

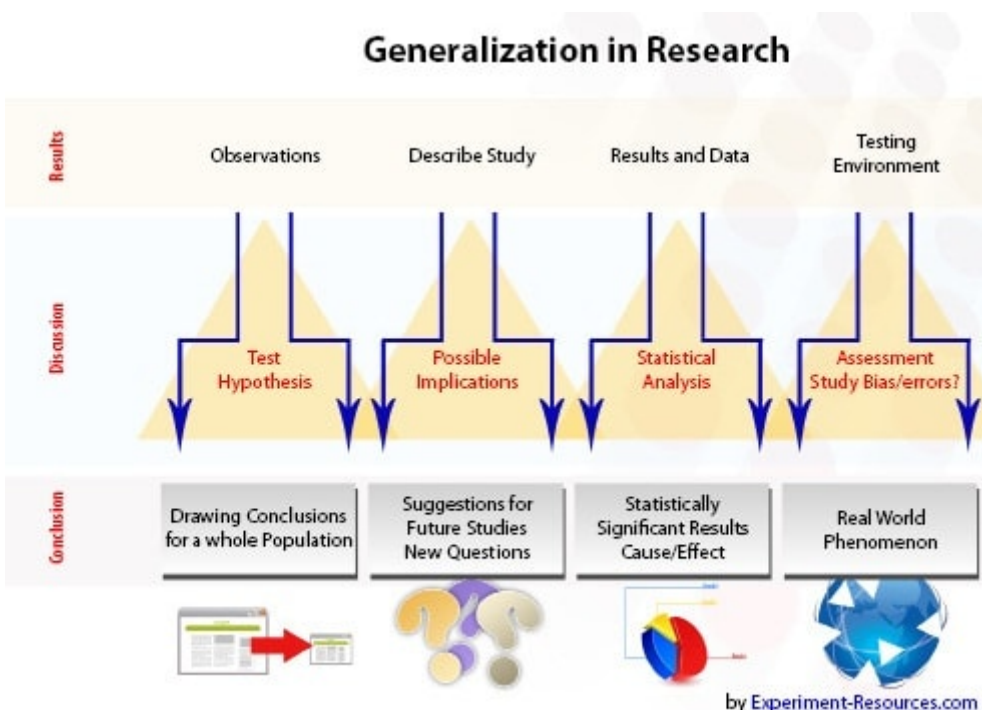
¿Qué es la generalización?

La generalización es un elemento esencial del proceso científico en general. En un mundo ideal, para poner a prueba una hipótesis probarías una población entera.

Utilizarías todas las variaciones posibles de una variable independiente [1]. En la gran mayoría de los casos, esto no es posible, por eso se elige un grupo representativo que refleje toda la población.

En cualquier experimento [2], puedes recibir críticas por tus generalizaciones sobre la muestra [3], el tiempo y el tamaño.

- Debes asegurarte que el grupo de muestra sea lo más representativo posible de toda la población.
- En muchos experimentos, el tiempo es fundamental, ya que los comportamientos pueden cambiar anualmente, mensualmente y hasta a cada hora.
- El tamaño del grupo debe permitir que las estadísticas [4] sean extrapoladas de manera segura a toda una población.



En la práctica, no es posible tomar muestras de toda una población por falta de presupuesto, tiempo y viabilidad (aunque existen algunos estudios regionales a gran escala, tales como el estudio HUNT [5] o el estudio Decode Genetics de Islandia).

Por ejemplo, es posible que desees probar una hipótesis [6] sobre el efecto de un programa educativo en estudiantes de los EE.UU.

En un experimento ideal [7], probarías a cada uno de los niños que utiliza el programa en contraste con un grupo de control [8]. Si este número asciende a varios millones de personas, esto no sería posible sin un gran número de investigadores y sin recursos financieros infinitos.

Por lo tanto, debes generalizar y tratar de seleccionar un grupo de muestra que sea representativo de toda la población.

Un proyecto de investigación de alto presupuesto podría tomar una muestra más pequeña de cada escuela del país. Una investigación de bajo presupuesto podría concentrarse en una ciudad o incluso en una sola escuela.

La clave para la generalización consiste en entender en qué cantidad se pueden aplicar hacia atrás tus resultados para representar al grupo de niños en su conjunto. El primer ejemplo, que utiliza todas las escuelas, sería una representación fuerte, porque la variedad y el número de muestras son elevados. Probar una sola escuela dificulta la generalización y afecta la validez externa [9].

Puedes descubrir que esa sola escuela probada produce mejores resultados para los niños que utilizan ese programa educativo en particular.

Sin embargo, una escuela de otra ciudad puede albergar niños a los que no les guste el sistema. Los estudiantes pueden tener un nivel socioeconómico o cultura completamente diferente. Los críticos de tus resultados [10] se abalanzarán sobre tales discrepancias y cuestionarán todo tu diseño experimental [7].

La mayoría de las pruebas estadísticas [4] contienen un mecanismo incorporado para tomar en cuenta los tamaños de muestra con grupos y números más grandes, lo que produce resultados más significativos [11].

El problema es que ellos no pueden distinguir la validez [12] de los resultados ni determinar si tus sistemas de generalización son correctos. Esto es algo que debe ser tomado en cuenta cuando se genera una hipótesis [13] y se diseña el experimento.

La otra opción, es decir, si los grupos de muestra son pequeños, es utilizar similitud proximal y restringir tu generalización. Debes aceptar que un grupo de muestra limitado no puede representar toda una población.

Si has muestreado niños de una ciudad, es peligroso asumir que representan a todos los niños. No obstante, es razonable suponer que los resultados deberían aplicarse a una ciudad de tamaño similar con un nivel socioeconómico similar. Esto no es perfecto, pero presenta más validez externa [9] y sería una generalización aceptable.

Fuente URL: <https://explorable.com/es/que-es-la-generalizacion>

Enlaces:

[1] <https://explorable.com/es/variable-independiente>, [2] <https://explorable.com/es/la-realizacion-de-un-experimento>, [3] <https://explorable.com/es/que-es-el-muestreo>, [4] <https://explorable.com/es/tutorial-de-estadistica>, [5] http://www.ntnu.edu/research/research_excellence/hunt, [6] <https://explorable.com/es/prueba-de-la-hipotesis>, [7] <https://explorable.com/es/disenio-de-experimentos>,

[8] <https://explorable.com/es/grupo-de-control-cientifico>, [9] <https://explorable.com/es/validez-externa>, [10] <https://explorable.com/statistically-significant-results>, [11] <https://explorable.com/significance-test>, [12] <https://explorable.com/es/tipos-de-validez>, [13] <https://explorable.com/es/hipotesis-de-investigacion>, [14] <https://explorable.com/users/martyn>, [15] <https://explorable.com/es/que-es-la-generalizacion>