

Error de muestreo ^[1]

[Explorable.com](#) ^[2]58.2K visitas

El error de muestreo es la desviación de la muestra seleccionada de las verdaderas características, rasgos, comportamientos, cualidades o figuras de toda la población.

¿Por qué sucede este error?

El error del proceso de muestreo ocurre cuando los investigadores toman diferentes sujetos de la misma población, y aún así, los sujetos tienen diferencias individuales. Debes recordar que cuando tomas una muestra, se trata de un subconjunto de toda la población y, por lo tanto, puede haber una diferencia entre la muestra y la población.

La causa más frecuente de dicho error es un procedimiento de muestreo sesgado. Todo investigador debe tratar de establecer una muestra que esté libre de sesgos y sea representativa de toda la población. Así, el investigador es capaz de minimizar o eliminar el error de muestreo ^[3].

Otra causa posible de este error es la casualidad. Se lleva a cabo el proceso de aleatorización ^[4] y muestreo de probabilidad ^[5] para minimizar el error del proceso de muestreo, pero igualmente es posible que todos los sujetos asignados al azar no sean representativos de la población.

El resultado más común de error de muestreo es el error sistemático ^[6] en donde los resultados de la muestra difieren significativamente de los resultados de toda la población. Se entiende que si la muestra no es representativa de toda la población, lo más probable es que los resultados de la muestra difieran de los resultados de toda la población.

Tamaño de la muestra y error de muestreo

Dados dos estudios exactamente iguales, dos métodos de muestreo iguales y la misma población, el estudio con un tamaño de muestra más grande tendrá menos error del proceso de muestreo que el estudio con un tamaño menor de la muestra. Debes recordar que a medida que aumenta el tamaño de la muestra, se acerca al tamaño de toda la población y, por lo tanto, se aproxima a todas las características de la población, disminuyendo el error del proceso de muestreo.

[Sampling Error and Sample Size](#)

Desviación estándar y error de muestreo

La desviación estándar ^[7] se utiliza para expresar la variabilidad de la población. Más técnicamente, es la diferencia promedio de todas las puntuaciones reales de los sujetos de la media ^[8] o promedio de todas las puntuaciones. Por lo tanto, si la muestra tiene una alta desviación estándar, se deduce que la muestra también tiene un alto error del proceso de muestreo.

Se entiende más fácilmente si relacionas la desviación estándar con el tamaño de la muestra. Debes tener en cuenta que a medida que aumenta el tamaño de la muestra, la desviación estándar disminuye.

Imagina que tienes sólo 10 sujetos. Con este tamaño de la muestra tan pequeño, la tendencia de sus resultados es que variarán mucho, produciendo una alta desviación estándar. Ahora imagina que el tamaño de la muestra aumentó a 100. La tendencia de sus puntuaciones es a agruparse, produciendo una desviación estándar baja.

Formas de eliminar el error de muestreo

Sólo hay una manera de eliminar este error. Consiste en eliminar el concepto de muestra y probar a toda la población.

En la mayoría de los casos esto no es posible. Por consiguiente, lo que el investigador debe hacer es minimizar el error del proceso de muestreo. Esto se puede lograr con un muestreo probabilístico adecuado y no sesgado y mediante el uso de un gran tamaño de la muestra.

Fuente URL: <https://staging.explorable.com/es/error-de-muestreo?gid=1694>

Enlaces

[1] <https://staging.explorable.com/es/error-de-muestreo>

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

[3] http://en.wikipedia.org/wiki/Sampling_error

[4] <https://staging.explorable.com/es/pruebas-controladas-aleatorias>

[5] <https://staging.explorable.com/es/probability-sampling-es>

[6] <https://staging.explorable.com/systematic-error>

[7] <https://staging.explorable.com/measurement-of-uncertainty-standard-deviation>

[8] <https://staging.explorable.com/statistical-mean>