

**EL COLEGIO DE MÉXICO**  
Centro de Estudios Económicos  
**Econometría III**  
Otoño 2025

**Profesora: Aurora Alejandra Ramírez Álvarez**

**E-mail:** aurora.ramirez@colmex.mx

**Horas de oficina:** mediante cita con la profesora

**Horario:** lunes y miércoles 11:00 am. - 12:30 am.

El propósito de este curso es servir como introducción teórica y práctica a los métodos empíricos más comunes en economía aplicada. Estos métodos buscan estimar el efecto causal de una variable sobre otra. Por ejemplo, sobre cuál es el impacto de alguna política pública o alguna intervención en el mercado laboral, en la violencia, en el desarrollo económico, etc. Al finalizar el curso, los estudiantes deberán ser capaces de: 1) entender las ventajas, desventajas y propiedades de cada método de estimación; 2) analizar datos utilizando las técnicas más comunes de estimación con la ayuda de paquetes estadísticos (STATA y R); 3) desarrollar capacidad analítica para leer de manera crítica estudios empíricos.

**Sitio web del curso**

Todos los materiales y avisos de la clase se publicarán en el sitio web del curso el cual se puede acceder a través de la biblioteca en la siguiente dirección: <http://biblio-dcv.colmex.mx/>. El acceso a los artículos y al sitio está restringido a los participantes del curso. Para acceder es necesario que utilicen su nombre de usuario y contraseña de El Colegio de México.

**Laboratorio**

El laboratorista del curso será Guillermo Mc Naught Sánchez. En los laboratorios se reforzará la parte práctica de los temas teóricos cubiertos en el curso y se profundizará sobre el material de la clase, se resolverán tareas y se aclararán dudas.

**Material de lectura**

Cada clase se basará en distintas lecturas técnicas y aplicadas como se especifica en el temario. Los estudiantes son responsables de leer el material asignado para cada clase.

Las clases se basarán principalmente en el siguiente libro de texto:

- Angrist, Joshua D. and Joern-Steffen Pischke (2009), *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Las lecturas técnicas y aplicadas adicionales se enumeran en la lista de abajo.

**Horas de oficina y citas**

Para resolver dudas sobre la clase o tareas se debe agendar una cita previa con la profesora.

**Forma de evaluación del curso**

Tareas (20%)

Análisis y presentación de un artículo (15%)

Exámenes sorpresa en clase (10%)

Examen parcial (20%)

Propuesta final (30%)  
Asistencia a clase y laboratorio (5%)

### **Tareas**

A lo largo del curso se resolverán tareas que serán publicadas en el sitio web del curso dentro de la liga “Tareas.” Junto con cada tarea se publicará la fecha límite de entrega de dicha tarea. Bajo ninguna circunstancia se aceptarán tareas entregadas de forma extemporánea.

### **Colaboración**

Las tareas pueden trabajarse en equipo con otro estudiante. Sin embargo, cada quien debe escribir y entregar sus propias respuestas. Asimismo, cada quien debe escribir su propio código de Stata. En conclusión, las tareas se entregan de manera individual. Por favor, asegúrense de escribir su nombre y el de su colaborador en su tarea.

### **Análisis y presentación de un artículo**

Cada estudiante deberá analizar y presentar un artículo los cuales están enumerados en el temario. Si alguien desea elegir lecturas alternativas para un tema, puede hacerlo, pero con mi autorización y tendrá que ser del mismo tema del temario. La presentación debe adaptar y explicar el material teórico aprendido en clase al artículo en cuestión. El presentador debe ser capaz de responder cualquier pregunta relacionada con el artículo o el tema teórico detrás del artículo.

## **Temario Tentativo**

### **1. Introducción y motivación**

#### **1.1. Introducción**

Lectura obligatoria

- Angrist and Pischke (2009), *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*, Capítulo 1

### **2. Evaluación de programas e inferencia causal**

#### **2.1. Rubin Causal Model y Experimentos Aleatorios**

Lectura técnica obligatoria

- Angrist and Pischke (2009), *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*, Capítulo 2
- Duflo, E., R. Glennerster, and M. Kremer (2008), “Using Randomization in Development Economics Research: A Toolkit,” in T. P. Schultz and J. A. Strauss (Eds.), *Handbook of Development Economics vol. 4* (Amsterdam: Elsevier Science). Secciones 2.1, 2.2, 2.5, 3.3 (3.3.1-4), 5.1 y 5.2

#### **2.2. Controlando covariantes**

##### **2.2.1. Controlando observables**

Lectura técnica obligatoria

- Angrist and Pischke (2009), *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*, Capítulo 3, Secciones 3.1 y 3.2.
- Lee (2005), *Micro-Econometrics for Policy, Program, and Treatment Effects*, Capítulo 3, Secciones 3.1 y 3.2.1

Lecturas aplicadas obligatorias (para presentación)

- 1) Krueger, A. B. (1993), “How Computers Have Changed the Wage Structure: Evidence from Microdata, 1984-1989,” in Quarterly Journal of Economics, 108(1): 33-60 y DiNardo, J. E. and J.-S. Pischke (1997), “The Returns to Computer Use Revisited: Have Pencils Changed the Wage Structure Too?” in Quarterly Journal of Economics, 112(1): 291-303. **En pareja**

### 2.2.2. Matching

Lectura técnica obligatoria

- Angrist and Pischke (2009), Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion, Capítulo 3, Secciones 3.3.2 y 3.3.3.

Lecturas aplicadas obligatorias (para presentación)

- 2) Imbens, Guido W. and Xu, Yiqing, LaLonde (1986) after Nearly Four Decades: Lessons Learned (June 08, 2024). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4849285> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4849285>. **En pareja**

### 2.2.3. Controlando por no observables

Lectura técnica obligatoria

- Wooldridge (2002), Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Capítulo 10.

Lectura técnica adicional (para presentación)

- 3) Emily Oster (2019) Unobservable Selection and Coefficient Stability: Theory and Evidence, Journal of Business & Economic Statistics, 37:2, 187-204, DOI: 10.1080/07350015.2016.1227711. **En pareja**
- 4) Calabresi, Elisabetta. 2025. “‘Be a Man’: Male Unemployment and Rape in Mexico.” Review of Economics of the Household. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11150-025-09785-2>

### 2.3. Diferencias en diferencias

Lectura técnica obligatoria

- Angrist and Pischke (2009), Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion, Capítulo 5.
- Roth, J., Sant’Anna, P. H. C., Bilinski, A., & Poe, J. (2023). What’s trending in difference-in-differences? A synthesis of the recent econometrics literature. Journal of Econometrics, 235(2), 2218–2244. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2023.03.008>

Lectura aplicada obligatoria (para presentación)

*Diferencias en Diferencias*

- 5) Estefan, Alejandro, Roberto Gerhard, Joseph P. Kaboski, Illeen O. Kondo, and Wei Qian. 2024. “Outsourcing Policy and Worker Outcomes: Causal Evidence from a Mexican Ban.” NBER Working Paper 32024. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w32024>.
- Matching with difference in difference*
- 6) Gabriel Lara Ibarra and others, Estimating Treatment Effects with Big Data When Take-up is Low: An Application to Financial Education, The World Bank Economic Review, Volume 35, Issue 2, May 2021, Pages 348–375, <https://doi.org/10.1093/wber/lhz045>

### 2.4. Variables instrumentales

Lectura técnica obligatoria

- Angrist and Pischke (2009), Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion, Capítulo 4, Secciones 4.1 y 4.4

Lectura aplicada obligatoria (para presentación)

- 7) Dell, Melissa, Benjamin Feigenberg, and Kensuke Teshima. "The Violent Consequences of Trade-Induced Worker Displacement in Mexico." *American Economic Review: Insights* 1, no. 1 (2019): 43-58.

## **2.5. Diseños de regresión discontinuos**

Lectura técnica obligatoria

- Angrist and Pischke (2009), *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*, Capítulo 6
- Lee, David S., and Thomas Lemieux. 2010. "Regression Discontinuity Designs in Economics." *Journal of Economic Literature*, 48(2): 281-355.

Lectura aplicada obligatoria (para presentación)

- 8) Dell, Melissa. "Trafficking Networks and the Mexican Drug War." *American Economic Review* 105, no. 6 (2015): 1738-1779.

## **2.6. Métodos sintéticos de control**

Lectura obligatoria

- Abadie, Alberto. 2021. "Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects." *Journal of Economic Literature*, 59 (2): 391-425.

Lectura aplicada obligatoria (para presentación)

- 9) Woo-Mora, L. G. (2025). Populism's original sin: Short-term populist penalties and uncertainty traps. *European Economic Review*, 172, 104917. <https://doi.org/10.1016/J.EUROECOREV.2024.104917>