

Pruebas controladas aleatorias ^[1]

Admin Name ^[2] 11.1K visitas

Las pruebas controladas aleatorias constituyen una de las maneras más eficientes de reducir la influencia de las variables externas ^[3].

En cualquier programa de investigación, especialmente aquellos que utilizan sujetos humanos ^[4], estos factores externos pueden sesgar los resultados salvajemente y los intentos de los investigadores de aislar y neutralizar la influencia de estas variables pueden ser contraproducentes y magnificarlos.

Cualquier experimento que se base en la selección de sujetos y su división en grupos siempre corre el riesgo de que el investigador no sea imparcial o esté errado. El investigador puede no atender todas las variables de confusión ^[3] posibles y causar graves problemas de validez ^[5].

La ventaja de las pruebas controladas aleatorias

Las pruebas controladas aleatorias ^[6] eliminan por completo estas variables extrañas sin que el investigador tenga la necesidad de aislarlas o ser consciente de ellas. Los diseños de experimentos aleatorizados ^[7] eliminan completamente cualquier acusación de sesgo ^[8] consciente o inconsciente por parte del investigador y prácticamente garantizan la validez externa ^[9].

Por ejemplo, imagina que una escuela desea comprobar si la incorporación de una comida saludable en el almuerzo mejora el estado físico general de los niños. Se decide dar a la mitad de los niños ensaladas sanas y comidas saludables, mientras que el grupo de control continúa como antes. En intervalos regulares, los investigadores analizan la salud cardiovascular de los niños, a ver si mejora.

Confounding Variable

El número de factores externos y variables de confusión ^[3] potenciales para un estudio de este tipo es enorme. La edad, género, peso, lo que los niños comen en casa y el nivel de actividad son sólo algunos de los factores que podrían hacer una diferencia. Además, si los maestros, generalmente un grupo consciente de la salud, están involucrados en la selección de los niños, podrían inconscientemente elegir a los que tienen más probabilidades de adaptarse al régimen saludable y mostrar mejores resultados. Este sesgo predeterminado destruye la posibilidad de obtener resultados útiles.

Mediante el uso de pruebas controladas aleatorias puras y permitiendo que el azar distribuya a los niños en los dos grupos, se puede suponer que las variables de confusión se anulan, siempre y cuando tengas un grupo de muestra [10] lo suficientemente grande.

Las desventajas de las pruebas controladas aleatorias

Si bien sería ideal que se utilizaran pruebas controladas aleatorias para la mayoría de los experimentos [11], éstas presentan algunas desventajas. En primer lugar, a veces los investigadores eligen sujetos porque no tienen los recursos o el tiempo para probar grupos más grandes, por lo que tienen que tratar de encontrar una muestra que sea representativa de la población [12] en su conjunto. Este muestreo [13] significa que se hace muy difícil generalizar [14] los resultados a la población en su totalidad.

En segundo lugar, los diseños experimentales aleatorizados, especialmente cuando se combinan con estudios cruzados, son extremadamente poderosos para comprender las tendencias y las causalidades subyacentes. Sin embargo, son una mala elección para la investigación donde los factores temporales son un problema. En este caso, es preferible un diseño de medidas repetidas [15].

Si bien las pruebas controladas aleatorias son consideradas el diseño experimental más exacto en las ciencias sociales, la educación, la medicina y la psicología, pueden ser muy pesadas en cuanto a los recursos, ya que requieren grupos de muestra muy grandes, por lo que rara vez se utilizan. En cambio, los investigadores sacrifican la generalización por la conveniencia, dejando las pruebas controladas aleatorias a gran escala para investigadores con mayores presupuestos y departamentos de investigación.

Fuente URL: <https://staging.explorable.com/es/pruebas-controladas-aleatorias>

Enlaces

- [1] <https://staging.explorable.com/es/pruebas-controladas-aleatorias>
- [2] <https://staging.explorable.com/en>
- [3] <https://staging.explorable.com/es/confounding-variables-es>
- [4] <https://staging.explorable.com/es/sujetos-de-ciencias-sociales>
- [5] <https://staging.explorable.com/es/tipos-de-validez>
- [6] http://en.wikipedia.org/wiki/Randomized_controlled_trial
- [7] <https://staging.explorable.com/es/aleatoriedad>
- [8] <https://staging.explorable.com/es/sesgo-de-investigacion>
- [9] <https://staging.explorable.com/es/validez-externa>
- [10] <https://staging.explorable.com/es/grupo-de-muestra>
- [11] <https://staging.explorable.com/es/la-realizacion-de-un-experimento>
- [12] <https://staging.explorable.com/es/poblacion-de-la-investigacion>
- [13] <https://staging.explorable.com/es/que-es-el-muestreo>
- [14] <https://staging.explorable.com/es/que-es-la-generalizacion>
- [15] <https://staging.explorable.com/es/disenio-de-medidas-repetidas>