

Profesor

Hernando Bayona Rodríguez, Oficina Ña 106,
h.bayona28@uniandes.edu.co

Profesor complementario

Camilo Ernesto López Guarín, ce.lopez@uniandes.edu.co

Atención a estudiantes: solicitar cita por correo electrónico.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Cada vez es más frecuente observar que los hacedores de política empleen la evidencia empírica para el diseño de políticas públicas. Esta evidencia empírica se produce a través de estudios que buscan evaluar los efectos causales de un programa o una política. En este curso se presentan y discuten diferentes métodos cuantitativos utilizados para medir el impacto causal de políticas públicas, programas y proyectos. Se espera que los estudiantes alcancen una comprensión apropiada de los métodos que les permita implementarlos en diferentes contextos. Al final del curso los estudiantes estarán en capacidad de identificar los supuestos necesarios para la utilización de cada metodología y los requerimientos de información, así como sus limitaciones.

OBJETIVO

Este curso busca que los estudiantes se familiaricen con las principales técnicas y métodos de evaluación de impacto de programas o políticas públicas. Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

- Identificar los supuesto que cada técnica de evaluación de impacto requiere para su validez
- Identificar cuál es la técnica de evaluación apropiada según las características del programa o política a evaluar
- Implementar las diferentes técnicas de evaluación de impacto vistas en clase

METODOLOGÍA

Las sesiones del curso se van a dividir en teóricas y prácticas. Luego de cada sesión teórica seguirá una sesión práctica en la cual se discutirán varios artículos que usan la técnica de evaluación de impacto estudiada vista en la clase teórica. En la clase complementaria se realizará un taller en stata. Los estudiantes tendrán un rol activo en la clase, por tal razón, los estudiantes prepararan las lecturas asignadas y las clases buscaran discutir dichas lecturas. El texto guía del curso es Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

PLAN DE TRABAJO

Sesión 1: Introducción a la evaluación de impacto

Introducción general al curso. ¿Qué vamos a estudiar?

Capítulo 1 (Pág 3-10): Murnane, R. J., & Willett, J.B. (2011). *Methods Matter. Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford, Oxford University Press.

Capítulo 1: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

Sesión 2: El problema de la evaluación

Capítulo 2 y 3: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

Heckman, J. J., LaLonde, R. J., & Smith, J. A. (1999). The economics and econometrics of active labor market programs. *Handbook of labor economics*, 3, 1876-1891.

Sesión 3: Experimento Aleatorio

Capítulos 4: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

Capítulos 4 y 5: Murnane, R. J., & Willett, J.B. (2011). *Methods Matter. Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford, Oxford University Press.

Sesión 4: Experimento Aleatorio. Un caso real y práctica en stata.

Krueger, A. B., & Whitmore, D. M. (2001). The effect of attending a small class in the early grades on college-test taking and middle school test results: Evidence from Project STAR. *The Economic Journal*, 111(468), 1-28.

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.

Sesión 5: ¿qué debemos tener en cuenta en el diseño de instrumentos para la recolección de datos?

Lectura por definir

Sesión 6: Presentación de proyectos

Sesión 7: Experimentos naturales o cuasi experimentos. Diferencias en diferencias.

Capítulo 5: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

Capítulo 8: Murnane, R. J., & Willett, J.B. (2011). *Methods Matter. Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford, Oxford University Press.

Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004). How much should we trust differences-in-differences estimates?. *The Quarterly journal of economics*, 119(1), 249-275.

Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. (2019). Difference-in-differences with multiple time periods. Available at SSRN 3148250. (1)

Sesión 8: Diferencias en diferencias. Un caso real y práctica en stata.

Duflo, E. (2001). Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment. *The American Economic Review*, Vol 91, No.4, 795-813.

Dynarski, S. M. (2003). Does Aid Matter? Measuring the Effect of Student Aid on College Attendance and Completion. *American Economic Review*, 93(1), 279-288.

Tyler, J.H., Murnane, R.J., & Willett, J.B. (2000). Estimating the Labor Market Signaling Value of the GED. *Quarterly Journal of Economics*, 431-468.

Bayona-Rodríguez, H. (2016). Efectos de la infraestructura sobre el fracaso escolar: evidencia empírica para Colombia. *Voces y Silencios*, 7(2), 19.

Autor, D. H. (2003). Outsourcing at will The contribution of unjust dismissal doctrine to the growth of employment outsourcing. *Journal of labor economics*, 21(1), 1-42.

Pena, P., Urrego, J., & Villa, J. M. (2017). Civil Conflict and Conditional Cash Transfers Effects on Demobilization. *World Development*, 99, 431-440.

Galiani, Sebastian and Gertler, Paul J. and Schargrotsky, 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.

Sesión 9: Variables Instrumentales.

Capítulo 7: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

Capítulo 10 y 11: Murnane, R. J., & Willett, J.B. (2011). *Methods Matter. Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford, Oxford University Press.

Sesión 10: Variables Instrumentales. Un caso real y práctica en stata.

Evans, D., Kremer, M., & Ngatia, M. (2009). The impact of distributing school uniforms on children's education in Kenya.

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.

Sesión 11: Regresión Discontinua.

Capítulo 8: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

Capítulo 9: Murnane, R. J., & Willett, J.B. (2011). *Methods Matter. Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford, Oxford University Press.

Sesión 12: Regresión Discontinua. Un caso real y práctica en stata.

Barrera-Osorio, F. Bayona-Rodríguez, H. (2019). Signaling or better human capital: evidence from Colombia. *Economics of Education Review*.

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

Barrera-Osorio, 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.

Sesión 13: Estudios no experimentales: Método de emparejamiento.

Capítulo 6: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

Capítulo 12: Murnane, R. J., & Willett, J.B. (2011). *Methods Matter. Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford, Oxford University Press.

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

Sesión 14: Método de emparejamiento. Un caso real y práctica en stata.

Mathys, C., Véronneau, M. H., & Lecocq, A. (2019). Grade retention at the transition to secondary school: Using propensity score matching to identify consequences on psychosocial adjustment. *The Journal of Early Adolescence*, 39(1), 97-133.

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.

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.

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.

Sesión 15: Funciones de control y conclusiones del curso

Capítulo 9: Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.

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.

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.

Sesión 16: Jornada de presentación de proyecto. Por definir día.

Responsabilidades de los estudiantes:

Los estudiantes inscritos en esta asignatura se comprometen a seguir los siguientes lineamientos:

- *Preparación de lecturas*

Los estudiantes se comprometen a leer los documentos asignados para cada clase

- *Asistencia a clase*

Dada la metodología como se desarrollará cada clase, hace necesario la asistencia de los estudiantes. El trabajo individual y colectivo son elementos esenciales en el proceso y dinámica de la clase. Por tal razón, los estudiantes se comprometen a asistir puntualmente a cada una de las clases salvo situaciones de fuerza mayor.

De acuerdo con el Reglamento de Estudiantes de Maestría, Art. 40 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.

- *Entregar a tiempo los trabajos asignados*

Gran parte de los trabajos asignados son necesarios para el desarrollo de la clase. Por esta razón, el estudiante se compromete a entregar, en las fechas que correspondan, los trabajos asignados.

Estrategias de aprendizaje:

Grupos

Muchas de las actividades de curso del curso se realizarán en grupos. Por esta razón, los estudiantes deben configurar grupos de 3 estudiantes, en el caso que el número de estudiantes no sea múltiplo de 3, se podrán formar grupos de 4 estudiantes para completar los grupos. La disolución de los grupos tendrá penalidad en la nota final de 5%.

Presentaciones de artículos

Cada grupo debe preparar durante el semestre dos artículos de los propuestos en el programa. Los artículos deben ser de metodologías diferentes. **Los artículos se seleccionan en la primera semana de clases.** La presentación debe mostrar:

- La pregunta de investigación del artículo.
- Por qué es relevante el estudio, cuál es la motivación.
- Cuál es el vacío de la literatura que llena la investigación.
- El contexto en el que se realiza el programa.
- Descripción del programa.
- Cuál es la teoría de cambio detrás del programa.
- Cuáles son las variables de resultado y de control.
- Cómo fueron seleccionados los grupos de control y tratamiento.
- Explicación de la variación exógena que explota la evaluación.
- Cómo se aplica la metodología en el caso particular.
- Resultados del artículo: explicación detallada de la tabla principal de los resultados.
- Conclusiones.
- Discusión sobre qué tan plausible es: 1) la selección del grupo tratado y control, 2) la variación exógena explotada. 3) cumplimiento de los supuestos de la metodología.
- Discusión sobre posibles problemas de endogeneidad.

Talleres

El curso tendrá talleres que busca que los estudiantes apliquen de manera práctica lo aprendido en clase y en la complementaria. Los talleres se realizarán en los grupos conformados al inicio del curso.

Proyecto del curso

Este proyecto busca desarrollar en los estudiantes habilidades investigativas con el apoyo de las herramientas que se verán a lo largo del curso. El proyecto debe ser realizado en los grupos conformados y tiene las siguientes etapas.

- a) Piensen en una intervención, por ejemplo un cambio de política o la implementación de un programa.
- b) A partir de esto, identifiquen una variable que podría ser afectada por la intervención, esta será la variable de resultado.
- c) Definan una pregunta de investigación. Por ejemplo, ¿cuál es el efecto de *la intervención X* sobre *la variable de resultado Y*?
- d) Recojan y organicen los datos que consideren relevantes para resolver la pregunta de investigación planteada.
- e) Seleccionen el o los mejores métodos vistos en clase que podrían ser aplicados para responder la pregunta de investigación planteada.

Las entregas

Entrega 1 (Semana 4):

Un documento con:

1. **Estado del arte:** Una sección de revisión de la literatura o estado del arte que muestre las investigaciones **más cercanas** al tema que se desea abordar en el proyecto del curso. Al final del estado del arte se debe cerrar indicando lo novedoso del proyecto del curso. Esta sección debe soportarse por mínimo una revisión de 9 artículos que estén muy bien publicados, es decir, en revistas internacionales altamente reconocidas o artículos con alto nivel de citación (**máximo 1000 palabras**).
2. **Intervención y Contexto:** Una sección que explique la intervención que será analizada y su contexto. Por ejemplo, si es un programa, explicar en qué consiste, cuál es su objetivo, dónde se ejecuta y su población objetivo, entre otros elementos importantes para comprender el programa. (**Máximo 500 palabras**)

Entrega 2 (Semana 7):

Un documento con:

1. El texto realizado para la entrega 1 con las modificaciones y aclaraciones solicitadas. (**1500 palabras**)
2. **Datos:** Una sección que explique: Fuentes de información, tratamiento de la información y estadísticas descriptivas. La sección de datos debe tener **una única** tabla con todas las estadísticas descriptivas mostrando el grupo tratado y control y el test de diferencias (prueba t o prueba chi) según el tipo de variable; además, un texto que describa la tabla. (**Máximo 500 palabras**)
3. **Metodología.** Una sección que describa los modelos usados y las variables que entran en el modelo (**Máximo 500 palabras**)

Entrega 3 (Semana 10):

Un documento con:

1. El texto realizado para la entrega 1 y 2 con las modificaciones y aclaraciones solicitadas. (**2500 palabras**)

2. **Resultados.** Una sección que tenga **máximo tres tablas** de resultados con todas las regresiones y un texto que las describa. **(Máximo 500 palabras)**

Entrega 4 (Semana 12):

Un documento con:

1. El texto realizado para la entrega 3 con las modificaciones y aclaraciones solicitadas. **(3000 palabras)**
2. **Conclusiones.** Esta sección debe tener las principales conclusiones **de los resultados** que indiquen su relación con los artículos revisados o con la teoría; no es un resumen del documento. Adicionalmente, esta sección debe tener las principales implicaciones de política pública. **(Máximo 300 palabras)**
3. **Introducción.** Esta sección debe ser un “resumen ejecutivo” de todo el documento. Es decir, debe hablar de todas las secciones de manera concreta y permitirle al lector hacerse una idea general del documento. **(Máximo 700 palabras).**
4. **Resumen y palabras claves.** El resumen debe dar cuenta de la pregunta de investigación, los datos utilizados, la metodología y los principales resultados. **(máximo 150 palabras)**

Nota: Esta entrega es revisada por otro estudiante.

Entrega 5 (Semana 15):

Un documento con:

1. El texto realizado para la entrega 4 con las modificaciones y aclaraciones solicitadas.

El formato

Todos los documentos deben ser escritos en Word letra 12 calibri con 1,5 espacios de interlineado con la **extensión indicada en cada sección**. Las citas en formato APA (American Psychological Association, 2010).

Presentaciones proyecto curso

Presentación 1: En la semana 5 cada grupo tiene 7 minutos para presentar los avances de su proyecto de curso (Entrega 1 y 2 del proyecto)

Presentación 2: En la semana 15 y 16 cada grupo tiene 15 minutos para presentar los resultados de su proyecto de curso.

EVALUACIÓN

Proyecto del curso 45% distribuido de la siguiente manera:

- Entrega 1 5%
- Entrega 2 5%
- Entrega 3 15%
- Entrega 4 N/A
- Entrega 5 20%

Talleres 40%

Presentaciones artículos 15%