

## Diseño de cuatro grupos de Solomon <sup>[1]</sup>

Admin Name <sup>[2]</sup> 17.8K visitas

El diseño de cuatro grupos de Solomon es una forma de evitar algunas de las dificultades asociadas con el diseño de prueba previa y posterior.

Este diseño contiene dos grupos de control adicionales, que sirven para reducir la influencia de las variables de confusión <sup>[3]</sup> y permitir que el investigador pruebe si la misma prueba previa tiene un efecto sobre los sujetos.

Si bien este tipo de diseño es mucho más complejo de configurar y analizar, combate muchos de los problemas de validez interna <sup>[4]</sup> que pueden afectar la investigación <sup>[5]</sup>. Permite al investigador ejercer un control total sobre las variables <sup>[6]</sup> y comprobar que la prueba previa no influyó en los resultados.

La prueba de cuatro grupos de Solomon es un diseño de dos grupos de prueba previa y posterior común y un diseño de control de prueba posterior únicamente. Las diferentes combinaciones de grupos probados y no probados con el tratamiento y los grupos de control <sup>[7]</sup> permiten al investigador asegurarse de que las variables de confusión y factores extraños no hayan influido en los resultados <sup>[8]</sup>.

Confounding Variable

## La explicación del diseño de cuatro grupos de Solomon

En el cuadro, A, A1, B y C son exactamente iguales que en el diseño de dos grupos estándar.

### Solomon Four Group Design

Los dos primeros grupos del diseño de cuatro grupos de Solomon están diseñados e interpretados de la misma manera que en el diseño de prueba previa y posterior y brindan los mismos controles sobre la aleatoriedad.

- La comparación entre los resultados de la prueba posterior de los grupos C y D, marcada por la línea "D", permite al investigador determinar si el acto de realizar la prueba previa influyó en los resultados. Si la diferencia entre los resultados de la prueba posterior de los Grupos C y D es diferente a la diferencia de los Grupos A y B, entonces el investigador puede asumir que la prueba previa ha tenido algún efecto sobre los resultados.
- La comparación entre la prueba previa del Grupo B y la prueba posterior del Grupo D

permite que el investigador establezca si algún factor externo causó una distorsión temporal. Por ejemplo, muestra si algo más podría haber provocado los resultados que se muestran y es una verificación sobre la causalidad [9].

- La comparación entre la prueba posterior del Grupo A y la prueba posterior del Grupo C permite al investigador determinar el efecto que ha tenido la prueba previa sobre el tratamiento. Si los resultados de la prueba posterior de estos dos grupos son diferentes, entonces la prueba previa ha tenido algún efecto sobre el tratamiento y el experimento [10] es defectuoso.
- La comparación entre la prueba posterior del Grupo B y la prueba posterior del Grupo D muestra si la prueba previa misma ha afectado el comportamiento, independientemente del tratamiento. Si los resultados son significativamente diferentes, entonces el acto de realizar la prueba previa ha influido en los resultados generales y se debe perfeccionar.

## ¿Por qué no todos los experimentos son un diseño de cuatro grupos de Solomon?

El diseño de cuatro grupos de Solomon [11] es uno de los puntos de referencia para la investigación sociológica y educativa y elimina la mayoría de los problemas de validez interna [4] y externa [12] evidentes en diseños menores. A pesar de la potencia estadística [13] y de resultados fáciles de generalizar [14], este diseño tiene un inconveniente importante que evita que se convierta en un método común de investigación: su complejidad.

Un investigador que utiliza un diseño de cuatro grupos de Solomon debe tener los recursos y el tiempo para utilizar cuatro grupos de investigación, lo que no siempre es posible en los departamentos de investigación ajustadamente financiados. La mayoría de las instituciones educativas y organizaciones no van a permitir que los investigadores asignen cuatro grupos al azar, ya que interrumpirá su práctica normal. Por lo tanto, se realiza una asignación no aleatoria de los grupos, debilitando la fuerza del diseño.

En segundo lugar, las estadísticas que conlleva son extremadamente complejas, incluso en la era de las computadoras y los programas estadísticos. A menos que la investigación sea crítica o cuente con un gran presupuesto y un amplio equipo de investigadores, la mayoría de los experimentos contienen diseños de investigación de prueba previa y posterior [15] más simples. Siempre y cuando el investigador esté plenamente consciente de los problemas con la validez externa [12] y la generalización [14], estos diseños son lo suficientemente fuertes y no es necesario un diseño de cuatro grupos de Solomon.

---

**Fuente URL:** <https://staging.explorable.com/es/disenio-de-cuatro-grupos-de-solomon?gid=1607>

### Enlaces

[1] <https://staging.explorable.com/es/disenio-de-cuatro-grupos-de-solomon>

[2] <https://staging.explorable.com/en>

[3] <https://staging.explorable.com/es/confounding-variables-es>

[4] <https://staging.explorable.com/es/validez-interna>

[5] <https://staging.explorable.com/es/que-es-la-investigacion>

[6] <https://staging.explorable.com/es/variables-de-investigacion>

[7] <https://staging.explorable.com/es/grupo-de-control-cientifico>

[8] <https://staging.explorable.com/statistically-significant-results>

[9] <https://staging.explorable.com/es/cause-and-effect-es>

[10] <https://staging.explorable.com/es/la-realizacion-de-un-experimento>

[11] <http://www.socialresearchmethods.net/kb/exphybrd.php>

[12] <https://staging.explorable.com/es/validez-externa>

[13] <https://staging.explorable.com/statistical-power-analysis>

[14] <https://staging.explorable.com/es/que-es-la-generalizacion>

[15] <https://staging.explorable.com/es/disenos-de-prueba-previa-y-posterior>