

EVALUACIÓN DE IMPACTO
MECA-4402 - EECO-5609
2021-I

Profesor

Hernando Bayona Rodríguez.

Horario atención martes 4:00 p.m. a 6:00 p.m. cita previa.

h.bayona28@uniandes.edu.co

Profesores complementarios

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

María Camila Pradilla Viña, mc.pradilla@uniandes.edu.co

Atención a estudiantes: solicitar cita por correo electrónico
evaluacion_de_impacto_uniandes@uniandes.onmicrosoft.com

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, de tal forma 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 supuestos 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 en software estadístico 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. Adicionalmente, en cada clase habrá un espacio para discutir el proyecto del curso, estrategia central de aprendizaje. En las clases complementarias se hará énfasis en el manejo de Stata o R y en la realización de talleres. Los estudiantes tendrán un rol activo en la clase, por tal razón, prepararán las lecturas asignadas y en las clases se discutirán 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.

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, antes de la clase.

- *Asistencia a clase*

Dada la metodología de la clase, es importante la asistencia y participación 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.

Ajustes razonables

Si consideran que hay alguna barrera que les impide estar en igualdad de condiciones con el resto de la clase o que les impide participar y responder a las responsabilidades académicas, siéntanse libres de informar al equipo docente lo más pronto posible con el fin de revisar cuáles pueden ser los ajustes a establecer.

Estrategias de aprendizaje:

Grupos

Varias de las actividades del curso se realizarán en grupo. Por esta razón, se formarán 12 grupos de mínimo 4 personas. La disolución de los grupos tendrá penalidad en la nota final de 5%.

Reporte artículos

Cada grupo presenta un análisis comparado de los artículos propuestos para cada una de las metodologías. La comparación se realiza con una matriz diseñada para ese fin. El objetivo es hacer visible algunas de las características más importantes de los métodos y de las prácticas en la escritura de los artículos; lo cual se espera que pueda incorporarse en el proyecto del curso.

Laboratorios y Talleres

Estas actividades, que se realizarán en los grupos conformados al inicio del curso buscan que los estudiantes apliquen de manera práctica lo aprendido en la clase y en la complementaria.

Quices

Antes de cada clase se realizará un quiz con preguntas relacionada a las lecturas

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 se realiza en los grupos conformados al inicio del semestre. Para definir el proyecto sigan los siguientes pasos.

- 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) ¿Cuáles son los tipos de endogeneidad que dificultan responder esta pregunta?
- e) Recojan y organicen los datos que consideren relevantes para resolver la pregunta de investigación planteada.
- f) Seleccionen el o los mejores métodos vistos en clase que podrían ser aplicados para responder la pregunta de investigación planteada. Pueden consultar los textos de [Abadie y Cattaneo \(2018\)](#) o [Pomeranz \(2011\)](#) para una descripción general.

Nota: Para la escritura del documento, seguir las recomendaciones de [Cochrane \(2005\)](#)

Las entregas

Entrega 0 (Semana 3):

Una diapositiva que sintetice los elementos más importantes de la evaluación que van a realizar. Esta primera entrega no tiene calificación, su evaluación es solo de carácter formativo.

Entrega 1 (Semana 5):

Un documento con:

1. **Bibliografía Anotada:** Haga una bibliografía anotada de al menos 10 artículos, los **más cercanos** al tema que se desea abordar en el proyecto del curso, que estén muy bien publicados, es decir, en revistas internacionales altamente reconocidas o artículos con alto nivel de citación. Es importante notar que la bibliografía anotada debe resaltar cómo la referencia seleccionada es relevante para el proyecto. Para tener claridad de lo que es una bibliografía anotada, consulte:
<https://leo.uniandes.edu.co/images/Guias/Bibliografia-comentada.pdf>
https://guides.library.cornell.edu/bibliografia_annotada
2. **Intervención y/o Contexto:** Una sección que explique la intervención, el programa o la política 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 600 palabras)**
3. **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 beneficiario (tratado) y el no beneficiario (control) y la prueba de diferencias (prueba t o prueba chi) según el tipo de variable; además, un texto que describa la tabla. **(Máximo 600 palabras)**

Entrega 2 (Semana 9):

Un documento con:

1. El texto realizado para la entrega 1 con las modificaciones y aclaraciones solicitadas. **(2400 palabras)**
2. **Estado del arte:** Usando la bibliografía anotada, cree 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. El estado del arte no es una colección de resúmenes, es un texto hilado que permite identificar algunos elementos relevantes de la literatura (categorías) que son importantes para el proyecto. Una recomendación importante es revisar los artículos que se leen en curso para observar cómo presentan el estado del arte **(máximo 1200 palabras)**.
3. **Metodología.** Una sección que describa el o los modelos usados y las variables que entran en el modelo. Una recomendación importante es revisar los artículos que usan una metodología similar para estudiar cómo la presentan **(Máximo 600 palabras)**
4. **Resultados.** Una sección que tenga **máximo tres tablas** de resultados con todas las regresiones y un texto que las describa. **(Máximo 600 palabras)**

Entrega 3 (Semana 13):

Un documento con:

1. El texto realizado para la entrega 2 con las modificaciones y aclaraciones solicitadas.
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 900 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 otros estudiantes.

Presentación (semana 15)

Cada grupo tiene 10 minutos para presentar los resultados de su proyecto de curso.

Entrega 4 (Semana 16):

Un documento con:

1. El texto realizado para la entrega 3 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 7ª edición. Pueden consultar estos recursos:

[Documento](#) de la Universidad Central con un resumen de la 7ª edición

[Cambios](#) más importantes de la nueva edición

[Página](#) de la Universidad de Purdue tiene una página donde pueden consultar por temas. Una ventaja es que en la página pueden pasar fácilmente de la 6ª a la 7ª edición.

EVALUACIÓN

Proyecto (40%)

Entrega 1 (5%)
Entrega 2 (10%)
Entrega 4 (25%)

Talleres (40%)

Reportes (20%)

PLAN DE TRABAJO

Semana	Fecha	Clase	Lecturas	Videos
1	miércoles, 26 de enero de 2022	Introducción al curso		
	sábado, 29 de enero de 2022	Datos - Grupos	Gertler et al. (2017) [Cap. 16]	
2	miércoles, 2 de febrero de 2022	Introducción a la evaluación de impacto	Bernal & Peña (2011) [Cap. 1] Gertler et al. (2017) [Cap. 1]	Econometrics: The Path from Cause to Effect: https://youtu.be/WwW8y5dZs80 Introducción ¿Qué podemos medir?: https://youtu.be/9THCeD6eH1M
	sábado, 5 de febrero de 2022	Comandos básicos	Gertler et al. (2017) [Cap. 2]	How to Read Economics Research Papers: https://youtu.be/s-_3s3OMeqs
3	miércoles, 9 de febrero de 2022	El problema de la evaluación y la endogeneidad	Bernal & Peña (2011) [Cap. 2-3] Heckman et al. (1999) [pp 1877-1891] Heckman et al. (1999) [pp 1899-1905]	Desarrollo ¿Qué podemos medir?: https://youtu.be/YZ7mKR3WMp8 Ceteris Paribus: Public vs. Private University: https://youtu.be/ipBV3BIV7jk
	sábado, 12 de febrero de 2022	Lab: Est. descriptivas		Laboratorio de sesgo: https://youtu.be/-KXzCRVvTGA
4	miércoles, 16 de febrero de 2022	Experimentos aleatorios	Bernal & Peña (2011) [Cap. 4] Gertler et al. (2017) [Cap. 4] Heckman & Smithertler (1995) Deaton & Cartwright (2018)	Selection Bias: Will You Make More Going to a Private University? https://youtu.be/6YrIDhaUQOE Laboratorio de sesgo: https://youtu.be/-KXzCRVvTGA
	sábado, 19 de febrero de 2022	Proyecto	Gertler et al. (2017) [Cap. 11] Abadie & Cattaneo (2018) Pomeranz (2019)	
5	miércoles, 23 de febrero de 2022	Experimentos aleatorios: un caso real y práctico	Angrist et al. (2002) Angrist et al. (2006) Attanasio et al. (2011) Attanasio et al. (2014)	Experimentos aleatorios: https://youtu.be/0WU8_9dJ5_s Randomized Trials: The Ideal Weapon. https://youtu.be/eGRd8jBdNYg
	sábado, 26 de febrero de 2022	Taller: RCT		

	domingo, 20 de febrero de 2022	Primera entrega	E01: Bibliografía anotada, contexto, datos	
6	miércoles, 2 de marzo de 2022	Experimentos naturales o cuasiexperimentos: Diferencias en diferencias	Bernal & Peña (2011) [Cap. 5] Bertrand et al. (2004) Callaway & Sant'Anna (2020)	Introduction to Differences-in-Differences https://youtu.be/eiffOVbYvNc Introducción: Diferencias en diferencias. https://youtu.be/hpEuzT_kyE0
	sábado, 5 de marzo de 2022	Lab: DiD		
7	miércoles, 9 de marzo de 2022	Diferencias en diferencias: un caso real y práctico	García et al (2019) Leslie & Wilson (2020) Gaviria (2005)	Desarrollo: Diferencias en diferencias. https://youtu.be/eB7jN4wvOV8
	sábado, 12 de marzo de 2022	Taller: DiD	Gertler et al, 2017 [Cap. 9-10]	
8	miércoles, 16 de marzo de 2022	presentación proyecto		
	sábado, 19 de marzo de 2022	proyecto		
miércoles, 23 de marzo de 2022		Receso		
sábado, 26 de marzo de 2022				
9	miércoles, 30 de marzo de 2022	Variables Instrumentales	Bernal & Peña (2011) [Cap. 7] Bacher-Hicks & Goodman (2021)	Introduction to Instrumental Variables (IV) https://youtu.be/eoJUPd6104Q Introducción: Variable instrumental: https://youtu.be/kx1M4cPMAKQ
	sábado, 2 de abril de 2022	Lab: IV		
	domingo, 3 de abril de 2022	Segunda entrega	E02: Ajuste entrega 1 + Estado del arte, Metodología y Resultados	
10	miércoles, 6 de abril de 2022	Variables Instrumentales: un caso real y práctico	Attanasio et al (2013) Lundborg et al (2017) Sarsons (2015)	Desarrollo: Variable instrumental: https://youtu.be/46UFywunJsA Laboratorio VI: https://youtu.be/Crbtv9qzhao
	sábado, 9 de abril de 2022	Taller: IV		
miércoles, 13 de abril de 2022		Semana santa		
sábado, 16 de abril de 2022				

11	miércoles, 20 de abril de 2022	Regresión Discontinua	Cattaneo et al (2020) Gelman & Imbens (2018) Gelman & Zolotnik (2015)	Introducción: Regresión discontinua. https://youtu.be/DZ_AL6bSfh0 Desarrollo: Regresión discontinua. https://youtu.be/RXoq6yFmpxY
	sábado, 23 de abril de 2022	Lab: RDD		
12	miércoles, 27 de abril de 2022	Regresión Discontinua: un caso real y práctico	Barrera-Osorio & Bayona-Rodríguez (2019) Camacho & Conover (2013) Urquiola & Verhooven (2009)	Laboratorio: Regresión discontinua. https://youtu.be/toyD-CQSatg
	sábado, 30 de abril de 2022	Taller: RDD		
13	miércoles, 4 de mayo de 2022	Estudios no experimentales: Método de emparejamiento	Bernal & Peña (2011) [Cap. 6] Imbens (2014) King & Nielsen (2019)	Desarrollo: Emparejamiento. https://youtu.be/IWYHK5qE08k
	sábado, 7 de mayo de 2022	Lab: Matching		
	domingo, 8 de mayo de 2022	Tercera entrega	E03: Ajustes entrega 2 + Intro, conclusiones y resumen	
14	miércoles, 11 de mayo de 2022	Método de emparejamiento: un caso real y práctico	Attanasio et al (2010) Rodríguez et al (2009) Heckman et al (1997)	Laboratorio: Emparejamiento. https://youtu.be/x7PJUykC1VM
	sábado, 14 de mayo de 2022	Taller: Matching		
15	miércoles, 18 de mayo de 2022	presentaciones finales		
	sábado, 21 de mayo de 2022	Proyecto		
16	miércoles, 25 de mayo de 2022	Entrega final	E04: Ajustes a la entrega 3	

BIBLIOGRAFÍA

- Abadie, A., & Cattaneo, M. D. (2018). Econometric Methods for Program Evaluation. *Annual Review of Economics*, 10(1), 465–503. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080217-053402>
- Angrist, J., Bettinger, E., Bloom, E., King, E., & Kremer, M. (2002). Vouchers for Private Schooling in Colombia: Evidence from a Randomized Natural Experiment. *American Economic Review*, 92(5), 1535–1558. <https://doi.org/10.1257/000282802762024629>
- Angrist, J., Bettinger, E., & Kremer, M. (2006). Long-Term Educational Consequences of Secondary School Vouchers: Evidence from Administrative Records in Colombia. *The American Economic Review*, 96(3), 847–862.
- Attanasio, O., Fitzsimons, E., Gomez, A., Gutiérrez, M. I., Meghir, C., & Mesnard, A. (2010). Children's Schooling and Work in the Presence of a Conditional Cash Transfer Program in Rural Colombia. *Economic Development and Cultural Change*, 58(2), 181–210. <https://doi.org/10.1086/648188>
- Attanasio, O., Kugler, A., & Meghir, C. (2011). Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(3), 188–220. <https://doi.org/10.1257/app.3.3.188>
- Attanasio, O. P., Maro, V. D., & Vera-Hernández, M. (2013). Community nurseries and the nutritional status of poor children. Evidence from Colombia. *The Economic Journal*, 123(571), 1025-1058.
- Bacher-Hicks, A., & Goodman, J. (2021). The covid-19 pandemic is a lousy natural experiment for studying the effects of online learning. *Education Next*.
- Barrera-Osorio, F., & Bayona-Rodríguez, H. (2019). Signaling or better human capital: Evidence from Colombia. *Economics of Education Review*, 70, 20–34. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.02.006>
- Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto: Guía práctica para la evaluación de impacto* (1a ed.). Universidad de los Andes, Colombia. <https://www.jstor.org/stable/10.7440/j.ctt1b3t82z>
- 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. <https://doi.org/10.1162/003355304772839588>
- Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. C. (2020). Difference-in-Differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.12.001>
- Camacho, A., & Conover, E. (2013). Effects of subsidized health insurance on newborn health in a developing country. *Economic Development and Cultural Change*, 61(3), 633-658.
- Cattaneo, M. D., Titiunik, R., & Vazquez-Bare, G. (2020). The Regression Discontinuity Design. En L. Curini & R. Franzese, *The SAGE handbook of research methods in political science and international relations* (Vol. 2, pp. 835–857). SAGE Publications Ltd. <https://www.doi.org/10.4135/9781526486387.n47>
- Cochrane, J. H. (2005). *Writing tips for Ph. D. students*. <https://www.johnhcochrane.com/research-all/writing-tips-for-phd-studentsnbsp>
- Duflo, E. (2001). Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment. *American Economic Review* VOL. 91, NO. 4 (pp. 795-813). DOI: 10.1257/aer.91.4.795
- García, S., Harker, A., & Cuartas, J. (2019). Building dreams: The short-term impacts of a conditional cash transfer program on aspirations for higher education. *International Journal of Educational Development*, 64, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.12.006>
- Gelman, A., & Zelizer, A. (2015). Evidence on the deleterious impact of sustained use of polynomial regression on causal inference. *Research & Politics*, 2(1), 2053168015569830.

- Gelman, A., & Imbens, G. (2019). Why High-Order Polynomials Should Not Be Used in Regression Discontinuity Designs. *Journal of Business & Economic Statistics*, 37(3), 447–456.
<https://doi.org/10.1080/07350015.2017.1366909>
- Gertler, P. J., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. J. (2017). *La evaluación de impacto en la práctica, Segunda edición* (A. Magnet, Trad.; 2a ed.). Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial.
<http://www.worldbank.org/ieinpractice>
- Heckman, J. J., Lalonde, R. J., & Smith, J. A. (1999). The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs. En O. C. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 3, pp. 1865–2097). Elsevier.
[https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)03012-6](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)03012-6)
- Heckman, J., H. Ichimura y P. Todd, 1997, “Matching As an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme”, *Review of Economic Studies*, 64, 605-654.
<https://doi.org/10.2307/2971733>
- Imbens, G. W. (2015). Matching Methods in Practice: Three Examples. *Journal of Human Resources*, 50(2), 373–419.
<https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.373>
- King, G., & Nielsen, R. (2019). Why Propensity Scores Should Not Be Used for Matching. *Political Analysis*, 27(4), 435–454. <https://doi.org/10.1017/pan.2019.11>
- Leslie, E. & Wilson R. (2020). Sheltering in place and domestic violence: Evidence from calls for service during COVID-19. *Journal of Public Economics*. V. 189. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104241>
- Londoño-Vélez, J., Rodríguez, C., & Sánchez, F. (2020). Upstream and Downstream Impacts of College Merit-Based Financial Aid for Low-Income Students: Ser Pilo Paga in Colombia. *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(2), 193–227. <https://doi.org/10.1257/pol.20180131>
- Lundborg, P., Plug, E., & Rasmussen, A. W. (2017). Can Women Have Children and a Career? IV Evidence from IVF Treatments. *American Economic Review*, 107(6), 1611–1637. <https://doi.org/10.1257/aer.20141467>
- Murnane, R. J., & Willett, J. B. (2011). *Methods Matter: Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford University Press.
- Pena, P., Urrego, J., & Villa, J. M. (2017). Civil Conflict and Conditional Cash Transfers: Effects on Demobilization. *World Development*, 99, 431–440. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.05.031>
- Pomeranz, D. (2011). *Métodos de evaluación*. https://www.econ.uzh.ch/dam/jcr:0cc61e74-d82f-4d60-b57a-e7d6eb688ccb/Metodos-de-Evaluacion-de-Impacto_50067.pdf
- Urquiola, M., & Verhoogen, E. (2009). Class-size caps, sorting, and the regression-discontinuity design. *American Economic Review*, 99(1), 179-215.
- Rodríguez, C., Sánchez, F., & Armenta, A. (2010). Do Interventions at School Level Improve Educational Outcomes? Evidence from a Rural Program in Colombia. *World Development*, 38(3), 415–428.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.10.002>
- Sarsons, H. (2015). Rainfall and conflict: A cautionary tale. *Journal of development Economics*, 115, 62-72.