

EL ESTADO DEL ARTE EN LOS PROCESOS INVESTIGATIVOS

María Teresa Mosqueda-Moreno¹

¹UNAM-Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

*tmosquedamoreno@cuautitlan.unam.mx

Resumen

El ser humano tiene diversas maneras para apropiarse del conocimiento y transformar su entorno, dos de estas formas se ubican en el plano de lo inferior y proceden de la sensación y la opinión, los otros dos planos son llamados de nivel superior y corresponden a la razón y al intelecto. En los procesos investigativos, el investigador a partir de una problemática visualizada o de una inquietud deberá realizar un proceso metodológico de indagación exhaustiva para conocer, para aprehenderse del problema y este procedimiento es mediante el Estado del arte, el cual le permitirá tener un conocimiento más certero sobre la realidad que pretende investigar, adentrándose en lo que se ha investigado, desde qué perspectivas teórico metodológicas se han abordado aquellas problemáticas, a qué conclusiones se han llegado, en qué han coincidido los investigadores y también en que han diferido. Este trabajo desarrolla una explicación sobre las cuatro formas de aprehenderse del conocimiento y cómo estas formas evidencian el camino para la apropiada formulación al problema de investigación.

Palabras clave: Aprehensión del conocimiento, conocimiento científico, tipos de conocimiento.

Introducción

Desde que el ser humano tuvo la necesidad de resolver los problemas que le acontecían a su alrededor, a través del cuestionamiento, de la reflexión, de la relación que encontraba en lo que sucedía, tratando de buscar respuestas ante lo desconocido, terminó por como refiere Jiménez (2004), problematizando, disertando y estableciendo relaciones subjetivas y de apropiación frente a la realidad que lo rodeaba” (p.3), previo a

este ejercicio de reflexión y de cuestionamiento el saber a través de las sensaciones (conocimiento vulgar) contribuyó a medir el tiempo, a saber el olor y sabor de los alimentos, a saber que cocinados tienen otra sensación, mientras que con el conocimiento empírico y a través de la práctica se podían desarrollar diversos tipos de herramientas, utensilios necesarios para su supervivencia, estos dos saberes no se sistematizaban, no se documentaban, hasta después de un tiempo en la búsqueda de prevenir y de buscar soluciones el hombre se aprehendió de otro saber, el conocimiento científico a partir del cual busco sistematizar la experiencia mediante el análisis y la reflexión para con ello documentar, evidenciar, registrar e historizar el saber, el cual nos acerca a saber lo que acontece, a conocer las formas y los modos en que se han encontrado las respuestas a muchas problemáticas, pero también en la necesidad de seguir indagando.

Objetivo

Identificar las diferentes formas que tiene el sujeto para apropiarse del conocimiento sistematizando los aprendizajes para dejar evidencia científica.

Desarrollo

El quehacer de la humanidad siempre ha sido el de la mejora de la sociedad en todos los aspectos sociales, políticos, económicos, de salud, de educación, el de transformar su entorno, todo ello a través del conocimiento, ahora bien, el ser humano tiene diversas maneras de adquirir conocimientos, citando a Gallego (2009), refiere que existen cuatro formas de apropiarse del conocimiento, dos de ellos ubicados en el plano de lo inferior ya que proceden de la sensación y la opinión, se basan en los sentidos, dan lugar a la sensación y a las imágenes de los sentidos y la de opinión a creencias, lo que se transmite de generación en generación. Los otros dos planos son llamados por el mismo autor de nivel superior y corresponden a la razón y al intelecto, en lo que respecta a la razón tiene que ver con las relaciones matemáticas, y el intelecto tal como lo citó Gallego (2009) tiene que ver con “lo que penetra en el mundo de las ideas” (p. 25).

Dicho lo anterior se puede deducir que el conocimiento inferior el de la sensación corresponde al *conocimiento vulgar*, donde el sujeto trabaja con intuiciones vagas y razonamientos no sistemáticos, pero este representa el primer paso hacia los demás modos de conocimiento (Gallego, 2009, p.25-26). El *conocimiento empírico* es aquel donde la certeza está en la experiencia personal, no corresponde a una experiencia colectiva sino a una experiencia individual, es el conocimiento que nuestros antepasados han transmitidos a sus generaciones (Gallego, 2009, p.26).

Ahora bien, respecto de los otros dos tipos de conocimiento superiores está el llamado *conocimiento científico* este en palabras de Gallego (2009):

Supera la opinión vulgar y la experiencia personal y se constituye en un conocimiento socializado. Procede de un orden, mediante un plan determinado y un método que le permite llegar a establecer conocimientos teóricos coherentes y sistemáticos, válidos para todos y descansa, al mismo tiempo, en cierto grado de objetividad, demostrabilidad y progresividad.

En un primer acercamiento epistemológico al conocimiento científico, éste se caracteriza por un conjunto de tres factores intencionales y al mismo tiempo interrelacionados sistemáticamente: en primer lugar, una determinada actividad que realizan los científicos, caracterizada por una actitud y voluntad de indagar, examinar, descubrir, discriminar, extraer conclusiones de los datos de la realidad física o social (heurística); en segundo lugar, la utilización de algún método para organizar y sistematizar, lógica y ordenadamente, esos datos extraídos de la realidad; y, en tercer lugar, la construcción de conocimientos o proceso de teorización, derivado de los dos factores anteriores. En este sentido, no existe conocimiento científico sin que exista una actividad investigadora, una organización metodológica y una producción de conocimiento teórico. El conocimiento así construido debe tener, además, otra característica: su utilidad, (aspecto práctico del conocimiento). Aunque las cuatro características no son reductibles entre sí, puesto que, en el campo científico, las cuatro hacen parte del mismo conjunto y están tan estrechamente relacionadas que una sola de ellas no puede existir sin el

complemento necesario de las otras tres. Es por esto, que en el contexto de la enseñanza de la ciencia no se puede prescindir de ninguna de las cuatro, como ocurre con tanta frecuencia, en el sentido de que se centra la enseñanza exclusivamente en los procedimientos metodológicos, olvidando la enseñanza de la epistemología, la filosofía, la historia de la ciencia y las formas de producción y aplicación del conocimiento científico.

El conocimiento científico, por lo tanto, trasciende los hechos de la realidad en los que se apoya y formula leyes, principios, teorías e hipótesis científicas, que le permiten conocer y comprender la realidad para buscar soluciones a problemas de todo orden y crear, al mismo tiempo, objetos y artefactos para solucionar parte de esos problemas y para el bienestar del ser humano, dando origen así a la tecnología. Además, con el conocimiento científico, el hombre puede predecir los hechos, tanto naturales como sociales, con el propósito de establecer mecanismos de prevención, control o de soluciones anticipadas a los problemas (p.27-28).

La amplia cita tiene pertinencia a raíz de la relación con la que guarda el estado del arte y su rigor científico para alcanzar a producir nuevos conocimientos, este tema se abordará en los siguientes párrafos.

Finalmente, el otro tipo de conocimiento de nivel superior es el llamado *conocimiento filosófico* también conocido como metafísica que “corresponde a los más altos grado de conocimiento” (Gallego, 2009, p.29) se refiere al estudio del ser en cuanto a su esencia, a su divinidad. Dado el amplio campo que demandaba este conocimiento, nació la filosofía y se preocupó por una parte muy significativa de un saber especial la llamada: ciencia, que busca la relación con la unidad, la validez, la verdad, los métodos, asumió una posición crítica, en cuanto se pregunta por la legitimidad y las condiciones del nuevo conocimiento científico que ya empezaba a querer explicar el mundo y el acontecer humano. De esta forma es que nace la epistemología como una rama de la filosofía con la preocupación de los problemas cognitivos de la ciencia (Gallego, 2009).

A partir de lo anterior, en este escrito se enfatizará en el conocimiento llamado *científico*, a razón de llegar al punto clave que es dejar claridad sobre la relevancia que tiene el llamado estado del arte.

Diversos autores entre ellos Esquivel (2013), Reboratti y Castro (1999), Vega (2009), Hirsch (2006), Yurén y Hirsch (2013), Figueroa (s/f) y Ramírez (2012), exponen que el llamado Estado del Arte también puede nombrarse Estado de la Cuestión, Estado de Conocimiento o Marco Referencial, por lo que, coincidiendo con dichos autores, considero denominarlo Estado del arte.

El estado del arte entendido por UNIVIM (2024);

... es la construcción mediante la investigación documental, de una visión actualizada y sistemática del conocimiento que se ha logrado en el espacio nacional e internacional sobre un objeto o área, en torno al cual existe el interés de comprenderlo, profundizarlo y trascenderlo (s/p).

Para llegar a la construcción del estado del arte, el investigador desde su ejercicio de reflexión, crítica objetiva, su posicionamiento epistemológico y formación de investigador debe identificar una problemática social (me refiero a lo social en el entendido que se busca atender las diversas problemáticas que presenta la investigación en educación o sobre educación) entendiendo las diferencias señaladas por Ardoino (1993);

...investigación *en* educación es aquella implicada y efectuada al interior de los procesos educativos y determinadas en sus lógicas y en sus temáticas mientras que la investigación *sobre* educación está constituida por investigaciones, que preceden de disciplinas como la psicología, la economía, la antropología, etcétera referidas a lo educativo y estas mismas apoyan a realizar y/o tener más instrumentos para realizar dichas investigaciones (p. 62).

A partir de esta reflexión el investigador o también llamado docente-investigador debe formularse una pregunta de investigación que guie, que dirija al investigador a la pesquisa de información, dicha información debe ser fundamentalmente validada, es decir, contar

con criterios de fiabilidad, confiabilidad, credibilidad, aprobación de un cuerpo científico, debe ser un conocimiento válido.

Por ende, el estado del arte debe partir de la búsqueda de fuentes de información confiables ya sea en fuentes de información primaria (libros, artículos, informes, etcétera) o fuentes de información secundaria (bibliográficas, extractos, índices, etcétera). Toda esta información debe tener un tratamiento metodológico, una organización que posteriormente sirva al investigador para hacer el análisis de esta y para encontrar fisuras en la investigación que le compete, es decir encontrar aquello que corresponda a su problemática y que con la revisión del estado del arte no se ha construido, o mejor dicho que los autores revisados no han abordado y por tanto debe ser ahí donde el investigador puede aportar al campo de conocimiento.

Además, en el estado del arte, el investigador visualiza las diversas posturas epistemológicas desde las cuales se ha estudiado cierta problemática, a razón de ello, cabe mencionar los paradigmas propuestos por Popkewitz (1988) desde los cuales abordar la investigación educativa, bien puede ser el paradigma empírico-analítico, simbólico o el crítico todo dependerá de la postura que asuma el sujeto (gnoseológico) con su objeto/sujeto investigativo.

Entonces, el estado del arte además de ofrecer al investigador un conocimiento amplio y basto (puesto que la limitante sobre el estado del arte la determina el propio investigador) sobre todo lo que se ha abordado en relación con su objeto/sujeto investigativo le permite vislumbrar el marco teórico para sustentar sus teorías.

Centrándose en las partes que debe tocar el estado del arte y coincidiendo con Jiménez (2004), indicó que para su inicio debe formularse la definición del problema investigativo, ante todo partir de la pregunta de investigación sobre el tema ya definido siendo estos dos elementos fundamentales para iniciar con el rastreo y conocimiento del tema a abordar. Lo anterior dará pie al investigador a:

1. Contextualizar la información (determinar el problema y establecer algunos límites para lo cual se sugiere plantearse las siguientes preguntas: qué problemas se han

- investigado, cómo se han definido esos problemas, qué evidencias empíricas y metodológicas se han utilizado y cuál es el producto de esas investigaciones)
2. Clasificar la información (definir los parámetros de análisis y sistematización)
 3. Categorización de la información (se determinan las categorías que recuperan la información, y que fundamentan la interpretación del trabajo en general) (Jiménez, 2004, p.10).

A partir de la selección exhaustiva de la información y su lectura cuidadosa de cada documento, el investigador puede construir un esquema, un cuadro, un organizador gráfico que le permita analizar las temáticas, los tipos de texto, los autores, la metodologías empleadas en cada estudio, los marcos de referencia conceptual, las conclusiones a las que se llegaron con la investigación, y como un segundo documento hacer un análisis de ese cuadro y encontrar convergencias y divergencias conceptuales y metodológicas, finalmente en un tercer momento, se podrá percatar que con ese análisis se puede llegar a la construcción de las categorías las cuales se busca aporten al conocimiento para la sociedad.

Conclusiones

El Estado del Arte, el Estado de la Cuestión, el Estado de Conocimiento o el Marco Referencial tiene a su alcance la posibilidad de construir el llamado protocolo de investigación ya que como refiere Jiménez (2004), los estados del arte permiten no solamente conocer los problemas para problematizarlos aún más, sino también establece caminos vírgenes, en cuanto lo metodológico y lo conceptual. Se reitera la importancia de contar con la problemática que se va a indagar, la pregunta de investigación y los objetivos es decir, el alcance que tendrá la investigación para poder hacer búsquedas de información precisas a través de la revisión exhaustiva de la información, también reiterar, que la sistematización del Estado del Arte abre múltiples caminos al investigador entre ellos, localizar lo que se ha investigado y por otro lado, la posibilidad de construir teoría,

puesto que en el Estado del Arte no todo está escrito ni construido y es ahí donde el investigador tienen la posibilidad de contribuir a la ciencia.

Agradecimientos

Agradezco a todos y cada uno de los integrantes del CONATEC que hacen posible a través de este congreso anual que los y las docentes podamos exponer nuestros trabajos investigativos, y visibilizarnos ante la comunidad científica a través del proceso de la escritura en los extensos para su publicación.

Referencias

Ardoino, J., Mialaret, G. (1993). *La intelección de la complejidad. Hacia una investigación educativa cuidadosa de las practicas*. En: Ducoing, Patricia y Monique Landesmann (compiladoras y editoras). *Las nuevas formas de investigación en educación*; México, AFIRSE-Ambassade de France su Mexique-Universidad Autónoma de Hidalgo, pp. 64-72.

Esquivel, C.F. (2013). Lineamientos para diseñar un estado de la cuestión en investigación educativa. *Revista Educación*, 37(1): 65-87.

Figuroa, C.A. (s/f). *Estado del arte del conocimiento ¿qué hay? ¿quién sabe más? ¿Cómo se hace?* En:
<https://facultades.unicauca.edu.co/gea/sites/default/files/SeminarioInvestigacionI/ESTADO%20del%20arte-2.pdf>

Gallego, J.D.M. (2009). Fundamentación epistemológica para la investigación pedagógica. Itinerario Educativo: *Revista de la Facultad de Educación*, 23(54): 23-48.

Hirsch, A.A. (2006). Construcción de un estado de conocimiento sobre valores profesionales en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2): 1-23.

Jiménez, B.A. (2004). El estado del arte en la investigación en las ciencias sociales. La práctica investigativa en las ciencias sociales. *Universidad Pedagógica Nacional*. Colombia, Bogotá. 161 p. ISBN: 958-8226-21-X.

Popkewitz, T. (1988). Los paradigmas en la Ciencia de la Educación: sus significados y finalidad de la teoría. Paradigma e ideología en investigación educativa. *Las funciones sociales del intelectual*. Madrid, p. 61-88.



Ramírez, R.J.L. (2012). Estado del conocimiento de las investigaciones sobre enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(1): 1-12.

Reboratti, C., Castro, H. (1999): Estado de la cuestión y análisis crítico de textos: guía para su elaboración. Ficha de Cátedra, FFy L, UBA. Buenos Aires. En: <http://es.slideshare.net/lili369/estado-de-la-cuestin>

UNIVIM. (2024). Seminario el Estado del arte. Doctorado en educación con Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento. univim.edu.com.mx

Vega, E.J. (2009). Estado de la cuestión: Filosofía de la tecnología. *Theoria* 66: 323-341.

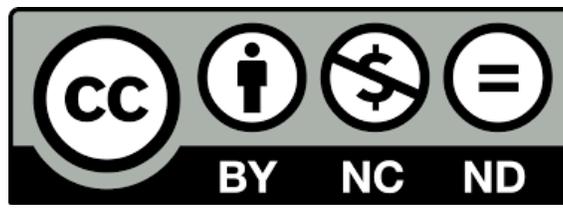
Yurén, T., Hirsch, A. (2013). La investigación en México en el campo Educación y Valores. Estado del conocimiento de la década 2002-2011. Dirección de Medios Editoriales. ANUIES. México. 472 p. ISBN 978-607-451-074-4 (ANUIES), ISBN 978-607-7923-06-0 (COMIE).



D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Excepto donde se indique lo contrario esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución No comercial, No derivada, 4.0 Internacional (CC BY NC ND 4.0 INTERNACIONAL). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Fecha de asignación de la licencia 2024-10-28, para un uso diferente consultar al responsable jurídico del repositorio por medio del correo electrónico unidadjuridicafesc@cuautitlan.unam.mx



ENTIDAD EDITORA

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Av. Universidad 3000, Universidad Nacional Autónoma de México, C.U., Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México.

FORMA SUGERIDA DE CITAR:

Mosqueda-Moreno, M. T. (2024). **EL ESTADO DEL ARTE EN LOS PROCESOS INVESTIGATIVOS**. MEMORIAS DEL CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA (CONATEC), Año 7, No. 7, septiembre 2024 - agosto 2025. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM.

https://tecnicosacademicos.cuautitlan.unam.mx/CongresoTA/memorias2024/Mem2024_Paper22.html