

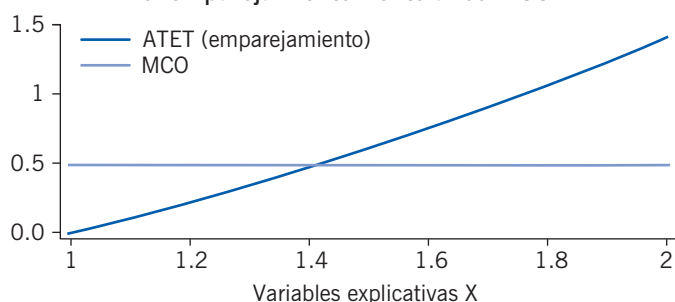
El método del emparejamiento como estimador de regresión

El emparejamiento evita hacer suposiciones sobre la forma funcional de la ecuación de regresión, lo que hace que el análisis sea más fiable

DISCURSO DE ASCENSOR

El «emparejamiento» es una técnica estadística utilizada para evaluar el efecto de un tratamiento comparando las unidades tratadas con las no tratadas en un estudio observacional. El emparejamiento es una alternativa a los viejos métodos de estimación, como los mínimos cuadrados ordinarios (MCO), en el que existen firmes suposiciones que normalmente no tienen mucha justificación derivada de la teoría económica. Aunque el uso de modelos de MCO simples fue adecuado en los primeros años de la informática, entre 1970-90, el considerable aumento de la capacidad de procesamiento desde entonces ha hecho que otros métodos, como el emparejamiento, sean muy fáciles de implementar.

Cálculo del efecto del tratamiento en los tratados usando el emparejamiento frente a los MCO



Notas: Los MCO pasan por alto el efecto heterogéneo del tratamiento sin encontrar el promedio: el cálculo de MCO es solo el 75 % del promedio del efecto del tratamiento en los tratados (ATET)/emparejamiento.

Fuente: el propio autor.

HALLAZGOS CLAVE

Pros

- + El emparejamiento permite calcular los efectos causales sin depender de suposiciones firmes, lo que hace que los resultados sean más fiables.
- + El emparejamiento permite al investigador equilibrar dos problemas que afectan al cálculo estadístico: el sesgo y la varianza.
- + La posible falta de individuos similares en los grupos de tratamiento y de comparación queda resaltada por el emparejamiento.

Contras

- Para el emparejamiento se necesita gran capacidad de procesamiento.
- Tanto el emparejamiento como los MCO dependen todavía de suposiciones firmes sobre la exogeneidad del tratamiento, lo que hace que los resultados sean menos fiables.
- El emparejamiento exige decisiones en varios pasos del proceso, lo que puede sesgar los cálculos y limitar su precisión.

MENSAJE PRINCIPAL DE LOS AUTORES

El emparejamiento es una técnica estadística potente, pero a menudo malinterpretada. Permite al investigador programar los efectos (como el análisis de regresión), pero no le exige que lleve a cabo suposiciones sobre la forma funcional exacta. Esto puede evitar el potencial de cometer errores muy graves en relación con los efectos previstos de los programas, lo que hace que el emparejamiento sea un componente importante del conjunto de herramientas estadísticas de los responsables políticos.