



## Ejercicio 2

---

El ejercicio debe ser resuelto usando esta pauta de preguntas. La entrega debe hacerse el viernes 28 de junio en el mail [causalidadsol3063@gmail.com](mailto:causalidadsol3063@gmail.com) antes de las 19:00 hrs. El atraso en las entregas causará un descuento de 0,5 puntos por día (hábil y no hábil) de atraso, desde el primer minuto del día y hora de entrega. El trabajo se resuelve individualmente, pero si alguien desea trabajar en pareja, debe consultar con el profesor.

En este ejercicio 1, vamos a replicar algunos de los resultados de Pepinsky, T. B., Goodman, S. W., & Ziller, C. (2024a). Modeling spatial heterogeneity and historical persistence: Nazi concentration camps and contemporary intolerance. *American Political Science Review*, 118(1), 519-528. También usaremos los siguientes textos:

- Homola, J., Pereira, M. M., & Tavits, M. (2024). Fixed effects and post-treatment bias in legacy studies. *American Political Science Review*, 118(1), 537-544.
- Pepinsky, T. B., Goodman, S. W., & Ziller, C. (2024b). Causation and History in Legacy Studies: A Reply to Homola, Pereira, and Tavits.

La base de datos se llama EVS\_main.csv. Al respecto:

- Variable dependiente 1 es intolerancia hacia exo-grupos (*intolerance*): variable continua cuya escala de medición indica que a mayor puntaje, mayor es el nivel de intolerancia hacia exo-grupos (personas de una raza diferente, musulmanes, judíos, inmigrantes, homosexuales y gypsies (gitanos)). La variable está medida para el 2008.
- Variable dependiente 2 es apoyo a partidos de extrema derecha (*far\_right*). Esta es una variable dicotómica en donde 1 significa que el entrevistado apoya a un partido político de extrema derecha y 0 si este no es el caso. La variable está medida para el 2008.
- Tratamiento es Distance: distancia euclidiana entre la ubicación del encuestado y el campo de concentración más cercano. Esta variable mide exposición a campos de concentración.
- Covariables
  - *prop\_jewish25*: porcentaje de población judía en 1925 a nivel de distrito.
  - *unemployment33*: tasa de desempleo en 1933 a nivel de distrito.
  - *nazishare33*: apoyo al partido nazi en 1933 a nivel de distrito.
  - *state*: identificador de estados (Länder).

Para detalles sobre la construcción de las variables y los modelos, ver Homola, J., Pereira, M. M., & Tavits, M. (2020). Legacies of the Third Reich: Concentration camps and out-group intolerance. *American Political Science Review*, 114(2), 573-590.

En base a esta información, desarrolle las siguientes actividades:

1. Pepinsky et al. (2024b) sostienen que “The causal effect of Distance to nearest camp in Figure 3 is still only identifiable with Länder fixed effects” (p5). En base a este texto (Pepinsky et al. (2024b)), explique esta idea. **Puntaje: 0,5.**

2. Tenemos por objetivo evaluar el efecto de la intolerancia en el apoyo a partidos de extrema derecha. Para ello, utilice la distancia a campos de concentración como instrumento. Específicamente, estime los siguientes estimands. **Puntaje: 1,5.**
  - a. ITT<sub>D</sub> sin covariables y ITT<sub>D</sub> controlando por efectos fijos para Länders.
  - b. ITT sin covariables y ITT controlando por efectos fijos para Länders.
  - c. CACE sin covariables y CACE controlando por efectos fijos para Länders.

Reporte sus estimaciones en dos tablas de calidad: una para estimaciones sin covariables y otra con las estimaciones que controlan por FE para Länders.

1. En relación con sus estimaciones en el ítem 4: **Puntaje: 2,0.**
  - a. Interprete sus estimaciones: ITT<sub>D</sub>, ITT, y CACE. Además, mencione quiénes serían los cumplidores.
  - b. Discuta tres supuestos de sus estimaciones de CACEs, ¿son realistas? ¿se podría señalar que los CACEs estimados son creíbles?
3. Utilizando `intolerance` como variable resultado, estime los modelos 5 y 6 de Table 1 en Pepinsky et al. (2024a). Específicamente: **Puntaje: 1,5.**
  - c. Reporte sus resultados en una tabla de calidad similar a la Table 1 del artículo bajo replicación. **Use las covariables mencionadas arriba en esta pauta.**
  - d. En base a la Table 1 de Pepinsky et al. (2024a), discuta dos diferencias conceptuales entre el modelo (5) y el modelo (3).
  - e. Utilizando como ejemplo sus estimaciones del modelo (6), explique las nociones de efecto directo controlado promedio (ACDE) y efecto directo natural promedio (ANDE).

**Note que no debe incluir como variable independiente la población en 1925.**

Como guía para su respuesta, ver siguiente link:

<https://cran.r-project.org/web/packages/DirectEffects/vignettes/DirectEffects.html>

4. En nota al pie 2, Pepinsky et al. (2024b) sostienen: **Puntaje: 0,5.**

*Sequential g-estimation, which HPT propose as a solution because they believe that Länder fixed effects are post-treatment variables, is unnecessary. It is also probably biased, because sequential g-estimation also requires different assumptions that they neither acknowledge nor defend, and only identifies a specific causal effect of T under the assumption of sequential unconfoundedness (see Acharya, Blackwell, and Sen 2016, p. 519), which would require (among other things) that there are no unobserved confounders of the causal relationship between states and contemporary tolerance. Without that assumption, about which HPT are silent, sequential g-estimation does not resolve any identification problem.*

Al respecto, explique por qué la estimación-g secuencial que proponen Homola et al. (2024) sería probablemente sesgada.

## Literatura de ejercicio 2

### IV

- Angrist, J. D. y J. Pischke (2015). *Mastering Metrics: The Path from Cause to Effect*. Princeton University Press. Capítulo 3 para IV.
- Gerber y Green (2012), capítulo 5.
- **Wooldridge, Jeffrey M. (2009). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. 4a edición. México: Cengage Learning. Cap. 15.**

### Mecanismos

- **Acharya, A., Blackwell, M., and Sen, M. (2016). *Explaining causal findings without bias: Detecting and assessing direct effects*. *American Political Science Review*, 110(3), 512-529.**
- Homola, J., Pereira, M. M., & Tavits, M. (2020). Legacies of the Third Reich: Concentration camps and out-group intolerance. *American Political Science Review*, 114(2), 573-590.
- **Pepinsky, T. B., Goodman, S. W., & Ziller, C. (2024). *Modeling spatial heterogeneity and historical persistence: Nazi concentration camps and contemporary intolerance*. *American Political Science Review*, 118(1), 519-528.**
- Homola, J., Pereira, M. M., & Tavits, M. (2024). Fixed effects and post-treatment bias in legacy studies. *American Political Science Review*, 118(1), 537-544.
- Pepinsky, T. B., Goodman, S. W., & Ziller, C. (2024). Causation and History in Legacy Studies: A Reply to Homola, Pereira, and Tavits.

IMPORTANTE: SE DEBE ENTREGAR SOLO UN ARCHIVO (WORD O PDF) QUE CONTENGA LAS RESPUESTAS Y EL CÓDIGO DE ANÁLISIS COMPLETO EN R. NO OLVIDE PRESENTAR SUS RESULTADOS EN TABLAS Y FIGURAS DE CALIDAD Y REPORTAR SU CODIGO DE R EN EL APENDICE. EL NOMBRE DEL ARCHIVO ENTREGADO DEBE COMENZAR CON EL APELLIDO DEL/A ESTUDIANTE.