

Hipótesis de investigación ^[1]

[Explorable.com](#) ^[2] 158.3K visitas

Una hipótesis de investigación es una declaración que realizan los investigadores cuando especulan sobre el resultado de una investigación o experimento.

Todo diseño experimental verdadero ^[3] debe tomar esta declaración como el núcleo de su estructura, como el objetivo final de cualquier experimento.

La hipótesis se genera a través de una serie de medios, pero generalmente es el resultado de un proceso de razonamiento inductivo ^[4] donde las observaciones conducen a la formación de una teoría. Luego, los científicos utilizan una serie de métodos deductivos ^[5] para llegar a una hipótesis que sea verificable ^[6], falsable ^[7] y realista.

Reasoning Cycle Scientific Research

El paso anterior a una hipótesis es un problema, generalmente enmarcado en una pregunta.

El paso anterior a una hipótesis es un problema de investigación ^[8], generalmente enmarcado como una pregunta ^[9]. Podría preguntar qué o por qué está sucediendo algo.

Por ejemplo, para utilizar un tema de actualidad, podríamos preguntarnos por qué las poblaciones de bacalao del Atlántico Norte se están reduciendo. La pregunta del problema podría ser: ¿por qué está disminuyendo la cantidad de bacalao en el Atlántico Norte?

Esto es demasiado amplio como declaración y no es verificable por ningún medio científico ^[10] razonable. Simplemente se trata de una pregunta tentativa derivada de las revisiones de la bibliografía ^[11] y la intuición. Muchas personas podrían pensar que el instinto y la intuición no son científicos, pero muchos de los grandes saltos científicos fueron resultado de "corazonadas".

La hipótesis de investigación constituye una reducción del problema, lo que produce algo verificable y falsable. En el ejemplo anterior, un investigador podría especular que la disminución de las poblaciones de peces se debe a la sobrepesca prolongada. Los científicos deben generar una hipótesis verificable ^[12] y realista en torno a la cual puedan construir el experimento.

Ésta puede ser una pregunta, una declaración o una declaración "si/o". Algunos ejemplos podrían ser:

- La sobrepesca, ¿está provocando una disminución de las poblaciones de bacalao en el Atlántico Norte?

- La sobrepesca afecta a las poblaciones de bacalao.
- Si la sobrepesca está causando una disminución en la cantidad de bacalao, la reducción de la cantidad de arrastreros aumentará las poblaciones de bacalao.

Todas éstas son declaraciones [13] aceptables y brindan al investigador un enfoque para la construcción de un experimento de investigación. La ciencia tiende a formalizar las cosas y utilizar la declaración "si" para medir el efecto que tiene la manipulación [14] de una variable [15] sobre otra, pero las otras formas son totalmente aceptables. Una hipótesis de investigación ideal debería contener una predicción, por eso las más formales son las más elegidas.

Una hipótesis debe ser verificable y también falsable [7] para ser aceptada como ciencia verdadera.

Un científico que se obsesiona con demostrar una hipótesis de investigación pierde su imparcialidad y credibilidad. Las pruebas estadísticas [16] generalmente muestran tendencias, pero rara vez brindan una respuesta clara y concisa, ya que existen otros factores que a menudo afectan el producto e influyen en los resultados [17].

Si bien el instinto y la lógica nos dicen que las poblaciones de peces se ven afectadas por la pesca excesiva, esto no es necesariamente verdad y el investigador debe tener en cuenta ese resultado. Tal vez los factores ambientales o la contaminación son efectos causales que afectan a las poblaciones de peces.

Una hipótesis debe ser verificable [6], teniendo en cuenta el conocimiento y las técnicas actuales, y también realista. Si el investigador no cuenta con un presupuesto multimillonario, entonces no tiene sentido generar hipótesis complicadas. Una hipótesis debe ser verificable por medios estadísticos [18] y analíticos, para permitir una verificación [19] o refutación [7].

De hecho, una hipótesis no es probada, por eso es mejor utilizar los términos "respaldada" o "verificada". Esto significa que la investigación demostró que la evidencia respaldó la hipótesis y la investigación posterior se basa en ella.

Una hipótesis de investigación [20], que resiste el paso del tiempo, eventualmente se convierte en una teoría, como la de la Relatividad General de Einstein. Aún así, al igual que con las Leyes de Newton, puede ser falsificada o adaptada.

Fuente URL: <https://staging.explorable.com/es/hipotesis-de-investigacion?gid=1608>

Enlaces

- [1] <https://staging.explorable.com/es/hipotesis-de-investigacion>
- [2] <https://staging.explorable.com/en>
- [3] <https://staging.explorable.com/es/disenio-experimental-verdadero>
- [4] <https://staging.explorable.com/inductive-reasoning>
- [5] <https://staging.explorable.com/deductive-reasoning>
- [6] <https://staging.explorable.com/testability>
- [7] <https://staging.explorable.com/falsifiability>
- [8] <https://staging.explorable.com/es/definicion-de-un-problema-de-investigacion>
- [9] <https://staging.explorable.com/es/pregunta-del-articulo-de-investigacion>
- [10] <https://staging.explorable.com/es/que-es-el-metodo-cientifico>
- [11] <https://staging.explorable.com/es/que-es-una-resena-literaria>
- [12] <https://staging.explorable.com/es/prueba-de-la-hipotesis>
- [13] <https://staging.explorable.com/es/que-es-una-declaracion-de-la-tesis>
- [14] <https://staging.explorable.com/es/variable-independiente>

- [15] <https://staging.explorable.com/es/variables-de-investigacion>
- [16] <https://staging.explorable.com/statistical-hypothesis-testing>
- [17] <https://staging.explorable.com/statistically-significant-results>
- [18] <https://staging.explorable.com/es/tutorial-de-estadistica>
- [19] <https://staging.explorable.com/verification-error>
- [20] <http://en.wikipedia.org/wiki/Hypothesis>