



Diseño Entre Sujetos ^[1]

Admin Name ^[2] 15.6K visitas

Un diseño entre sujetos es una forma de evitar los efectos de arrastre que pueden afectar a los diseños intra-sujetos ^[3]. Constituye uno de los tipos de experimentos más comunes en algunas disciplinas científicas, especialmente la psicología.

La idea básica de este tipo de estudio es que los participantes ^[4] pueden formar parte del grupo de tratamiento o del grupo de control ^[5], pero no pueden formar parte de ambos. Si se prueba más de un tratamiento, es necesario un grupo completamente nuevo para cada uno.

Between Subjects Design

¿Qué es un Diseño Entre Sujetos?

Un grupo de investigadores decide poner a prueba algunas modificaciones al programa educativo y se centra en tres modificaciones diferentes.

Eligen una escuela y deciden utilizar las cuatro clases que existen dentro de un grupo de edad, suponiendo que las capacidades son similares. Cada grupo de niños recibe un programa educativo diferente, junto con un grupo de control que sigue con el original. Al final, todos los grupos son puestos a prueba para determinar qué programa produjo más mejoras.

Si los investigadores desean ser un poco más precisos y reducir las posibilidades de que las diferencias entre los grupos produzcan un efecto, utilizan modificaciones del diseño.

Por ejemplo, tal vez una clase tuvo un gran maestro y siempre ha estado más motivada que las otras, un factor que comprometerá la validez ^[6] del experimento. Para evitar esto, generalmente se utiliza la aleatorización ^[7] y los pares coincidentes para suavizar las diferencias entre los grupos.

Ventajas del Diseño Entre Sujetos

Los diseños entre sujetos son muy valiosos en determinadas situaciones y brindan a los investigadores la oportunidad de llevar a cabo un experimento ^[8] con muy poca contaminación por factores externos.

Por lo general, este tipo de diseño es denominado diseño de medidas independientes porque cada participante sólo se somete a un tratamiento. Esto reduce las posibilidades de que los participantes se aburran después de una larga serie de pruebas o que, por otro lado, logren

mejores resultados como resultado de la práctica y la experiencia, sesgando los resultados.

Desventajas del Diseño Entre Sujetos

El principal aspecto negativo de los diseños entre sujetos es que pueden ser complejos y generalmente exigen un gran número de participantes para generar información útil y analizable. Debido a que cada participante sólo es medido una vez, los investigadores deben añadir un nuevo grupo para cada tratamiento y manipulación [9].

- **Aplicación en la práctica:**

Los investigadores que evalúan programas educativos, por ejemplo, probablemente necesiten dos grupos de veinte niños para el grupo de control [5] y el de prueba. Si desean añadir un tercer programa, necesitarán otro grupo de veinte niños.

Para muchos programas de investigación, la simple magnitud del experimento y los recursos necesarios pueden hacer que los diseños entre sujetos sean poco prácticos. Si la condición probada es rara, encontrar la cantidad de sujetos suficientes se hace aún más difícil.

- **Variabilidad individual:**

El otro problema es que es imposible para mantener la homogeneidad en todos los grupos; este método utiliza individuos, con todas sus diferencias sutiles, y esto puede distorcionar la información.

La edad, el género y la clase social son algunos de los factores obvios pero la inteligencia, el cociente emocional y cada elemento de la personalidad pueden influir en la información. Por ejemplo, si utilizas un diseño entre sujetos para medir la inteligencia, ¿cómo garantizas que la emoción no tenga incidencia? Algunas personas pueden ser muy inteligentes, pero ponerse nerviosas al hacer una prueba, por lo que lograrán puntuaciones más bajas de lo que deberían. Estas diferencias individuales pueden crear una gran cantidad de ruido de fondo, lo que reduce los efectos de las estadísticas [10] y oscurece los patrones y tendencias auténticas.

- **Sesgo en la Asignación:**

Imagina que unos investigadores comparan programas educativos y deciden incluir dos escuelas como participantes. Descubren que existe una diferencia entre los dos grupos y concluyen que el tratamiento A es mejor que el tratamiento B.

Sin embargo, se olvidaron de tener en cuenta el hecho de que las escuelas tienen niños de diferentes estratos socioeconómicos y esto creó un sesgo en la asignación. Hubiera sido mejor utilizar niños de una misma escuela o realizar una asignación al azar [11], aunque esto no siempre es posible.

- **Generalización:**

Si bien es fácil tratar de seleccionar sujetos de la misma edad, género y antecedentes, esto abre la puerta a cuestiones de generalización [12], ya que no puedes extrapolar los resultados para abarcar grupos más amplios. Lograr el mejor equilibrio es una de las claves para la realización de un diseño entre sujetos. No hacer esto puede dar lugar a un sesgo en la asignación [13], el fantasma que podría destruir este tipo de investigación.

- **Factores Ambientales:**

Las variables ambientales son otro tema importante y por lo general surgen de un diseño de investigación deficiente. En el ejemplo anterior, imagina que los investigadores utilizaron participantes de una sola escuela y los asignaron aleatoriamente [7]. Debido a restricciones temporales, probaron un grupo por la mañana y otra por la tarde. Muchos estudios muestran que la mayoría de la gente está en su pico mental en la mañana, así que esto sin duda habrá creado un sesgo ambiental.

Estos factores podrían fácilmente convertirse en variables de confusión [14] y debilitar los resultados. Por lo tanto, los investigadores deben tener mucho cuidado y eliminar el mayor número de éstas como sea posible durante el diseño de investigación. Estas desventajas no son fatales, pero es importante que un investigador que planea utilizar un diseño entre sujetos sea muy cuidadoso en su diseño experimental [15].

Fuente URL: <https://staging.explorable.com/es/disenio-entre-sujetos?gid=1607>

Enlaces

- [1] <https://staging.explorable.com/es/disenio-entre-sujetos>
- [2] <https://staging.explorable.com/en>
- [3] <https://staging.explorable.com/es/dise%C3%B1o-intra-sujetos>
- [4] <https://staging.explorable.com/es/sujetos-de-ciencias-sociales>
- [5] <https://staging.explorable.com/es/grupo-de-control-cientifico>
- [6] <https://staging.explorable.com/es/tipos-de-validez>
- [7] <https://staging.explorable.com/es/aleatoriedad>
- [8] <https://staging.explorable.com/es/la-realizaci%C3%B3n-de-un-experimento>
- [9] <https://staging.explorable.com/es/variable-independiente>
- [10] <https://staging.explorable.com/es/tutorial-de-estad%C3%ADstica>
- [11] <https://staging.explorable.com/es/probability-sampling-es>
- [12] <https://staging.explorable.com/es/que-es-la-generalizacion>
- [13] <https://staging.explorable.com/es/error-de-muestreo>
- [14] <https://staging.explorable.com/es/confounding-variables-es>
- [15] <https://staging.explorable.com/es/disenio-de-experimentos>