
Expresiones y acciones habituales que obstaculizan las investigaciones científicas

Habitual expressions and actions obstructive for scientific research

Javier Pérez-Capdevila

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Delegación Guantánamo, Cuba

Correo(s) electrónico(s):

javier@citma.gtmo.inf.cu, capdevila@gtmo.inf.cu

Recibido: 25 de junio de 2018

Aceptado: 5 de septiembre de 2018

Resumen: Este ensayo pretende utilizar el poder del razonamiento lógico, y prescindir de citas bibliográficas que, en ocasiones podrían estar equivocadas, para fundamentar aseveraciones críticas a un conjunto de frases y hechos relativos a la investigación científica, seudocientíficos en el mejor de los casos y anticientíficos en el peor de ellos, que confunden a estudiantes de pregrado, maestrías y doctorados, dañando su formación y provocando que los informes de resultados investigativos carezcan de la calidad deseada.

Palabras clave: Metodología de la investigación; Investigación científica; Tesis doctorales; Tesis de maestrías; Informes científicos

Abstract: This essay aims to use the power of logical reasoning, and to dispense with bibliographic citations that may sometimes be mistaken, to substantiate critical assertions of a set of phrases and facts concerning scientific research, pseudo-scientific in the best cases and anti-scientific in the worst, which confuse undergraduate master and doctorate students, affecting their training and causing that the reports of research lack the desired quality.

Keywords: Research methodology; Scientific research; Ph.D. theses; M.Sc. theses, Scientific Reports

Hablar y escribir acerca del proceso de investigación científica es difícil dada la diversidad de opiniones emitidas por una cantidad significativa de escritores, investigadores, científicos y otros que, aunque no califican en ninguna de las tres primeras denominaciones, cometen la imprudencia de hacerlo.

Con lo dicho anteriormente, pretendo evidenciar mi derecho a pronunciar una serie de argumentaciones y reflexiones-sin apresuramiento- en su mayoría enfocadas a enunciar juicios de valor acerca de algunas expresiones y acciones esgrimidas en el ámbito académico que frenan el correcto desarrollo del trabajo investigativo en la ciencia. Así exteriorizo mi punto de vista respecto a lo que podría ser un hecho o conocimiento científico.

El motivo que me impulsa es que en la academia se escuchan sistemáticamente un conjunto de frases relativas a la investigación científica, seudocientíficas en el mejor de los casos y

anticientíficas en el peor de ellos, que confunden a estudiantes de pregrado, maestrías y doctorados, dañando su formación y provocando que los informes de resultados investigativos carezcan de la calidad exigida. Asimismo, se llevan a cabo acciones que distan de la ética científica y por tanto merecen ser puestas al descubierto con el fin de al menos reducirlas hasta tanto puedan ser suprimidas.

Considerando las ideas anteriores, pretendo utilizar el poder del razonamiento lógico, y prescindir de citas bibliográficas que en ocasiones podrían estar equivocadas para fundamentar cada aseveración que hago, y así garantizar la comprensión de este ensayo por parte de los diferentes públicos. Realizo esto consciente de que existen más lectores que pensadores, y que a los primeros se les hace más fácil auxiliarse en los párrafos de un libro que en los atributos de su cerebro, lo cual provoca que muchas personas se convierten en una especie de “prontuario” de citas, aunque estas últimas carezcan de sentido común, lo cual los conduce a subutilizar su capacidad para razonar.

Un primer aspecto a tratar podría denominarse escudarse en Alfred Nobel (investigador sueco reputado esencialmente por la invención de la dinamita y por crear los premios que llevan su nombre) que consiste en sobrevalorar la equivocación al repetir con mucha frecuencia que se aprende más de los fracasos que de los aciertos. Así, el investigador se engaña aprendiendo cómo no debe hacer las cosas, y llega a pensar que su estudio avanza cuando la mayoría de las veces está estancado por lo burdas que son sus equivocaciones.

Lo dicho anteriormente concuerda con un cuento popular en el que un niño llora por haber perdido en un juego, y el padre le dice que debe aprender a perder, a lo que el niño responde: “padre, es que ya sé perder, lo que necesito es aprender a ganar”. Y es que cuando se acierta se aprende. De ahí que el investigador científico debe enfocarse en el acierto sin que algún desacierto justificado lo deprima y debilite su afán de logro.

Por otro lado, la exigencia de muchas revistas sobre la escritura en forma impersonal se ha convertido más que en un convenio particular en una obligación general, sin reconocerse en cuáles casos es más eficaz la redacción en primera persona, ya sea en singular o plural. En correspondencia con ello aparecen ensayos y reseñas redactados en forma impersonal, aun

cuando son la expresión de la opinión personal de sus autores. Por suerte muchas revistas prestigiosas no exigen esta condición.

Otras dos enunciaciones que se han tomado casi como una exigencia por determinados grupos formales de investigadores (tribunales y comités académicos, entre otros) son las siguientes: el problema científico debe elaborarse en forma de pregunta, y el objetivo debe formularse con un verbo en infinitivo. A lo peor que ha conducido la primera es que en muchas tesis el problema científico no hace visible la brecha epistemológica, mientras la segunda provoca que el objetivo parezca una acción. De hecho ninguna de las dos son obligatorias en la ciencia, y la segunda se desajusta del concepto de objetivo.

En muchos casos se indica que después de enunciado el objeto de la investigación debe declararse el campo de acción sin aún haber planteado el objetivo, lo que demuestra el desconocimiento de que es el objetivo quien ayuda a definir el campo de acción.

Con respecto a los métodos es necesario hacer referencia en un primer momento a las llamadas metodologías de la investigación cuantitativa y de la investigación cualitativa que sirven de títulos a algunos libros, como si cualidad y cantidad pudieran separarse en la realidad que se investiga. Incluso algunos eventos científicos piden a los autores que especifiquen si su investigación es cualitativa o cuantitativa, cuando en realidad lo que existen son métodos cuantitativos de la investigación y métodos cualitativos de la investigación, y estas dos últimas expresiones deberían sustituir los mencionados títulos de libros. Toda investigación sería necesita de ambos tipos de métodos, aun cuando predomine alguno de ellos.

En relación con los llamados métodos del nivel X, donde la variable denotada por la letra equis asume la mayoría de las veces los calificativos siguientes: teórico, empírico y matemático, me pregunto si los métodos teóricos están por encima de los matemáticos, pero todos sabemos que ningún método está por encima de otro según esta clasificación, entonces ¿por qué hablamos de niveles? cuando simplemente podemos decir: métodos teóricos, métodos empíricos y métodos matemáticos. La palabra nivel no sólo sobra, sino que es incorrecta.

Por otro lado, de manera incorrecta se escucha frecuentemente que la encuesta no es un método de la investigación sino una técnica, lo que se repite sobre la base de que en algunos libros así aparece. Estamos claros que los métodos se componen de procedimientos y técnicas, y la

encuesta no es una excepción pues requiere de un procedimiento para determinar las variables que se desean medir, de otro para la elaboración del cuestionario, uno más para calibrar ese cuestionario, una técnica para la recogida de datos a través del procedimiento de aplicación del cuestionario, otro procedimiento más para tabulación y cálculos con los resultados obtenidos tanto cuantitativos como cualitativos, y finalmente los procedimientos de análisis, interpretación y presentación de los resultados.

Es menester enfatizar en la simplicidad con que se habla del método histórico-lógico tal y como si fuera un solo método, y no la fusión de dos de ellos, empeorando la situación cuando en la realidad se utiliza uno solo de ellos a pesar de haberlos enunciado unidos. Esto, lamentablemente, es visible en una gran cantidad de memorias escritas de investigaciones de diplomados, maestrías y doctorados.

En esos propios escritos se demuestra el desconocimiento de los métodos matemáticos para la investigación científica, los investigadores se aferran a las descripciones o análisis de la estadística.

En otro orden, es frecuente llamar experimento a algo que no lo es del todo, y desconocer que después del experimento de lo único que se puede hablar es de una probabilidad, pues su aplicación en muestras obliga a una prueba de hipótesis que jamás asegura que lo que se propone se cumple para todo el universo o población. Y para más desventuras, muchas veces las correlaciones calculadas se toman como expresiones causales, lo cual es inadmisibile.

Resulta oportuno comentar que muchos grupos formales a los que ya me referí consideran que aplicar algo en la práctica en un lugar dado es validar, sin tener en cuenta que lo que se aplica en un contexto pudiera no servir para otro. De lo cual se deriva que lo que se propone pudiera no tener el rigor suficiente que merece la memoria escrita que se pretende defender o divulgar.

Es práctica habitual que cuando se imparte un curso de metodología de la investigación se pide a los participantes un diseño de investigación, sin tomar en cuenta que este depende en mucho del dominio teórico que tiene la persona acerca del objeto de investigación, al que hay que dedicarle considerable tiempo de estudio para poder tener claridad de las posibles brechas epistemológicas. Esta exigencia, por tanto, atenta contra la calidad del diseño de la investigación.

Cabe agregar el merecido comentario de tres frases que confunden a los investigadores, y que se han convertido en un cliché para muchos. Ellas son:

1. Hay cosas que no se pueden medir.
2. No se debe hablar nunca de inexistencia o carencia, es mejor decir insuficiencia.
3. Un diagnóstico y una estrategia no son suficientes para elaborar una tesis.

La primera frase evidentemente necesita de una demostración de rigor para poder usarla, pues el hecho de que existan elementos reales que no sabemos cómo medir, no es suficiente para asegurar que no se pueda hacer, pues muchos elementos que en el pasado no eran medibles hoy lo son. Por ello, el científico que respete la infinitud del conocimiento, debe decir que hay aspectos de la vida que aún no sabemos cómo medir.

La segunda frase no es más que un eufemismo que genera una contradicción semántica, dado que insuficiencia refiere que una entidad existe pero no es suficiente para lo que se desea, mientras la carencia o inexistencia significa que la entidad a que se refiere no existe. Por tanto, debe respetarse el hecho de llamar cada cosa por su nombre, y lo que no hay, pues no lo hay y punto, sin que esto sea un absolutismo extremo en ninguna medida. He visto a muchos estudiantes de maestrías y doctorados pasar momentos difíciles ante la expresión de referencia.

La tercera expresión es anticientífica y absoluta sin tener en cuenta los elementos que hacen la diferencia, pues todo depende de los aportes que se realicen en el diagnóstico o estrategia de que se trate.

Con respecto a la bibliografía utilizada en una investigación vale resaltar el análisis que se realiza de esta por parte de algunos científicos para determinar su nivel de actualidad. Se insiste en cotejar qué cantidad de ella pertenece a los últimos cinco años, a los últimos diez y así sucesivamente hacia el pasado, para concluir, por ejemplo, que hay muy pocos títulos de los últimos cinco años y por tanto la bibliografía está desactualizada.

Con este tipo de análisis casi se niega la utilización de la literatura clásica y la antológica, las cuales podrían ser consideradas desactualizadas por tener más de 50 años, solo por usar un ejemplo temporal. No se tiene en cuenta que lo importante para definir el nivel de actualidad de un libro o de un artículo es que los conocimientos que informa aún no hayan sido negados, de ahí

su vigencia. A tal efecto, es lamentable que en muchas disciplinas científicas y áreas de conocimiento los libros y los artículos nuevos sólo repitan todo lo que ya fue dicho por otros años anteriores y son inexplicablemente publicadas por editoriales y revistas, asunto que no es de nuestro interés abordar acá.

Por último quiero referirme a acciones habituales que se alejan mucho de la ética científica. Una de las más notables es la coautoría de los tutores y jefes en los artículos escritos por sus aspirantes, convirtiéndose en los llamados autores por jerarquía o agradecimiento, lo cual está considerado internacionalmente una mala práctica pues ayudar, guiar, revisar, traducir o editar no da derecho a autoría.

Otra práctica nefasta es que en los talleres de tesis, pre defensas y defensas los que participan como jurado o tribunal, en una importante cantidad de casos, por una parte tratan de llevar todo al área de conocimiento que ellos dominan a los clichés que traen preestablecidos, transgrediendo las características del campo de acción donde se desarrolla la investigación, en ocasiones contradiciéndose entre sí y confundiendo al aspirante; y por otra parte obligan al candidato a máster o doctor a permanecer callado bajo la justificación de que este debe escuchar las críticas y en otro momento arreglar su tesis o trabajo de fin del máster.

Los análisis críticos que se han presentado son sólo una síntesis de las expresiones y acciones que obstaculizan el proceso investigativo en la ciencia, todas con un importante grado de habitualidad, y con causas disímiles entre la cuales figuran la falta de conocimiento, las malas prácticas convertidas en hábitos, el respeto a los títulos más que al conocimiento, y el hecho de que en lengua española son muchos los autores de libros de metodología de la investigación que no poseen un digno historial de aportes a la ciencia.

Las observaciones realizadas pueden ser tomadas como punto de partida o fundamento para el desarrollo de un espíritu autocrítico que contribuya a mejorar el proceso de investigación científica.