



Conocimiento pre científico: punto de partida de los procesos investigativos

Dr. Álvaro López González

Docente investigador titular

UNAN-Managua, FAREM-Carazo

alvaro_lopez67@yahoo.es

Fecha de recepción: 23 de octubre, 2019 / Fecha de aceptación: 04 de noviembre, 2019

<https://doi.org/10.5377/torreon.v8i21.8854>

Palabras claves: investigación, método, observación, paradigma.

RESUMEN

El presente ensayo aborda algunos tópicos que pocas veces son temas de conversación entre investigadores y docentes de la educación superior relacionados con el poco rigor científico con que se abordan algunos temas de investigación, los que muchas veces son abordados sin llegar a conclusiones importantes.

Se destaca en este escrito lo relativo al conocimiento previo que debe poseer todo investigador científico como premisa indispensable para un abordaje objetivo del objeto de investigación, y por último se señalan algunas deficiencias que presentamos en nuestro quehacer académico cuando nosotros mismos realizamos investigación o cuando asignamos alguna responsabilidad a nuestros estudiantes.

El escrito hace referencia a algunos tópicos o enfoques filosóficos que a lo largo de los últimos decenios se han hecho acerca del conocimiento científico y de las propuestas hechas por algunos teóricos para llegar a este. Se señalan además, algunas de las múltiples deficiencias que afrontamos muchos miembros de la comunidad educativa, docentes y estudiantes cuando enfrentamos la tarea de investigar con carácter científico algún tema que consideramos relevante en nuestro desempeño académico.

DESARROLLO

Acerca de la investigación científica

La investigación científica se fundamenta en procedimientos rigurosos y es cuidadosamente realizada. Es la vía que utiliza la ciencia para enriquecerse de conocimientos, Bayarre y Hosford (2000). En otros términos es sistemática, controlada y crítica. Sistemática y controlada quiere decir que hay una disciplina constante para hacer investigación científica y que no se dejan los hechos a la casualidad. Crítica, implica que se juzga constantemente de manera objetiva y se eliminan las preferencias personales y los juicios de valor.

A la luz de esta conceptualización de lo que es una investigación científica surgen interrogantes acerca de lo que hacemos en nuestro quehacer docente referidos a procesos de investigación que realizamos en diferentes ámbitos de nuestro desempeño académico. Flotan en el aire dudas sobre si lo que hacemos es en realidad “investigación científica” o simplemente procesos indagatorios que nos permiten tener una versión limitada y sesgada de nuestra realidad.

En muchas ocasiones desarrollamos procesos investigativos, de forma individual o colectiva, sin reparar en la necesidad de la sistematicidad del proceso que se emprende. Deseamos que el conocimiento nos llegue como algo dado, algo así como que de pronto no sepamos algo y de forma repentina ya sabemos todo sobre ese “algo”.

Es de criticar entonces los bajos niveles de planificación a que nos sometemos cuando emprendemos la tarea de investigar lo que limita la rigurosidad requerida en un proceso de indagación que va a permitir la obtención de un nuevo conocimiento, el planteamiento de una nueva teoría o el aporte a la solución de un problema. Investigar, por lo tanto, requiere algo así como lo que denominó Popper, un “esquema lógico básico”, aunque se tache de monismo metodológico que conduzca a la explicación del fenómeno estudiado y a la consecuente obtención de un nuevo conocimiento.

La investigación como proceso

Algunos teóricos de la filosofía señalan que el proceso de la investigación científica da inicio con el conocimiento previo del objeto de la investigación. La Hermenéutica establece, en su llamado círculo hermenéutico, “siempre partimos de un saber pre científico sobre el objeto que investigamos” y agrega “lo que quiero saber he de saberlo ya antes de comenzar a reflexionar e investigar”. Estos planteamientos nos conducen a más interrogantes: ¿dónde inicia la investigación científica? ¿es el conocimiento pre científico el punto de partida del proceso?

Es posible tomar en consideración el conocimiento pre científico de un objeto de estudio como el punto de partida y muchas veces se hace necesario contar con el mismo para dar pie a un proceso investigativo pero también debemos considerar lo que opina la escuela de Erlangen

y su pensamiento constructivo cuando critica el punto de vista de la hermenéutica y afirma “no podemos poner ningún principio absoluto...” “... puesto que no hay comienzo claro, al principio está la oscuridad” (Mardones y Ursúa 1999)

Al respecto Area Sacristán (2012) afirma:

“Toda investigación se origina en una idea, un problema o situación problemática, pero como las situaciones problemáticas son diversas y de diversa índole, no existe un esquema único para formular los proyectos sobre los cuales el investigador se propone realizar una investigación empírica sobre ellas”.

No obstante estas afirmaciones, debemos considerar lo que Borsotti (2008) plantea respecto a la necesidad de “familiarizarse con la situación problema”, como una premisa fundamental antes de iniciar el abordaje de un tema investigativo. Borsotti (2008) añade que básicamente la familiarización con la situación problemática consiste en compenetrarse de las características de dicha situación, su contexto y sus antecedentes.

A pesar de los diferentes enfoques acerca del punto de partida de una investigación, de lo que si no puede caber duda es de que la adquisición de un nuevo conocimiento mediante la investigación debe obedecer a un proceso lo cual le da un sentido (al proceso) dinámico, cambiante y continuo. A la pregunta ¿debemos siempre formular un proyecto de investigación antes de iniciar el proceso investigativo? Borsotti (2008) señala: “el objetivo es demostrar la importancia, pertinencia, utilidad y factibilidad de su ejecución” por lo tanto la respuesta a la interrogante es afirmativa. Este proyecto de investigación, y para esto existe un gran consenso, debe iniciar con el “planteamiento del problema”, una de las tareas más importantes del investigador, problema con el cual debemos estar previamente familiarizado.

Esto nos lleva entonces a la imperiosa necesidad de dar en firme ese primer paso para iniciar el proceso investigativo. No olvidemos que la situación problema que definamos indagar es el norte que nos guiará en la búsqueda del nuevo conocimiento. Entonces surge una nueva interrogante: ¿qué debemos hacer, saber o conocer para plantear adecuadamente un problema de investigación? Al menos como señala Borsotti, su contexto y sus antecedentes.

El papel de la observación en el planteamiento del problema

Hemos destacado la importancia del buen planteamiento del problema como paso inicial del proceso de investigación y es la observación la técnica que puede ofrecer la oportunidad de identificar y conocer la situación problema o los hechos perturbadores que dificultan las ocurrencias habituales. Durante mucho tiempo se ha debatido sobre el papel de la observación en la ciencia. Olivé y Pérez, citando a Hanson afirman que “en ninguna corriente filosófica de la ciencia se ha puesto en duda que la ciencia depende de manera fundamental de la experiencia

debidamente controlada y de la observación sistemática tanto para el planteamiento del problema como para la formulación y contrastación de hipótesis”.

La polémica surge cuando algunos teóricos de la ciencia se preguntan si en verdad existen observaciones “puras” que no estén prejuiciadas en sentido alguno por las teorías. Se abre el debate entonces respecto a que si se debe iniciar un proceso de investigación científica a partir de un conocimiento previo, basado en una creencia o bajo la influencia de alguna concepción acerca del mundo. Considero que en nuestro medio cuando desarrollamos procesos investigativos hemos hecho usos exclusivos de monismos metodológicos ya que los proyectos de investigación se planean y se ejecutan haciendo uso exclusivo de lo que se conoce como el método científico discutido por muchas escuelas del pensamiento respecto a su gran utilidad en las ciencias naturales pero cuestionado sobre su uso en las ciencias sociales.

Generalmente damos inicio a los procesos siguiendo el rigor del método científico o los pasos que este define en su esquema lógico, hemos aceptado como algo universal a la observación como el primer paso de todo proceso de investigación. Muchas veces este primer paso nos ha llevado a interpretaciones ambiguas y a veces erradas de los procesos o hechos sociales que observamos, descubrimos entonces y hasta entonces la necesidad de contar con ese conocimiento pre científico del objeto observable.

Hanson (1977) explica con claridad las dificultades que pueden plantear los procesos de observación e ilustra con ejemplos claros las interpretaciones diversas que se le pueden dar a un mismo fenómeno observable, nos refiere así las experiencias que pudieran vivir Tycho Brahe (geocentrista) y Johannes Kepler (heliocentrista) observando al sol naciente desde un mismo lugar. Los dos astrónomos percibirían, comprenderían y actuarían conforme a sus teorías y las expectativas y creencias derivadas de las mismas al observar ambos el amanecer y hacerse cada uno de ellos un juicio de lo observado partiendo del conocimiento previo que cada uno de ellos tiene a cerca del fenómeno en cuestión.

Hanson (1977) también destaca la importancia de la percepción y de la interpretación que cada quien da del objeto observado. Al observar un dibujo plano se pregunta ¿veo realmente algo diferente cada vez o solamente interpreto de una forma diferente lo que veo? Esto nos conduce a considerar que cada vez que observemos la ocurrencia de un fenómeno natural o de un suceso social podremos tener diferentes interpretaciones cada vez que lo observemos aun cuando lo que ocurra en ese suceso sea siempre lo mismo, recobra fuerza entonces el criterio de tener al menos una noción teórica, sino un conocimiento pre científico del fenómeno a observar.

Nos damos cuenta entonces que muchas veces iniciamos procesos investigativos sin haber explorado primero lo que se ha dicho, lo que se ha escrito relativo al objeto de estudio, muchas veces no contamos con un marco conceptual que nos definan las variables involucradas

en el estudio. Lo que se infiera también de lo observado va a depender del nivel de preparación académica del observador al respecto Hanson sugiere "...aunque el profano ve lo mismo que el físico, no puede interpretarlo del mismo modo, porque no ha aprendido tanto".

En nuestro quehacer docente organizamos muchas veces procesos investigativos que deben desarrollar nuestros estudiantes como requisitos académicos, no obstante muy pocas veces nos percatamos de los niveles previos que deben poseer antes de iniciar el proceso de investigación acerca del objeto de estudio y muchas veces les toca jugar el papel del "niño o del profano" que pueden ver porque no son ciegos, pero no pueden ver lo que el físico ve. Se requiere entone un nivel previo de organización del conocimiento para desarrollar con eficacia el proceso investigativo. Al observar Kepler el amanecer lo interpreta de manera diferente de como lo haría Tycho porque "el campo visual de Kepler tiene una organización conceptual diferente"...

Hanson concluye al respecto: "En cierto sentido, entonces, la visión es una acción que lleva una carga teórica. La observación de X está moldeada por un conocimiento previo de $x...$ "

Los paradigmas de la investigación científica

"Lo que un hombre ve depende tanto de lo que mira como de lo que su experiencia visual y conceptual le ha enseñado" (Kuhn, 1962). El autor de esta frase es uno más de los que se suma al criterio de que existe una imperiosa necesidad de contar con el conocimiento previo del objeto de estudio cuando se quiere hacer ciencia mediante la investigación y añade... "llegamos a sospechar que se necesita algo similar a un paradigma como requisito previo de la percepción misma" y luego afirma "en ausencia de tal adiestramiento sólo puede haber una confusión floreciente y zumbante".

Descubrimos entonces las razones de muchos fracasos de procesos investigativos que hemos impulsado y que han resultado en anotaciones vanas, la principal de ellas: la carencia de un conocimiento significativo previo que nos conduzca a desarrollar de manera objetiva y con el rigor científico requerido los procesos investigativo que demanda nuestro desempeño académico. Una observación importante que hace Kuhn es que un estudiante para llegar a ser un habitante del mundo de los científicos debe pasar por un proceso de transformación de la visión para que pueda ver y responder como los científicos lo hacen. Es decir debe vivir una revolución de la visión (o modo de ver las cosas), un cambio de los paradigmas en que ha sido educado para ver como dice Kuhn "el mundo de la investigación con el que está comprometido de manera diferente".

En nuestro mundo académico definimos a la investigación como un eje transversal del proceso enseñanza-aprendizaje. Nuestro modelo educativo lo define de la siguiente manera:

"La investigación es un eje transversal del proceso de formación profesional. En este sentido se tratará como un proceso sistémico, reflexivo y crítico en los planes de estudio, considerando:

la interdisciplinariedad, asegurando que se forme una actitud y una práctica investigativa en el transcurso de la carrera” (UNAN, 2011).

Sin embargo nos surgen nuevas interrogantes al respecto: ¿estamos educando para una nueva cultura de la investigación? ¿queremos cambiar la tradición de ciencia normal en que hemos educado a nuestros estudiantes? Nos parece importante el nuevo modelo educativo de nuestra alma máter por la importancia que se da a la investigación como un eje fundamental del proceso de enseñanza - aprendizaje, sin embargo parece que hay mucho camino por recorrer, muchos paradigmas que romper y nuevos paradigmas que crear.

Paradigmas que conduzcan la forma de tratar o abordar la explicación de un problema de investigación identificado sea este de carácter natural o social, que nos permitan identificar las partes de ese todo que queremos investigar, plantear las preguntas que debemos formular y encontrar las respuestas a esas preguntas y por último orientar la forma de interpretar, analizar y presentar los resultados de lo investigado.

Tenemos una gran tarea por delante; definir esos paradigmas, provocar una revolución en la visión y en el modo de pensar de todos los actores de nuestro sub sistema educativo y entonces quizás, comenzaremos a ver cosas diferentes donde ya habíamos visto antes, quizás también hagamos, a través de procesos investigativos conducidos científicamente, descubrimientos importantes que nos permitan hacer contribuciones significativas a la ciencia, pero además que nos permita contribuir desde nuestra universidad a la solución de los grandes problemas sociales, económicos y técnicos por los que atraviesa nuestra sociedad.

El empirismo: predominio de la experiencia como fuente de conocimiento

El empirismo mantiene la tesis principal de que la experiencia es la única fuente del conocimiento de que todo conocimiento surge de la experiencia y que nuestra mente es como un papel en blanco que obtiene todos sus materiales de la experiencia misma. Entonces me pregunto ¿qué conocimiento significativo puede salir de las aulas de clase si no logramos articular la educación teórica con experiencias reales que le permitan al estudiante interactuar con el medio ambiente en que se desarrolla o se desarrollará en su actividad profesional?

Surge otra interrogante más importante que la anterior, si la investigación es un eje fundamental de nuestro modelo educativo ¿cómo podremos educar para la investigación sino contamos con la experiencia misma de haber desarrollado procesos investigativos? Es eminente entonces la necesidad no sólo de formar investigadores sino más bien desarrollar un modelo educativo que permita vincular el conocimiento teórico con vivencias de la realidad cotidiana de manera que podamos desarrollar en nuestros educandos las competencias requeridas para ambientes altamente competitivos, competencias que le permitan acceder no sólo al saber, sino al saber hacer y al saber ser.

La generación de un nuevo conocimiento, el método científico y la investigación.

“... No existe un método lógico para tener nuevas ideas, ni la lógica reconstrucción de este proceso mental... cada descubrimiento contiene un elemento irracional o una intuición creadora...” Tal afirmación de Popper es halagadora y se torna inspiradora cuando se refiere a lo que Einstein dice:

“La búsqueda de aquellas leyes universales...de las que se puede obtener una visión del mundo mediante la sola deducción... no existe un sendero lógico que nos lleve hasta esas leyes, sólo puede llegarse a ella mediante la intuición, basada en algo parecido al amor intelectual a los objetos de la experiencia”

Es importante considerar que estos dos planteamientos deberían convertirse en los paradigmas de los procesos investigativos y en lo que ahora denominamos “innovación” como formas para llegar a nuevos conocimientos. Estos planteamientos descubren la necesidad de desarrollar esas habilidades creadoras innatas que poseemos y que se han vistos coartadas por el encasillamiento metodológico a las que las hemos sometido. Quizás ha sido ese encasillamiento el que nos ha limitado en la creación de nuevos conocimientos.

Nuestro modelo educativo debería contemplar las formas didácticas que nos permitan, primeramente a nosotros como docentes y luego a nuestros educando, desarrollar mediante la puesta en práctica esas habilidades que nos pueden conducir algunas veces a cometer errores pero que se pueden convertir en la puerta abierta para acceder a nuevos y significativos conocimientos.

Los planteamientos de Popper y Einstein nos llaman a considerar abandonar la rigidez metodológica que nos ha caracterizado y apostar por estrategias que nos permitan aprovechar el potencial de nuestros estudiantes y el nuestro propio en nuestra calidad de docente y de investigador y explorar esas áreas del conocimiento que nos permita mejorar nuestra calidad científica en términos personales y por ende el de nuestra entidad educativa.

No significa esto abandonar del todo el rigor científico que deben contener las propuestas de las nuevas formas de buscar el conocimiento, más bien, es una propuesta que permita la liberalidad en las formas de buscar este nuevo conocimiento, algo así como darle alas a la imaginación, a la intuición para descubrir mucho de lo que posiblemente ha estado a nuestra vista pero que debido a los rigores académicos y metodológicos no hemos logrado observar y descubrir.

CONCLUSIONES

Muchos son los caminos que nos conducen a la obtención de un nuevo conocimiento, científico o no, o un nuevo aprendizaje. Desde tiempos memorables se ha discutido esta temática: cuál es el camino correcto o al menos como iniciamos ese recorrer que nos conduzca a la interpretación y explicación del mundo que nos rodea. En ciencias naturales el método

científico se constituye en ese proceso lógico que nos guía en el devenir sistemático para obtener un nuevo conocimiento, sin embargo, en las ciencias sociales aún persiste la discusión si este método, considerado por algunos como monismo metodológico, es el camino correcto para abordar nuevos descubrimientos en el campo de la investigación.

Lo que si consideramos importante resaltar es el conocimiento previo que debe poseerse como premisa fundamental para abordar un proceso investigativo. Este conocimiento pre científico contribuirá a un adecuado planteamiento del problema de investigación y nos permitirá familiarizarnos con el contexto y los antecedentes del problema de investigación mismo. Se destaca además la importancia de los paradigmas investigativo que rigen nuestros pensamientos y forma de abordar la realidad que nos rodea, lo cual inevitablemente incidirá en la percepción final que tengamos de los fenómenos estudiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area Sacristán, Naturaleza y objetivos de toda investigación. 2012 Tomado de <https://www.defensanacional.com>
- Bayarre y Hosford. Métodos y técnicas aplicadas a la investigación primaria en salud. 2000. Tomado de <https://www.Sciencieopen.com>
- Borsotti. Carlos. Temas de metodología de la Investigación en ciencias sociales. Ed. Miño y Dávila. Madrid, España 2008
- Hanson, N.R. “Observación” en Olivé L. y Pérez Ransanz (compiladores), Teoría y observación. Siglo XXI, México, 1982.
- Hanson, N.R. “Observación” en García Camarero (compiladores), Patrones de descubrimiento, Alianza editorial, España, 1977.
- J.M. Mardones y N. Urzúa. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Ed. Coyoacán. México D.F. 1999
- K. Popper. La miseria del historicismo, Madrid, Alianza, 1973, pp. 145-158.
- Popper, “El método científico” en Ramírez y Elizalde (compiladores), filosofía de la ciencia y el desarrollo. 2013
- Thomas Kuhn. La estructura de las Revoluciones científicas, Fondo de cultura económica. México, 1971.
- UNAN–Managua. Modelo educativo, normativa y metodología para la planificación curricular. 2011
- UNAN–Managua, “Modelo educativo, normativa y metodología para la planificación curricular”. Managua 2011