

Definición del método científico ^[1]

Admin Name ^[2]32.5K visitas

Si bien es un poco complicado lograr una definición del método científico debido a la gran cantidad de disciplinas científicas y subtipos, existen algunos fundamentos básicos que son comunes a todos ellos.

Definiciones científicas

Diferentes diccionarios y recursos en línea ofrecen una definición estricta del método científico que se relaciona con el proceso científico ^[3] de principio a fin.

Estas definiciones son útiles, pero también muy reducidas y conducen a muchos de los malentendidos en virtud de los cuales el público en general cree que la ciencia es infallible ^[4] y que los científicos siempre tienen la razón.

A continuación, trataremos de derribar algunas de estas barreras y encontrar una definición más suave del método científico que sea un poco más "fácil de usar".

Te presentamos algunas definiciones de diccionario:

"Los principios y procesos empíricos de descubrimiento y demostración considerados característicos de la investigación científica o necesarios para ella. Por lo general, abarcan la observación de fenómenos, la formulación de una hipótesis sobre los fenómenos, la experimentación para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis y una conclusión que reconozca o modifique la hipótesis".

De: [answers.com](#) ^[5]

"Ciencias: enfoque sistemático y riguroso diseñado para eliminar los sesgos y otras influencias subjetivas en la búsqueda, identificación y medición o validación de hechos y relaciones de causa y efecto y desde donde se pueden deducir las leyes científicas".

De: [businessdictionary.com](#) ^[6]

La definición del método científico: el santo grial de la

prueba definitiva

La definición del método científico [7], incluso entre muchos científicos, es vista como un santo grial de la ciencia que logra una prueba absoluta e indiscutible.

Los abogados y los anunciantes hacen alarde del método científico, creyendo que brinda una prueba irrefutable. El programa de televisión CSI: Miami muestra cómo los científicos forenses toman una célula de la piel y extraen el ADN, utilizando sus resultados para condenar al malo.

Aunque me encanta CSI: Miami, esta definición del método científico es defectuosa y no muestra cómo trabajan realmente los científicos. Los científicos son plenamente conscientes de lo que están tratando de lograr a través de su investigación [8] y suelen ser conscientes de los errores e inexactitudes inherentes a su trabajo.

Las puestas en escena de Hollywood retratan a los científicos como infalibles, pero esto simplemente no es verdad y nunca lo ha sido. La justicia también arrastra un sesgo [9] inherente, ya que la carga de la prueba es siempre "más allá de toda duda razonable".

En la ciencia, no existe la duda razonable, no hay blanco y negro, y hasta la teoría más verificada puede ser desafiada y falsificada [4] como parte del proceso científico [3].

El otro problema del método científico es que muchas disciplinas no pueden seguirlo con exactitud, especialmente las ciencias sociales y del comportamiento y, más notoriamente, la psicología. El daño provocado por Freud, que afirmaba saber TODAS las respuestas, aún resuena entre la psicología moderna y ha dañado la imagen de la disciplina.

La definición incorrecta del método científico: la excusa artificiosa

Existe mucha publicidad sobre la definición del método científico si tenemos en cuenta metros de periódicos y páginas web.

Los creacionistas constantemente intentan desacreditar la evolución [10], afirmando que es incompleta e imperfecta. Los errores involuntarios de la justicia giran en torno al hecho de que los jurados tomaron el testimonio de los "peritos científicos" como una verdad irreprochable.

En última instancia, estas aplicaciones incorrectas de la definición del método científico significan volver sobre la ciencia y los científicos deben esforzarse por explicar mejor que la ciencia no trabaja con absolutos.

Los creacionistas que atacan el hecho de que toda teoría científica debe adaptarse y crecer no están captando la idea a propósito o involuntariamente y atacan la ciencia por ser infalible, cuando nunca ha pretendido encontrar una prueba irrefutable de nada.

Lamentablemente, este argumento de la excusa artificiosa es lo que captura la imaginación del público. Personalmente, creo que la definición básica del método científico debería ser enseñada en las clases de ciencias, ya que muchos alumnos aprenden las habilidades para

diseñar y realizar experimentos, pero nunca aprenden el razonamiento detrás de ellos.

Todo estudiante de ciencias debería conocer el razonamiento básico de Popper [11], Feyerabend [12] y Kuhn [13].

La definición del método científico y la pseudociencia

Con esta concesión, la gente será capaz de entender que la ciencia no es perfecta y no pretende serlo. La definición del método científico es un protocolo estricto que dicta la filosofía subyacente detrás de la investigación científica.

Sin embargo, la gente también debe ser consciente de que muchas ciencias no pueden seguir el método científico con exactitud, debido a la dificultad de definir la fiabilidad y validez [14].

Esto, más que nada, comenzará a reducir la animosidad entre los científicos y los no científicos y también provoca que los científicos sean mucho más abordables.

Obviamente, cuando los pseudocientíficos [15] se jactan de que su última estafa es "probada por el método científico", esto se convierte en un proceso muy difícil.

Fuente URL: <https://staging.explorable.com/es/definicion-del-metodo-cientifico>

Enlaces

[1] <https://staging.explorable.com/es/definicion-del-metodo-cientifico>

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

[3] <https://staging.explorable.com/es/etapas-del-metodo-cientifico>

[4] <https://staging.explorable.com/falsifiability>

[5] <http://www.answers.com/topic/scientific-method>

[6] <http://www.businessdictionary.com/definition/scientific-method>

[7] <http://www.thefreedictionary.com/scientific+method>

[8] <https://staging.explorable.com/es/que-es-la-investigacion>

[9] <https://staging.explorable.com/es/sesgo-de-investigacion>

[10] <https://staging.explorable.com/when-science-meets-religion>

[11] <https://staging.explorable.com/history-of-the-scientific-method#Popper>

[12] <https://staging.explorable.com/history-of-the-scientific-method#Feyerabend>

[13] <https://staging.explorable.com/history-of-the-scientific-method#Kuhn>

[14] <https://staging.explorable.com/es/validez-y-fiabilidad>

[15] <https://staging.explorable.com/pseudoscience>