

**Profesor:** Héctor Bahamonde, PhD.

**e:** [hector.bahamonde@uoh.cl](mailto:hector.bahamonde@uoh.cl)

**w:** [www.hectorbahamonde.com](http://www.hectorbahamonde.com)

**Curso:** MLE.

**TA:** Gonzalo Barria.

## I. PAUTA

Para recibir puntaje completo, debes comunicar las ideas en **negrita** (o un análogo). Debes ser muy específico/a con tu lenguaje.

1. **Cuál es la diferencia entre un experimento y un diseño observacional?**: Los diseños experimentales tienen una **manipulación explícita** de un tratamiento. Los diseños observacionales son realizaciones que **no involucran un tratamiento**.
2. **Cuál es “el problema fundamental de la inferencia causal”?** Que **no puedes observar ambos regímenes al mismo tiempo**: o observas la unidad tratada o no. Es por esto que el problema de la inferencia causal se reduce a un problema de “**missing data**”.
3. VI:
  - (a) Romper el problema de **endogeneidad**. Debes nombrar y explicar este concepto.
  - (b) Tu decides. Pero  $z$  **debe estar correlacionado con  $x$  y no con  $y$** .
  - (c) `library(plm)`
  - (d) Para **corregir los errores estándar** debes declarar que las observaciones **no son independientes** (son dependientes en `state` y `id`).
  - (e) `predict(plm.model)`. Usaste `log`? Por qué sí/no?
  - (f) Tu redacción, pero espero que hables del efecto cuasi-causal. Qué significa?
4. FE:
  - (a) Debes usar `plm` e indexar `state` y `id`. Usa los controles que estimes convenientes, pero espero una explicación de los controles usados.
  - (b) Porque quieres **dar cuenta de factores no observados**. *Debes decir esto*. Usaste `log`?

- (c) Tu redacción, pero espero que hables del efecto cuasi-causal. Qué significa?
- (d) Tu redacción. Debes comunicar los pasos conversados en la guía.