

Inferencia, Causalidad y Políticas Públicas

ECO-60116

Week 03: Regresión Discontinua

Eduard F. Martinez Gonzalez, Ph.D.

Departamento de Economía, Universidad Icesi

September 4, 2025

Roadmap

1 Experimentos Aleatorios Controlados (RCTs)

- Intuición
- Diseño Experimental
- Estimación del Efecto

2 Paper

- Este Paper
- Estrategía de Identificación
- Datos
- Resultados

3 Hands-on: replicar un RD en R

Recap Week-02

- **Experimentos Aleatorios (RCTs):** el estándar de oro para estimar efectos causales.
 - ▶ Asignación aleatoria asegura comparabilidad entre grupos.
 - ▶ Validez interna fuerte, aunque limitada validez externa.

Recap Week-02

- **Experimentos Aleatorios (RCTs):** el estándar de oro para estimar efectos causales.
 - ▶ Asignación aleatoria asegura comparabilidad entre grupos.
 - ▶ Validez interna fuerte, aunque limitada validez externa.
- **Validez de los RCTs**
 - ▶ Alta *validez interna*.
 - ▶ Posibles limitaciones en *validez externa*.

Recap Week-02

- **Experimentos Aleatorios (RCTs):** el estándar de oro para estimar efectos causales.
 - ▶ Asignación aleatoria asegura comparabilidad entre grupos.
 - ▶ Validez interna fuerte, aunque limitada validez externa.
- **Validez de los RCTs**
 - ▶ Alta *validez interna*.
 - ▶ Posibles limitaciones en *validez externa*.
- **Amenazas a la validez:**
 - ▶ Incumplimiento en la asignación.
 - ▶ Attrition (deserción de participantes).
 - ▶ Spillovers o contaminación entre grupos.

Recap Week-02

- **Experimentos Aleatorios (RCTs):** el estándar de oro para estimar efectos causales.
 - ▶ Asignación aleatoria asegura comparabilidad entre grupos.
 - ▶ Validez interna fuerte, aunque limitada validez externa.
- **Validez de los RCTs**
 - ▶ Alta *validez interna*.
 - ▶ Posibles limitaciones en *validez externa*.
- **Amenazas a la validez:**
 - ▶ Incumplimiento en la asignación.
 - ▶ Attrition (deserción de participantes).
 - ▶ Spillovers o contaminación entre grupos.
- **Ejemplo aplicado:** incentivos para mejorar asistencia de maestros en India (Duflo et al., 2012).

Roadmap

1 Experimentos Aleatorios Controlados (RCTs)

- Intuición
- Diseño Experimental
- Estimación del Efecto

2 Paper

- Este Paper
- Estrategía de Identificación
- Datos
- Resultados

3 Hands-on: replicar un RD en R

Intuición de la Regresión Discontinua

Roadmap

1 Experimentos Aleatorios Controlados (RCTs)

- Intuición
- **Diseño Experimental**
- Estimación del Efecto

2 Paper

- Este Paper
- Estrategía de Identificación
- Datos
- Resultados

3 Hands-on: replicar un RD en R

Roadmap

1 Experimentos Aleatorios Controlados (RCTs)

- Intuición
- Diseño Experimental
- Estimación del Efecto

2 Paper

- Este Paper
- Estrategía de Identificación
- Datos
- Resultados

3 Hands-on: replicar un RD en R

Roadmap

1 Experimentos Aleatorios Controlados (RCTs)

- Intuición
- Diseño Experimental
- Estimación del Efecto

2 Paper

- Este Paper
- Estrategía de Identificación
- Datos
- Resultados

3 Hands-on: replicar un RD en R

Este Paper

Estrategía de Identificación

Datos

Resultados

Roadmap

1 Experimentos Aleatorios Controlados (RCTs)

- Intuición
- Diseño Experimental
- Estimación del Efecto

2 Paper

- Este Paper
- Estrategía de Identificación
- Datos
- Resultados

3 Hands-on: replicar un RD en R

Replication Package

Repositorio original: Disponible en ICPSR: doi.org/10.3886/E112523V1

Repositorio en R (GitHub): Descarga directa del paquete de replicación (código y datos en R): [replication_package.zip](#)

Instrucciones: Antes de salir al break:

- Descarguen y descompriman el paquete.
- Ejecuten el script inicial para cargar librerías:

Script en R:

- *require(pacman)*
- *p_load(tidyverse, rio, fixest, broom)*

Cuando regresemos de la pausa, las librerías ya estarán cargadas y listas para usar.