

# Definición de Hipótesis

Hemos llegado a la última parte del contenido en la unidad, y una pieza de mucha importancia en la literatura de nuestro proyecto es el planteamiento de las hipótesis.

La hipótesis es representada mediante una oración que crea relación entre dos o más de las variables que están en juego en la investigación. Estas oraciones tienen el fin de comprobar el comportamiento de nuestras variables en un entorno determinado. Servirán para determinar si el fenómeno que hemos sometido a consideración se cumple o no, es decir, definen lo que se quiere demostrar con la investigación realizada.

Es a partir de la o las hipótesis planteadas que se define el método que más conviene para ejecutar la investigación y dar solución a las incógnitas planteadas.

Las hipótesis no son resultados que se encuentren predeterminados en nuestra investigación, deben ser planteadas y comprobadas. Cuando es posible comprobar o rechazar una hipótesis entonces se dice que es científica. Estas oraciones se pueden comprobar mediante la experimentación, la aplicación de teoría en ella o bajo la observación.

La comprobación de una hipótesis jamás será al cien por ciento, pues es imposible someter a prueba a todos los individuos que tengan alguna relación con el tema a tratar. Resulta necesario mencionar que al ser probadas en un número de casos o situaciones indefinidas, las hipótesis pueden convertirse en leyes. No es posible probar una hipótesis en un 100 % de la población, pero si aceptarla como una teoría generalizada. Tomemos por ejemplo, el teorema de Pitágoras que dice que la suma del cuadrado de los lados de un triángulo es igual al cuadrado de la hipotenusa.

# Definición de Hipótesis

Aquí no es posible crear todos los triángulos posibles pues los números son infinitos y las ideas también, pero se acepta la hipótesis como teoría pues se cumple lo que dice en todas las situaciones a las que fue sometida en el estudio; es entonces una ley por generalidad.

Al momento de plantear las hipótesis de investigación, el investigador debe tomar en cuenta que estas sean:

- Claras y concisas.
- Deben crear una unión entre las variables que son evaluadas en la investigación.
- Deben estar ligadas a los objetivos de la investigación y al planteamiento del problema.
- Tienen que ser comprobables y/o medibles.
- Debe existir lógica en lo planteado.

Elaborar una hipótesis no es nada sencillo, existen elementos que deben considerarse para su creación y que forman parte de las hipótesis como el tiempo, lugar y espacio en el que se desarrollan. Debe haber personas (u otra unidad de observación) a quién analizar para comprobar lo que se está buscando. Si no existe una unidad de observación, entonces no hay material a investigar.

En general, existen dos tipos de hipótesis, las hipótesis de investigación y las hipótesis nulas.

Las hipótesis de investigación son los planteamientos que hacemos dentro de nuestra investigación, y que crean una función comprobable entre una o más variables del proyecto. Estas se representan mediante una H y el número de la hipótesis planteada (i.e.,  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ , etc.).

# Definición de Hipótesis

Las hipótesis de investigación pueden ser de diferentes tipos:

- A) Hipótesis descriptivas: explica un evento determinado y cómo este tiene impacto sobre el resto de las variables dentro de la investigación. Ejemplo: en 10 años, las personas estarán más interesadas en el fenómeno del calentamiento global porque será apreciado con más intensidad.
- B) Hipótesis correlacionales: como su nombre lo plantea, analiza la relación entre variables. Si una de las variables cambia, la segunda se verá directamente afectada por el cambio. No se considera que exista una variable dependiente (la que se ve afectada) y una independiente (el factor de cambio), es decir, una no es la causa de la otra. Ejemplo: las personas con mayor ingreso gastan más dinero en ropa que las personas con menor ingreso.
- C) Hipótesis causales: evalúan una relación de tipo causa y efecto entre las variables que se están estudiando. En este caso existe una variable dependiente, la que cambia cuando se realiza algún cambio o se somete a otras pruebas. También una variable independiente, la que pese a los cambios no se ve afectada como ocurre con la otra. Ejemplo: la falta de educación es la principal causa de estancamiento social en el país.

Las hipótesis nulas establecen lo opuesto a lo que plantean las hipótesis de investigación. Definen el *estatus quo*, es decir, no se presenta el fenómeno que se propone. Esta es la hipótesis que se somete a las pruebas estadísticas. En otras palabras, sirven para rechazar o refutar lo que plantea el investigador. Las hipótesis nulas se representan con un  $H_0$  (H seguida de un cero). Es el símbolo que representa la nulidad de las ideas planteadas en la investigación. Ejemplo: las personas con mayor ingreso no gastan más dinero en ropa que las personas con menor ingreso.

# Definición de Hipótesis

Algunos autores reconocen un tercer tipo de hipótesis: la hipótesis alternativa o alterna. Esta clase de hipótesis se representa mediante  $H_a$ . En esta hipótesis se plantea otra posible solución a las opciones presentadas en la nula y en la de investigación. Por ejemplo: el nivel de ingreso no afecta la suma de dinero gastado en ropa pero si la gastada en alimentación.

Los estudios realizados científicamente deben tener al menos dos hipótesis en su planteamiento para se pueda aceptar una de ellas. Si la hipótesis de investigación no se cumple, se acepta la hipótesis nula y surge así la posibilidad de que exista una tercera solución, la aceptación de una hipótesis alternativa.

## Referencia:

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* / Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, María del Pilar Baptista Lucio. México: McGraw-Hill, 2010.