

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

Profesor magistral: Rachid Laajaj  
Correo electrónico: [r.laajaj@uniandes.edu.co](mailto:r.laajaj@uniandes.edu.co)  
Horario de atención a estudiantes: martes, 3:00pm a 4:00pm  
Lugar de atención a estudiantes: Oficina W-817

Profesor complementario: Daniel Pinzón  
Correo electrónico: [da.pinzon1742@uniandes.edu.co](mailto:da.pinzon1742@uniandes.edu.co)  
Horario de atención a estudiantes: Viernes 5:30pm - 7:30pm (reservar en [https://calendly.com/daniel\\_pinzonh](https://calendly.com/daniel_pinzonh))  
Lugar de atención a estudiantes: W 7 piso (to be specified)

Para organizar las presentaciones y otros eventos usamos el enlace siguiente:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mwYbzyeByCZuJ1dfHURvGOjhPjx2CboJq2MNM6UWVvE/edit?usp=sharing>

## 2. Descripción del curso

La Evaluación de Impacto tiene por objetivo medir el impacto de programas, proyectos o políticas públicas. La rápida expansión de la evaluación de impacto se explica por la necesidad de poder estimar el impacto causal de unas intervenciones con el fin de guiar las decisiones públicas. El curso se enfoca en particular en el área de Desarrollo Económico, tanto en Colombia como en otros países en desarrollo. En estos contextos, con recursos escasos, el buen uso de los recursos públicos es aún más necesario y las lecciones de la evaluación de impacto permiten entender mejor lo que funciona y lo que no funciona para apoyar decisiones como si un programa se debe aplicar a gran escala, continuar o interrumpir, y para derivar lecciones que permiten orientar el diseño de nuevos programas. En este curso, cubrimos de manera práctica métodos más utilizados en publicaciones influenciales recientes, tal como el experimento aleatorio, diferencias en diferencias y regresión discontinua. Para cada una de las herramientas de Evaluación de Impacto, revisamos la metodología, ejemplos a través de lecturas, y aplicaciones con datos reales. Así acentuamos la comprensión intuitiva de cuando usar las herramientas, como usarlas y cómo interpretarlas tal como la habilidad de correr sus propias estimaciones en sus proyectos de evaluación de impacto. En el transcurso del curso, los estudiantes desarrollan su propio trabajo de investigación que les dará la oportunidad de aplicar las herramientas adquiridas.

### 3. Resultados de aprendizaje

1. Construir una base conceptual sólida de la evaluación de impacto, que permita determinar cómo y cuándo pueden ser implementadas las metodologías de Mínimos Cuadrados Ordinarios, Variable Instrumental, Experimento Aleatorio, Diferencias en Diferencias, Regresión Discontinua y Método de Emparejamiento para hacer inferencia causal
2. Revisar aplicaciones particulares de la evaluación de impacto en la literatura económica con el fin de determinar posibilidades y escenarios de aplicación en casos reales
3. Implementar correctamente las herramientas de evaluación de impacto usando datos reales en su programa de preferencia (STATA o R).

### 4. Cronograma

Semana		Clase magistral	Complementaria	
1	10-ago.	0 - introducción al programa y a la evaluación de Impacto	11-ago.	Diagnóstico Inicial y repaso
2	17-ago.	1 - Regresión Lineal para la inferencia Causal (Reg)	18-ago.	Practica & quiz Reg
3	24-ago.	2 - Variable Instrumental (VI) & lecturas Reg	25-ago.	Practica & quiz VI
4	31-ago.	3 - Experimento aleatorio (EA) & lecturas VI	1-sep.	Practica & quiz EA
5	7-sep.	4 - Diferencias en Diferencias (DD) & lecturas EA	8-sep.	Practica & quiz DD
6	14-sep.	5 - regresión Discontinua (RD) & lecturas DD	15-sep.	Practica & quiz RD
7	21-sep.	Como escribir y presentar un artículo & lecturas RD	22-sep.	Apoyo a Taller 1
8	28-sep.	6 - Método de Emparejamiento (ME) & dudas trabajo de investigación	29-sep.	Practica & quiz ME
	5-oct.	SEMANA DE RECESO	6-oct.	SEMANA DE RECESO
9	12-oct.	PRESENTACIONES DE AVANCES EN SU TRABAJO	13-oct.	Apoyo trabajo final
10	19-oct.	PRESENTACIONES DE AVANCES EN SU TRABAJO	20-oct.	Apoyo trabajo final
11	26-oct.	Revisión de pares - intercambio de comentarios & Lecturas ME	27-oct.	Preparación al parcial
12	2-nov.	PARCIAL	3-nov.	Calificación del parcial & practica de herramientas adicionales
13	9-nov.	7 - Herramientas adicionales y teoría del cambio	10-nov.	<i>Día del estudiante</i>
14	16-nov.	PRESENTACIONES PROPUESTA FINAL	17-nov.	Apoyo trabajo final
15	23-nov.	PRESENTACIONES PROPUESTA FINAL	24-nov.	Apoyo trabajo final
16	30-nov.	PRESENTACIONES PROPUESTA FINAL	1-dic.	Apoyo trabajo final

## Fechas de entregas importantes para la evaluación

9	27-sep.	Entrega Taller 1
9	12-19 oct.	Presentación de su propuesta de investigación
10	21-oct.	Entrega de su propuesta de investigación
12	2-nov.	Parcial
9	16-30 nov.	presentación de su propuesta de investigación
10	6 dic.	Entrega de su propuesta de investigación

\* Las entregas tienen hasta las 11:59pm del día indicado

## 5. Referencias

### 5.1. Referencias de los libros guía de Evaluación de Impacto

	Mostly Harmless Econometrics	Bernal & Ximena	The Mixtape	<a href="#">The Effect</a>	Gertler et al. (WB)	Videos Clase Magistral	Videos Adicionales (Joshua Angrist & others)
Introducción a Evaluación de Impacto	2.1	1;2;3	1;2;3;4	5.3-5.5 ; 6 ; 8; 10; 11	1;3; 11	<a href="https://youtu.be/nvCC3aXMsbC">https://youtu.be/nvCC3aXMsbC</a>	<a href="https://youtu.be/WwW8y5dZs80">https://youtu.be/WwW8y5dZs80</a> <a href="https://youtu.be/iPBV3BIV7jk">https://youtu.be/iPBV3BIV7jk</a> <a href="https://youtu.be/s-3s3OMeqs">https://youtu.be/s-3s3OMeqs</a>
Regresión Efectos Fijos y Controles (Reg)	3;5.1; 5.3		8	3; 16	-	<a href="https://youtu.be/wWEOk2-mwVY">https://youtu.be/wWEOk2-mwVY</a>	<a href="https://youtu.be/6YrIDhaUQOE">https://youtu.be/6YrIDhaUQOE</a>
Variables Instrumentales (VI)	4	7	7	19	5	<a href="https://youtu.be/NDubQannK4E">https://youtu.be/NDubQannK4E</a>	<a href="https://youtu.be/eoJUPd6104Q">https://youtu.be/eoJUPd6104Q</a>
Experimentos aleatorios (EA)	2.2-2.3	4		11.2	4	<a href="https://youtu.be/5NZaOZdmcBw">https://youtu.be/5NZaOZdmcBw</a>	<a href="https://youtu.be/eGRd8jBdNYg">https://youtu.be/eGRd8jBdNYg</a> <a href="https://youtu.be/0zvrGiPkVcs">https://youtu.be/0zvrGiPkVcs</a>
Diferencias en Diferencias (DD)	5	5	9	18	7	<a href="https://youtu.be/17KpbKd-Gu8">https://youtu.be/17KpbKd-Gu8</a>	<a href="https://youtu.be/eiffOVbYvNc">https://youtu.be/eiffOVbYvNc</a>
Regresión Discontinua (RD)	6	8	6	20	6	<a href="https://youtu.be/StjvxVpYscQ">https://youtu.be/StjvxVpYscQ</a>	-
Método de Emparejamiento (ME)	-	6	5.3.3	14	8	<a href="https://youtu.be/OFu8nTJgX3g">https://youtu.be/OFu8nTJgX3g</a>	-
Control Synthetico (CS)	-		<b>10</b>	21.2.1	-	<a href="https://youtu.be/fK83ZFfEGDA">https://youtu.be/fK83ZFfEGDA</a>	-
Herramientas adicionales	3.3 ; 7	11;12	-	21		<a href="https://youtu.be/fK83ZFfEGDA">https://youtu.be/fK83ZFfEGDA</a>	-

Bernal, R. and Peña, X., 2011. *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Universidad de los Andes. (Libro físico en Biblioteca o a adquirir ya que es uno de los libros que más usamos)

Angrist, Joshua D., and Jörn-Steffen Pischke. *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press, 2008. (Libro físico en Biblioteca o a adquirir ya que es uno de los libros que más usamos)

Cunningham, S., 2021. [Causal inference, The Mixtape](#). Yale University Press. (disponible por internet)

Huntington-Klein, N., 2021. [\*The effect: An introduction to research design and causality\*](#). Chapman and Hall/CRC. (disponible por internet)

Gertler, P.J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L.B. and Vermeersch, C.M., 2016. *La Evaluación de Impacto, Segunda Edición*. Banco Mundial . (pdf disponible en internet)

## 5.2. Referencias de artículos con ejemplos aplicados

### 5.2.1. Regresión, Efectos Fijos y Controles (Reg)

\* Hanushek, E.A., Piopiunik, M. and Wiederhold, S., 2019. The value of smarter teachers international evidence on teacher cognitive skills and student performance. *Journal of Human Resources*, 54(4), pp.857-899.

\* Khwaja, Asim Ijaz, and Atif Mian. "Do lenders favor politically connected firms? Rent provision in an emerging financial market." *The Quarterly Journal of Economics* 120, no. 4 (2005): 1371-1411.

Ajzenman, N., 2021. The power of example: Corruption spurs corruption. *American Economic Journal: Applied Economics*, 13(2), pp.230-57.

### 5.2.2. Variables Instrumentales (VI)

\* Caselli, F. and Michaels, G., 2013. Do oil windfalls improve living standards? Evidence from Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), pp.208-38.

\* Sarsons, H., 2015. Rainfall and conflict: A cautionary tale. *Journal of development Economics*, 115, pp.62-72.

Reinikka, R., & Svensson, J. (2011). The power of information in public services: Evidence from education in Uganda. *Journal of Public Economics*, 95(7), 956-966.

Attanasio, O.P., Maro, V.D. and Vera-Hernández, M., 2013. Community nurseries and the nutritional status of poor children. Evidence from Colombia. *The Economic Journal*, 123(571), pp.1025-1058.

Dinkelman, Taryn. "The effects of rural electrification on employment: New evidence from South Africa." *American Economic Review* 101, no. 7 (2011): 3078-3108.

Lundborg, P., Plug, E. and Rasmussen, A.W., 2017. Can women have children and a career? IV evidence from IVF treatments. *American Economic Review*, 107(6), pp.1611-37.

### 5.2.3. Experimentos aleatorios (EA)

\* Attanasio, Orazio, Helen Baker-Henningham, Raquel Bernal, Costas Meghir, Diana Pineda, and Marta Rubio-Codina. "Early Stimulation and Nutrition: the impacts of a scalable intervention." *Journal of the European Economic Association* (2018).

\* Carter, M. R., Laajaj, R., & Yang, D. 2021. "Subsidies and the African Green Revolution: Direct Effects and Social Network Spillovers of Randomized Input Subsidies in Mozambique." *American Economic Journal: Applied Economics*, 13 (2): 206-29.

Beaman, L., Duflo, E., Pande, R. and Topalova, P., 2012. Female leadership raises aspirations and educational attainment for girls: A policy experiment in India. *science*, 335(6068), pp.582-586.

Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael Kremer. *The impact of free secondary education: Experimental evidence from Ghana*. No. w28937. National Bureau of Economic Research, 2021.

Banerjee, A. V., Duflo, E., Glennerster, R., & Kinnan, C. (2013). The miracle of microfinance? Evidence from a randomized evaluation.

Muralidharan, K., Niehaus, P. and Sukhtankar, S., 2016. Building state capacity: Evidence from biometric smartcards in India. *American Economic Review*, 106(10), pp.2895-2929.

Ferraz, C., & Finan, F. (2007). Exposing corrupt politicians: the effects of Brazil's publicly released audits on electoral outcomes.

#### 5.2.4. Diferencias en Diferencias (DD)

\* La Ferrara, E., Chong, A. and Duryea, S., 2012. Soap operas and fertility: Evidence from Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(4), pp.1-31.

\* Laajaj, Rachid, Marcela Eslava, and Tidiane Kinda. "The costs of bureaucracy and corruption at customs: Evidence from the computerization of imports in Colombia." *Journal of Public Economics* (2023) forthcoming.

Adukia, A., Asher, S. and Novosad, P., 2020. Educational investment responses to economic opportunity: evidence from Indian road construction. *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(1), pp.348-76. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20180036>

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

Galiani, Sebastian, Paul Gertler, and Ernesto Schargrodsy, 2005. "Water for Life: The impact of the privatization of water services on child mortality", *Journal of Political Economy*, 113(1): 83-120

De Janvry, Alain, Frederico Finan, and Elisabeth Sadoulet. 2011. "Local Electoral Incentives and Decentralized Program Performance." *Review of Economics and Statistics* 94 (3): 672–85.

### 5.2.5. Regresión Discontinua (RD)

\* Colonnelli, E., Prem, M. and Teso, E., 2020. Patronage and selection in public sector organizations. *American Economic Review*, 110(10), pp.3071-99.

\* Laajaj, R., Moya, A. and Sánchez, F., 2022. Equality of opportunity and human capital accumulation: Motivational effect of a nationwide scholarship in Colombia. *Journal of Development Economics*, 154, p.102754.

Jones, M., Kondylis, F., Loeser, J. and Magruder, J., 2022. Factor market failures and the adoption of irrigation in Rwanda. *American Economic Review*, 112(7), pp.2316-52.

Dustan, Andrew, Alain De Janvry, and Elisabeth Sadoulet. "Flourish or fail? The risky reward of elite high school admission in Mexico City." *Journal of Human Resources* 52, no. 3 (2017): 756-799.

Gagliarducci, S. and Nannicini, T., 2013. Do better paid politicians perform better? Disentangling incentives from selection. *Journal of the European Economic Association*, 11(2), pp.369-398.

### 5.2.6. Método de Emparejamiento (ME) y Control Sintético

\* BenYishay, A., Heuser, S., Runfola, D. and Trichler, R., 2017. Indigenous land rights and deforestation: Evidence from the Brazilian Amazon. *Journal of Environmental Economics and Management*, 86, pp.29-47.

\* Rodríguez, C., Sánchez, F. and Armenta, A., 2010. Do interventions at school level improve educational outcomes? Evidence from a rural program in Colombia. *World Development*, 38(3), pp.415-428.

### 5.2.7. Control Sintético (CS)

*Ninguna lectura y quiz respectivo son obligatorios en esta sección.*

de Roux, Nicolás, and Evan Riehl. "Disrupted academic careers: The returns to time off after high school." *Journal of Development Economics* 156 (2022): 102824.

Roopsind, A., Sohngen, B. and Brandt, J., 2019. Evidence that a national REDD+ program reduces tree cover loss and carbon emissions in a high forest cover, low deforestation country. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(49), pp.24492-24499.

West, T.A., Börner, J., Sills, E.O. and Kontoleon, A., 2020. Overstated carbon emission reductions from voluntary REDD+ projects in the Brazilian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(39), pp.24188-24194.

Peri, G. and Yasenov, V., 2019. The labor market effects of a refugee wave synthetic control method meets the mariel boatlift. *Journal of Human Resources*, 54(2), pp.267-309.

Billmeier, A. and Nannicini, T., 2013. Assessing economic liberalization episodes: A synthetic control approach. *Review of Economics and Statistics*, 95(3), pp.983-1001.

Castillo, V., Garone, L.F., Maffioli, A. and Salazar, L., 2015. *Tourism Policy, a Big Push to Employment: Evidence from a Multiple Synthetic Control Approach* (No. IDB-WP-572). IDB Working paper series.

### **Otras referencias:**

Para mejorar su escritura de artículos:

<https://www.cgdev.org/blog/how-write-introduction-your-development-economics-paper>

## **6. Metodología**

Además de la introducción a la evaluación de impacto y de la última sección, cada sección del curso corresponde a una herramienta de evaluación de impacto y para cada una de ellas, los elementos de aprendizaje son los siguientes:

- 1) Una parte “teórica” donde se asimilan las herramientas econométricas que se compone de lecturas de libros guía, videos y clase magistral (donde la participación de los estudiantes es fundamental, por lo cual se requiere que los estudiantes lleguen preparados con ayuda de las lecturas y otros materiales). La clase magistral es mandataria, los videos son muy recomendados (cortos y informativos), las lecturas de los capítulos son recomendadas, pero a discreción de cada estudiante con la libertad de profundizar lo que cada uno considera más de su interés y necesidad para su artículo.
- 2) Una parte “aplicación al mundo real” donde se leen, presentan y discuten artículos que implementan estas herramientas para contestar preguntas de investigación en temas de desarrollo.
- 3) Quices (de elección múltiple) para evaluar el entendimiento del material y de las lecturas aplicadas.
- 4) Ejercicios para aplicar, programar e interpretar a partir de bases de datos reales utilizados en artículos publicados (no calificado).
- 5) Un parcial para evaluar su conocimiento general en evaluación de impacto
- 6) Un taller para aplicar, programar e interpretar a partir de bases de datos reales, y comprobar sus aprendizajes en los varios módulos del curso.

En todos estos elementos, la participación de los estudiantes es fundamental y hará parte de la calificación.

### **Lecturas, presentaciones y quices**

En la lista de lecturas aparecen varios artículos de lecturas recomendadas y 2 artículos señalados con asterisco. De estos 2, cada estudiante debe leer al menos un artículo.

En las secciones indicadas en el plan de trabajo, tendremos 2 presentaciones de 12 minutos cada uno de. Se espera que un grupo de 2 estudiantes presente cada artículo y que se presenten 2 artículos para cada sección.

Usamos este enlace para que cada estudiante escoja su presentación:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mwYbzyeByCZuJ1dfHURvGOjhPjx2CboJq2MNM6UWVyE/edit?usp=sharing>

Un quiz se administrará típicamente los lunes durante la magistral que corresponde a la lectura. Cada estudiante puede elegir el quiz que corresponde a su lectura dentro de los 2 artículos con asterisco. El quiz puede incluir otra pregunta muy general sobre el otro artículo, la presentación de cada lectura debe ser suficiente clara para que los estudiantes puedan contestar esta pregunta, y si no lo es, los estudiantes pueden pedir aclaraciones al final de la presentación.

Un otro quiz se administrará típicamente los viernes durante la complementaria donde se evaluarán temas teóricos de la clase magistral.

## El Trabajo de Investigación

Finalmente, el trabajo de Investigación es un eje central en este curso y se desarrolla a lo largo del semestre. Este trabajo implica implementar su propia evaluación de impacto y entregar y presentar un borrador al final del semestre. A mitad del semestre se presentarán y entregarán los primeros avances e ideas para recibir una retroalimentación. También tendremos varios espacios en las clases para apoyar a los estudiantes en sus trabajos de Investigación.

El trabajo de Investigación y los talleres se pueden realizar en grupos de 1 a 3 estudiantes. Para ser 4 estudiantes, se debe solicitar una autorización previa al profesor con una breve justificación y descripción de los papeles de cada uno. En grupos de estudiantes, es fundamental no “dividir el trabajo” sino que cada estudiante contribuye en cada parte y que todos se aseguren de la calidad de la integralidad del trabajo. El profesor se reserva la posibilidad de atribuir calificaciones diferentes cuando la contribución de los estudiantes parece ser muy desigual.

## Clases complementarias y apoyo a la resolución de talleres

El objetivo principal de la clase complementaria es generar acompañamiento a los estudiantes en los temas tratados durante la clase magistral. En esta clase, los estudiantes podrán resolver sus dudas y se realizarán ejercicios y talleres donde aprenderán las herramientas prácticas para programar e interpretar las distintas metodologías de Evaluación de Impacto en situaciones reales. Durante la clase complementaria, los estudiantes resolverán un Quiz teórico sobre lo expuesto en la clase magistral anterior.

Si bien no tienen calificación, se recomienda a los estudiantes que lo completen y hagan por su cuenta las prácticas semanales, ya que les dará las herramientas necesarias para dominar la implementación de las diferentes herramientas del curso.



Durante la complementaria, se usará esencialmente Stata. Los estudiantes pueden elegir si usan R o Stata para resolver los talleres. Se recomienda tener en cuenta que los profesores de la clase serán más capaces de apoyar en la programación de Stata, entonces los que deciden trabajar en R necesitaran un poco más de independencia. Con el objetivo de facilitar el intercambio y aprendizaje mutual, abriremos un blog en lo que Neón donde uno de los temas puede ser los retos que encuentran con la programación de los talleres u otros trabajos de la clase. Las participaciones al blog de la clase cuentan en la evaluación de la participación de los estudiantes.

## Rotación de grupos

Muchos trabajos son en grupo. Para estos, les pido que nunca reutilicen el mismo grupo durante el semestre. Por favor cambie su grupo cada vez. Intentaremos facilitar la formación de grupos siempre que sea útil o necesario. Esto tiene como objetivo ayudar a conocerse entre sí con tantos estudiantes como sea posible durante el semestre.

## 7. Evaluaciones

La nota final se calculará de la siguiente manera:

El 65 % de la nota total se basará en las lecturas y tareas, distribuido de la siguiente manera:

- Participación en clase: 10%
- Presentación de un artículo (de literatura): 5%
- Quices: 15%
- Taller: 10%
- Parcial: 15%
- Dar una retroalimentación constructiva a la propuesta de otro alumno: 5%

El 35 % de la calificación total se basará en su trabajo final:

- 1ª propuesta escrita de tus ideas y trabajo: 5%
- Presentación de su primera propuesta: 5%
- Trabajo presentación final: 10%
- Entrega trabajo Final: 15%

Se proporcionarán pautas específicas para cada tarea.

## 8. Asistencia

El ausentismo afectará su calificación de participación: el ausentismo durante una clase significa una calificación de 0 en la participación de esta clase (a menos que se proporcione una justificación válida). Además, **si el ausentismo no justificado (o aprobado ex-ante por motivos muy concretos) supera el 20% de las clases, el estudiante será descalificado del curso** (o se le asignará una nota mínima a todo el curso).

## 9. 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.

## **Fechas importantes**

- Inicio de clases: 8 de agosto.
- Semana de receso: 2-7 de octubre.
- Plazo para subir las notas parciales a MiBanner (mínimo el 30%): 13 de octubre.
- Último día para retirar cursos de 16 semanas: 27 de octubre a las 6:00 p. m.
- Último día de clases: 2 de diciembre.
- Día del estudiante: 10 de noviembre (no hay complementaria).
- Último día para subir notas finales a MiBanner: 14 de diciembre.