

¿Qué es una hipótesis?

Pero, **¿qué es exactamente una hipótesis y para qué sirve?** Las hipótesis concretan las posibles características y resultados que pueden existir entre ciertas variables que van a ser estudiadas.

Mediante el método científico, un investigador debe tratar de verificar la validez de su hipótesis inicial (o principal). Es lo que se suele denominar hipótesis de trabajo. En otras ocasiones, el investigador tiene en mente varias hipótesis complementarias, o alternativas.

Si examinamos estas hipótesis de trabajo y alternativas nos encontramos con tres subtipos: hipótesis atributivas, causales y asociativas. Las hipótesis generales o teóricas sirven para establecer una relación (negativa o positiva) entre las variables, mientras que las hipótesis de trabajo y alternativas son las que efectivamente cuantifican dicha relación.

Por otra parte, la hipótesis nula es la que refleja que no hay ningún vínculo apreciable entre las variables estudiadas. En el caso en que no se pueda comprobar que las hipótesis de trabajo y las hipótesis alternativas sean válidas, se admite como correcta la hipótesis nula.

Aunque las mencionadas se consideran los tipos de hipótesis más comunes, también existen las hipótesis relativas y condicionales. En este artículo descubriremos todos los tipos de hipótesis, y cómo se usan en las investigaciones científicas.

¿Para qué sirven las hipótesis?

Cualquier estudio científico debe iniciarse teniendo en cuenta una o varias hipótesis que se pretenda confirmar o refutar.

Una hipótesis no es más que una conjetura que puede ser confirmada, o no, mediante un estudio científico. Dicho de otro modo, las hipótesis son la forma que tienen los científicos de plantear el problema, estableciendo relaciones posibles entre variables.

Tipos de hipótesis que se usan en un estudio científico

Hay varios criterios que se pueden seguir a la hora de clasificar los tipos de hipótesis que se usan en ciencia. Los conoceremos a continuación.

1. Hipótesis nula

La hipótesis nula hace referencia a que no existe ninguna relación entre las variables que han sido objeto de investigación. También es llamada “hipótesis

de no relación”, pero no debe ser confundida con una relación negativa o inversa. Simplemente, las variables estudiadas parecen no seguir ningún patrón concreto.

Se acepta la hipótesis nula si el estudio científico da como resultado que las hipótesis de trabajo y alternativas no son observadas.

Ejemplo

“No hay relación entre la orientación sexual de las personas y su poder adquisitivo”.

2. Hipótesis generales o teóricas

Las hipótesis generales o teóricas son las que los científicos establecen de forma previa al estudio y conceptualmente, sin cuantificar las variables. Generalmente, la hipótesis teórica nace de procesos de generalización a través de ciertas observaciones preliminares sobre el fenómeno que desean estudiar.

Ejemplo

“A mayor nivel de estudios, mayor sueldo”. Existen varios subtipos dentro de las hipótesis teóricas. Las hipótesis de diferencia, por ejemplo, concretan que hay una diferencia entre dos variables, pero no miden su intensidad o magnitud. Ejemplo: “En la facultad de Psicología hay un mayor número de alumnas que de alumnos”.

3. Hipótesis de trabajo

La hipótesis de trabajo es la que sirve para intentar demostrar una relación concreta entre variables a través de un estudio científico. Estas hipótesis se verifican o se refutan por medio del método científico, por lo que en ocasiones también se conocen como “hipótesis operacionales”. Generalmente, las hipótesis de trabajo nacen de la deducción: a partir de ciertos principios generales, el investigador asume ciertas características de un caso particular. Las hipótesis de trabajo tienen varios subtipos: asociativas, atributivas y causales.

3.1. Asociativa

La hipótesis asociativa concreta una relación entre dos variables. En este caso, si conocemos el valor de la primera variable, podemos predecir el valor de la segunda.

Ejemplo

“Hay el doble de matriculados en primero de bachillerato que en segundo de bachillerato”.

3.2. Atributiva

La hipótesis atributiva es la que se usa para describir los hechos que ocurren entre las variables. Se usa para explicar y describir fenómenos reales y mensurables. Este tipo de hipótesis solo contiene una variable.

Ejemplo

“La mayoría de personas sin hogar tienen entre 50 y 64 años de edad”.

3.3. Causal

La hipótesis causal establece una relación entre dos variables. Cuando una de las dos variables aumenta o disminuye, la otra sufre un aumento o disminución. Por tanto, la hipótesis causal establece una relación causa-efecto entre las variables estudiadas. Para identificar una hipótesis causal se debe establecer un vínculo de causa efecto, o relación estadística (o probabilística). También es posible verificar esta relación a través de la refutación de explicaciones alternativas. Estas hipótesis siguen la premisa: “Si X, entonces Y”.

Ejemplo

“Si un jugador entrena 1 hora adicional cada día, su porcentaje de acierto en los lanzamientos se incrementa un 10%”.

4. Hipótesis alternativas

Las hipótesis alternativas intentan ofrecer una respuesta a la misma pregunta que las hipótesis de trabajo. No obstante, y tal como se puede deducir por su denominación, la hipótesis alternativa explora relaciones y explicaciones distintas. De este modo es posible investigar acerca de distintas hipótesis durante el transcurso de un mismo estudio científico. Este tipo de hipótesis también puede subdividirse en atributivas, asociativas y causales.

Más tipos de hipótesis usados en ciencia

Existen otros tipos de hipótesis no tan comunes, pero que también son usados en distintos tipos de investigaciones. Son los siguientes.

5. Hipótesis relativas

Las hipótesis relativas dan constancia de la influencia de dos o más variables sobre otra variable.

Ejemplo

“El efecto del descenso del PIB per cápita sobre el número de personas que tienen planes de pensiones privados es inferior al efecto de la caída del gasto público sobre la tasa de malnutrición infantil”.

- Variable 1: descenso del PIB
- Variable 2: caída del gasto público
- Variable dependiente: número de personas que tienen plan de pensión privado

6. Hipótesis condicionales

Las hipótesis condicionales sirven para señalar que una variable depende del valor de otras dos. Se trata de un tipo de hipótesis muy parecido a las causales, pero en este caso existen dos variables “causa” y solo una variable “efecto”.

Ejemplo

“Si el jugador recibe una tarjeta amarilla y además es apercibido por el cuarto árbitro, deberá ser excluido del juego durante 5 minutos”.

- Causa 1: recibir tarjeta amarilla
- Causa 2: ser apercibido
- Efecto: ser excluido del juego durante 5 minutos. Como vemos, para que la variable “efecto” se dé, no solo es necesario que se cumpla una de las dos variables “causa”, sino ambas.

Otras clases de hipótesis

Los tipos de hipótesis que hemos explicado son los más comúnmente empleados en las investigaciones científicas y académicas. De todos modos, también se pueden clasificar en base a otros parámetros.

7. Hipótesis probabilísticas

Este tipo de hipótesis indican que hay una relación probable entre dos variables. Es decir, la relación se cumple en la mayoría de casos estudiados.

Ejemplo

“Si el estudiante no dedica 10 horas al día a leer, (probablemente) no aprobará el curso”.

8. Hipótesis determinísticas

Las hipótesis determinísticas indican relaciones entre variables que se cumplen siempre, sin excepción.

Ejemplo

“Si un jugador no lleva botas con tacos, no podrá disputar el partido”.

Referencias bibliográficas:

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010) Metodología de la Investigación (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación
- Salkind, N.J. (1999). Métodos de Investigación. México: Prentice Hall.
- Santisteban, C. y Alvarado, J.M. (2001). Modelos Psicométricos. Madrid: UNED