic Journal, Vol. 115, No. 501, pp. F29-F47.

Heckman, James J., Hidehiko Ichimura and Petra E. Todd. 1997. "Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme", The Review of Economic Studies, Vol. 64, No. 4, pp. 605-65.

Heckman, James and Salvador Navarro-Lozano. 2004. "Using Matching, Instrumental Variables, and Control Functions to Estimate Economic Choice Models" The Review of Economics and Statistics, Vol. 86, No. 1, pp. 30-57.

Imbens, Guido W. 2004. "Nonparametric Estimation of Average Treatment Effects under Exogeneity: A Review" The Review of Economics and Statistics, Vol. 86, No. 1, pp. 4-29.

List, John A., Daniel L. Millimet, Per G. Fredriksson and W. Warren McHone. 2003. "Effects of Environmental Regulations on Manufacturing Plant Births: Evidence from a Propensity Score Matching Estimator" The Review of Economics and Statistics, Vol. 85, No. 4, pp. 944-952

Smith, Jeffrey A. and Petra E. Todd. 2001. "Reconciling Conflicting Evidence on the Performance of Propensity-Score Matching Methods" The American Economic Review, Vol. 91, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association pp. 112-118.

Imbens, G. 2014. Matching Methods in Practice: three examples. IZA DP No. 8049.

Marcus, J. 2013. The effect of unemployment on the mental health of spouses, evidence from plant closures in Germany. *Journal of Health Economics*, Vol. 32.

E. Regresión discontinua

Obligatoria:

Raquel Bernal y Ximena Peña, 2011, *Guía Práctica para la Evaluación de Impacto*, Ediciones Uniandes. Capítulo 8.

Complementaria (escoger una):

Bharadwaj, Prashant, Katrine Velleesen Løken and Christopher Neilson. 2013. "Early Life Health Interventions and Academic Achievement." *American Economic Review*, 103(5): 1862-91.

Barrera-Orsorio, F. & Raju, D (2015) "Evaluating the impacts of public student subsidies to low-cost private schools in Pakistan". *Journal of Development Studies*, Vol 51-08

Juliana Londoño-Vélez, Catherine Rodríguez y Fabio Sánchez. The Intended and Unintended Impacts of a Merit - Based Financial Aid Program for the Poor: the Case of Ser Pilo Paga. documento CEDE 2017.

Berlinski, S., Galiani, S. and Mc Ewan, P. 2011. Preschool and maternal labor outcomes, evidence from a regression discontinuity design. *Economic Development and Cultural Change*.

Card, D. et al. 2016. Regression kink design, theory and practice. NBER working paper 22781

Lee, D. and Lemieux, T. 2010. Regression discontinuity designs in Economics. *Journal of Economic Literature*, 48.

Gertner, G., Johannsen, J. and Martinez, S., 2016, "Effects of nutrition promotion on child growth in El Alto, Bolivia: Results from a Geographical Discontinuity Design", *Economía*, Fall 2016.

Estrada, R. and Gignoux, J., 2017, "Benefits to elite schools and the expected returns to education: evidence from Mexico City", *European Economic Review*, Vol. 95.