

Ideas equivocadas en la ciencia ^[1]

Admin Name ^[2] 17.8K visitas

Las ideas equivocadas en la ciencia constituyen una creencia errónea común, en donde una verdad a medias o una falacia se perpetúa como un hecho científico.

Las ideas equivocadas tienen muchas razones y la mayoría de ellas deriva de la mala ciencia. Algunas surgen de una simplificación excesiva de la verdad y otras de los mitos urbanos que todo el mundo piensa que conoce.

Muchas personas, incluso profesores de ciencias, no entienden completamente la naturaleza de la ciencia y retratan incorrectamente los objetivos de la investigación ^[3] y lo que la ciencia realmente puede lograr.

La razón principal de esto es que la filosofía de la ciencia ^[4] desgraciadamente descuida los planes de estudio educativos más científicos y muchos científicos aprenden a hacer experimentos ^[5] con poca comprensión de por qué y los procesos subyacentes básicos que definen la naturaleza de la ciencia.

Ideas equivocadas comunes sobre la ciencia

Por ejemplo, ¿cuántas veces, cuando eras niño, viste cuentos infantiles o libros escolares con fotos de pingüinos y osos polares viviendo felizmente en el Polo Norte? Ésta es una idea equivocada; los osos polares sin duda habitan el Ártico, pero nunca hubo pingüinos allí. Ellos sólo viven en el hemisferio sur.

Otra conocida idea equivocada es que el agua que drena de la bañera se desagota en sentido contrario a las manecillas del reloj en el hemisferio norte y en sentido horario en el hemisferio sur, debido al Efecto Coriolis. Esto no es cierto, pero se perpetuó en los textos científicos como un hecho. Estos son ejemplos de ideas equivocadas de la ciencia que se han inculcado a las personas y que pueden arrastrar hasta la madurez.

Algunos conceptos erróneos son comprensibles, ya sea que simplifican demasiado conceptos complicados o se ocupan de generalizar ^[6] de más.

Generalmente, los niños construyen una visión del mundo y son reacios a renunciar a ella, por mucho que la evidencia muestre lo contrario. Esta es una parte normal del crecimiento para entender el mundo y sus principios subyacentes.

El problema es que estos puntos de vista a menudo persisten y nunca son revisados, por lo

que muchas personas terminan la escuela con la misma visión errónea del mundo.

Ideas equivocadas de la ciencia de los adultos

Más grave es cuando los adultos, donde se incluyen generalmente científicos, toman estas ideas erróneas y las propagan como una verdad [7].

A veces, la pseudociencia [8] se convierte en una idea equivocada, en donde si algo se difunde lo suficiente, el público cree que es verdad.

Una de las ideas equivocadas comunes en la ciencia [9] y más famosa, que sigue en discusión y aparece en los medios de comunicación, es que la ciencia puede brindar una prueba definitiva y que cualquier proceso que descubra la ciencia debe ser considerado como verdad.

La ciencia nunca llega a la "prueba". Hasta el principio más conocido y básico siempre podrá ser objeto de falsificación [10], aunque exista una sola pieza de evidencia en contrario que pueda destruir una teoría.

Por desgracia, muchos expertos siguen intentando retratar los descubrimientos científicos como "prueba" o "verdad [7]". Un científico bien entrenado nunca cometería ese error, que puede tener graves consecuencias.

Por ejemplo, los tribunales son un área donde los miembros del jurado a menudo creen que porque un perito es un científico con un doctorado lo sabe todo. Éste no es el caso y nunca hay un acuerdo dentro de la ciencia ni la ciencia siempre tiene la razón.

Con el tiempo, los principios aceptados pueden cambiar y ser sustituidos por otros nuevos como consecuencia de cambios de paradigma [11].

Un doctorado no hace un buen científico, ya que aquellos varían en calidad y tema, aunque en general se trata de una guía razonable. Esto ha llevado a cometer algunos errores graves en la justicia, donde los miembros del jurado toman las pruebas presentadas por el perito científico como verdad e incorrectamente condenan a un inocente.

El pediatra Roy Meadow [12] se hizo famoso por aplicar incorrectamente estadísticas [13] al Síndrome de Muerte Súbita del Lactante, lo que dio lugar a que muchísimas madres fueran erróneamente declaradas culpables de asesinato y negligencia.

Las ideas equivocadas en la ciencia pueden tener consecuencias graves cuando están en juego la vida y la libertad, algo muy diferente del ejemplo de los osos polares.

La ciencia no puede responder todo, especialmente las preguntas metafísicas sobre la existencia de Dios o la naturaleza de la ética y la moral. Son áreas filosóficas y el debate sobre la creación es un buen ejemplo.

La evolución no puede probar o refutar la existencia de Dios, sólo aportar un modelo sobre un proceso subyacente en el universo. Tampoco lo puede hacer el Creacionismo, que además de ser una ciencia muy precaria, utiliza la Biblia, cuya verificación [14] nunca podrá ser probada.

Fuente URL: <https://staging.explorable.com/es/ideas-equivocadas-en-la-ciencia>

Enlaces

- [1] <https://staging.explorable.com/es/ideas-equivocadas-en-la-ciencia>
- [2] <https://staging.explorable.com/en>
- [3] <https://staging.explorable.com/es/objetivos-de-la-investigacion>
- [4] <https://staging.explorable.com/es/filosofia-de-la-ciencia>
- [5] <https://staging.explorable.com/es/investigacion-experimental>
- [6] <https://staging.explorable.com/es/que-es-la-generalizacion>
- [7] <https://staging.explorable.com/truth-and-theory>
- [8] <https://staging.explorable.com/pseudoscience>
- [9] <http://newyorkscienceteacher.com/sci/files/user-submitted/Misconception1.pdf>
- [10] <https://staging.explorable.com/falsifiability>
- [11] <https://staging.explorable.com/paradigm-shift>
- [12] http://en.wikipedia.org/wiki/Roy_Meadow
- [13] <https://staging.explorable.com/es/tutorial-de-estadistica>
- [14] <https://staging.explorable.com/verification-error>