

¿Qué es el Método Científico?

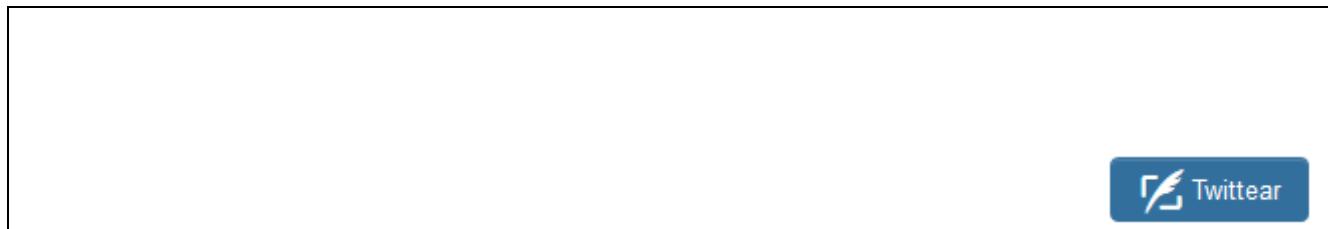
Ficha elaborada por Jorge J. Frías

Del Mito a la Razón

Tuvieron que pasar varios milenios para que el mismo cerebro que fabrica mitos sea capaz de entrenarse para ser objetivo. Vuelve a ver el documental (link: <https://www.youtube.com/watch?v=Pm5C6cDVXW0>) y anota cuáles son los dos pilares básicos del método científico.

¡Tuitéalo!

¿Sabrías condensar el contenido de este capítulo en un solo tweet? (140 caracteres incluyendo los espacios). Si lo publicas, recuerda poner la etiqueta #Universo1min.



La verdad se esconde

Solo una de estas afirmaciones es correcta ¿Sabrías encontrarla? ¿Eres capaz de cambiar las otras tres para que tengan sentido?

- El método científico sigue a Descartes porque "descarta" las hipótesis falsas.
○ _____
- Los científicos deben realizar experimentos tan chulos que no puedan repetir los demás.
○ _____
- Aquellos hechos de los que no se pueden saber si son verdaderos o falsos no son científicos.
○ _____
- Si no se cumplen los efectos esperados en el experimento, hay que ocultar las pruebas.
○ _____



¡Curiosidad!

René y Mario. Como dice el documental, René Descartes es una figura clave en el estudio del método científico, pero hace ya cuatro siglos. En la actualidad el trabajo de Mario Bunge es muy importante. Busca información sobre él y su trabajo.

Blogueando

Descartes pasó a la historia como un hombre metódico y racional, pero no estuvo exento de caer en errores al aplicar este método a sus creencias. En el blog de "Hablando de Ciencia", Filotecnóloga nos cuenta qué era el mecanicismo:

Seguro que a poco que conozcáis la faceta filosófica de Descartes, lo de pienso luego existo es una de las frases más míticas que se piensan y existen. Para llegar a ella se basó en la duda metódica, que era la base de todo su sistema de pensamiento. Es decir, se duda de todo, absolutamente todo, y al hacerlo se descubre que el sujeto que duda tiene que existir (cogito ergo sum).

Pero ese sujeto no es un sujeto empírico o biológico, ya que podemos dudar de nuestro cuerpo, sino una sustancia pensante, inmaterial, carente de extensión espacial. Además, este sujeto de conocimiento descubre que tiene algunas ideas que lo sobrepasan, como la de Dios, cuya infinitud no puede proceder de una criatura finita y debe ser adventicia. Luego Dios existe. Con este razonamiento que consideraba impecable demuestra la existencia de Dios. Pero no se queda ahí. Por procedimientos similares, Descartes nos demuestra que además de existir, Dios no nos engaña, que causa el alma y sus ideas, de manera que nos podemos poner a trabajar tranquilos, Dios nos garantiza el éxito.

Descartes identifica la materia con la extensión espacial, pues esta es la única propiedad clara y distinta sin la cual no se pueden concebir los cuerpos. Piensa un poco en esta asociación porque es el alma máter de su sistema. Al establecer un dualismo tajante entre res extensa (los cuerpos) y res cogitans (los espíritus de Dios y el alma), reducía la naturaleza a un mecanismo inerte creado y jaleado por Dios.

Léelo entero en: <http://www.hablandodeciencia.com/articulos/2012/05/16/descartes-el-cientifico/#more-7737>

Mario Bunge ha escrito numerosos libros sobre filosofía de la ciencia. Hace poco la editorial Laetoli ha reeditado alguno de ellos. En el blog de "EsMateria" encontramos un capítulo del libro "Ciencia, técnica y desarrollo":

Toda sociedad, cualquiera sea su nivel de desarrollo, puede considerarse como un sistema caracterizable por su composición, medio y estructura. A su vez, este sistema puede analizarse en cuatro subsistemas principales: el biológico, el económico, el cultural y el político. El primero abarca a todos los miembros de la sociedad; el segundo, a los que producen o distribuyen bienes, así como a los que prestan servicios; el tercero, a cuantos crean o difunden bienes culturales; y el cuarto, a todos los que toman decisiones de alcance social o se ocupan de que se cumplan. Cada uno de los cuatro subsistemas condiciona a los otros tres: los cuatro son interdependientes y, si unas veces predomina uno de ellos, otras prevalece algún otro.

La investigación científica, aun cuando es realizada por un individuo por su cuenta, es una actividad social y más precisamente cultural: utiliza medios conceptuales y materiales elaborados por otros, y a su vez ejerce influencia, por modesta que sea, sobre la conducta social de otras personas. Y al igual que las demás actividades sociales, la investigación científica se da en condiciones biológicas, económicas, políticas y culturales. Por ejemplo, un físico teórico, por abstracto que sea el problema que le ocupa, necesita estar sano y disponer de unos ingresos que le permitan pensar en su problema; también necesita poder comunicarse con sus colegas, sea personalmente, sea por intermedio de publicaciones; y necesita libertad académica para escoger su problema y tratarlo como a él se le ocurra, así como para difundir los resultados de su trabajo (sobre todo si éstos contrarían alguna doctrina aceptada).

Léelo entero en: <http://esmateria.com/2014/03/29/abc-de-la-cienciidiología-mario-bunge/>



iSpoiler!

El avance del racionalismo en el ser humano solo ha sido posible cuando algunos individuos han dejado de prestar atención a sus necesidades básicas, como la comida, para dedicarse a otros asuntos. El éxito ha estado en encontrar formas de conservar los alimentos durante un largo espacio de tiempo ¿Qué técnicas e inventos se te ocurren que pueden facilitar este objetivo?

El Universo en 1 minuto



Todos los vídeos en <http://www.youtube.com/r1sd1vulgacion>

Una producción de



Con la colaboración de

