

Hipótesis (método científico)

De Wikipedia, la enciclopedia libre

Una **hipótesis** es una proposición cuya veracidad se asume sólo provisionalmente, como solución tentativa para un problema dado o con algún otro propósito investigador.

El nivel de veracidad que se otorga a una hipótesis dependerá de la medida en que los datos empíricos apoyan lo afirmado en la hipótesis. Esto es lo que se conoce como contrastación empírica de la hipótesis o bien **proceso de validación de la hipótesis**. Este proceso puede realizarse de uno o dos modos: mediante **confirmación** (para las hipótesis universales) o mediante **verificación** (para las hipótesis existenciales).

Contenido

- 1 Hipótesis de investigación
- 2 Hipótesis en estadística inferencial
 - 2.1 Identificación de las variables
 - 2.2 Ejemplos
- 3 Referencias
- 4 Véase también

Hipótesis de investigación

Toda hipótesis constituye, un juicio, una afirmación o una negación de algo. Sin embargo, es un juicio de carácter especial. Las hipótesis son proposiciones provisionales y exploratorias y, por tanto, su valor de veracidad o falsedad depende críticamente de las pruebas empíricas disponibles. En este sentido, la replicabilidad de los resultados es fundamental para confirmar una hipótesis como solución de un problema.

La hipótesis de investigación es el elemento que condiciona el diseño de la investigación y responde provisionalmente al problema, verdadero motor de la investigación. Como se ha dicho esta hipótesis es una aseveración que puede validarse estadísticamente. Una hipótesis explícita es la guía de la investigación, puesto que establece los límites, enfoca el problema y ayuda a organizar el pensamiento. Se establece una hipótesis

cuando el conocimiento existente en el área permite formular predicciones razonables acerca de la relación de dos o más elementos o variables. Una hipótesis indica el tipo de relación que se espera encontrar; o sea: "existe relación entre a y b"; "el primer elemento es la causa del segundo"; "cuando se presenta esto, entonces sucede aquello", o bien, "cuando esto sí, aquello no". Debe existir una cuantificación determinada o una proporción matemática que permita su verificación estadística.¹

Hipótesis en estadística inferencial

En un trabajo de investigación generalmente se plantean dos hipótesis mutuamente excluyentes: la hipótesis nula o hipótesis de nulidad (H_0) y la hipótesis de investigación (H_i). La hipótesis de investigación es una afirmación especial cuya validez se pretende demostrar, si las pruebas empíricas no apoyan decididamente la hipótesis de investigación se aceptará la hipótesis nula y abandonándose la hipótesis de investigación.

En algunos casos, es posible plantear hipótesis alternas o hipótesis alternativas. El análisis estadístico de los datos servirá para determinar si se puede o no aceptar H_i . Cuando se rechaza H_0 , significa que el factor estudiado ha influido significativamente en los resultados y es información relevante para apoyar la hipótesis de investigación H_i planteada. Plantear hipótesis de investigación que no sea excluyente con H_0 supondría una aplicación incorrecta del razonamiento estadístico.

Identificación de las variables

Algunas investigaciones hacen hipótesis que involucran variables cuantitativas. La hipótesis puede tratar de establecer relaciones causales entre esas variables. A veces el investigador tendrá control sobre ciertas variables pero no sobre otras, y en términos de qué variables son controladas y cuales observables, y de otros tipos, las diferentes variables involucradas en un problema pueden clasificarse en:

- **Variable independiente:** El valor de verdad que se le da a una hipótesis en relación con la causa, se denomina variable independiente.
- **Variable dependiente:** Denominamos de esta manera a las hipótesis cuando su valor de verdad hace referencia no a la causa, sino al efecto.
- **Variable interviniente:** Será aquella cuyo contenido se refiere a un factor que ya no es causa, tampoco efecto, pero sí modifica las condiciones del problema investigado.

Ejemplos

En esta sección se proponen algunos ejemplos de las diferentes tipologías de hipótesis que pueden hacerse:

- **Hipótesis de investigación:** La computadora con regulador trabaja 100% del tiempo sin fallar. La computadora que se utiliza sin regulador solamente trabaja 80% del tiempo sin fallar.

- **Hipótesis no direccional:** Existe una diferencia entre el nivel de ansiedad de los niños con un coeficiente intelectual alto y aquellos con un coeficiente bajo.
- **Hipótesis direccional:** Los niños con coeficientes intelectuales altos tendrán un nivel de ansiedad mayor que los niños con coeficientes intelectuales bajos.
- **Hipótesis nula:** No existe diferencia en los niveles de ansiedad entre niños con coeficientes intelectuales altos y aquellos que tienen coeficientes intelectuales bajos.

Referencias

- ↑ Schmelkes, Corina (2007): "Supuestos o hipótesis", en *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación*, ed. Oxford, 2ª ed., pp. 37-40.

Véase también

- Estadística inferencial

Obtenido de "[http://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis_\(m%C3%A9todo_cient%C3%ADfico\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis_(m%C3%A9todo_cient%C3%ADfico))"

Categorías: Método científico | Filosofía de la ciencia

- Esta página fue modificada por última vez el 22:39, 17 ene 2010.
- El texto está disponible bajo la Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0; podrían ser aplicables cláusulas adicionales. Lee los términos de uso para más información.