

La incidencia del pensamiento de Karl Popper en la investigación sobre educación superior

En los procesos de investigación que toman como objeto de estudio a la educación superior, se pueden apreciar diversas concepciones de ciencia. En este caso se analizará la incidencia del pensamiento de Karl Popper en ellos, partiendo del análisis y reflexión epistemológica de un texto del autor, y dos investigaciones sobre educación superior.

Karl Popper (1902-1994) fue un filósofo de origen austriaco, que vivió su juventud durante la primera guerra mundial, y militó brevemente en el partido comunista. Desilusionado por lo que entendió como un desajuste entre la teoría marxista y su praxis, se alejó de la política de izquierda. Sin embargo, su pasaje por el marxismo habría incidido fuertemente en sus postulados (Sequeiros, 2002). Dentro de la filosofía de la ciencia, Popper pertenece a la tradición anglosajona post-empirista, particularmente al racionalismo crítico. Esta tradición se caracterizó por su preocupación por garantizar el valor del conocimiento, y por considerar a lo científico como un tipo particular de conocimiento, y al método científico, como un procedimiento de prueba, que sirve -valga la redundancia- para probar el valor de lo producido por la ciencia.

Popper propone que toda teoría debe “hundir sus raíces en la tensión entre el conocimiento y la ignorancia” (Popper, 1973, p. 102). Esta tensión sería el punto de partida de la toma de consciencia de la existencia de un problema, que remite al descubrimiento de que algo en el orden de nuestro saber o de nuestro supuesto conocimiento, puede contradecirse con los hechos. De este modo, el punto de partida del conocimiento es un problema, en general un problema práctico, que por diferentes motivos estimulan o inducen al pensamiento, a la meditación, generando un problema teórico. Devenido el problema práctico, en un problema científico, Popper (1973) propone que el método, tanto de las ciencias naturales como sociales, debe consistir en ensayar soluciones, en generar propuestas de solución para ese problema. Esos ensayos deben ser además sometidos a un control crítico que asegure de cierta forma su objetividad científica. Luego, se intentará refutar esos ensayos de solución, proceso del que se desprenden dos posibilidades: si se

refuta por la crítica, se buscará otro ensayo, mientras que, si resiste a la crítica, se aceptará provisionalmente, constituyendo éste un conocimiento provisional. A este proceso le llamó falsabilidad, argumentando que toda teoría científica, debe ser pasible de refutación mediante la observación y la evidencia empírica. Además, le atribuye al error un estatus fundamental en el proceso de adquisición de conocimientos, considerándolo intrínseco a nuestro modo de conocer; también la crítica es parte constituyente del conocimiento, al ponerse en marcha para pensar sobre el error (Popper, 1979, citado por Del Puerto, Seminara y Minnaard, 2007).

En este orden de cosas, en la investigación titulada “Identificación y análisis de los errores cometidos por los alumnos en Estadística Descriptiva” (Del Puerto, Seminara y Minnaard, 2007), el objetivo fue identificar y analizar los errores más frecuentes cometidos por los alumnos en la asignatura Probabilidad y Estadística, correspondiente al tercer cuatrimestre del Ciclo Básico, de las carreras de Ingeniería Mecánica e Industrial de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. El equipo investigador asume que el error puede aparecer en cualquier proceso de adquisición y consolidación de conocimientos, siendo el conocimiento, falible. Así, junto con la capacidad de conocimiento que tiene el ser humano, existe la “posibilidad de que conceptos y procedimientos deficientemente desarrollados, y aun completamente equivocados, sean considerados como verdaderos” (p. 1). El pensamiento de Popper es explícitamente aludido; se parte de su pregunta acerca de cómo se puede detectar y eliminar un error, proponiendo al racionalismo crítico como la postura adecuada para explicar y asegurar el avance de la ciencia. En este caso, se sostiene que el avance del conocimiento implica modificar el conocimiento anterior, a través de la evaluación de afirmaciones previamente consideradas verdaderas. La intuición, la observación y el razonamiento, aparecen como funciones que apoyan y aportan al exámen crítico de las conjeturas. A su vez, en la metodología, se analizaron todos los exámenes parciales de un período de tres años (519 pruebas), con la finalidad de determinar los errores recurrentes. Esto posibilitó la comprensión de cómo se construye el conocimiento matemático, además de servir como diagnóstico de nivel de los estudiantes a fin de “realimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de mejorar los resultados” (Del Puerto, Seminara y Minnaard, 2007, p. 5). Al proporcionar información sobre los errores típicos, y los no tanto, el docente podrá diseñar evaluaciones y actividades que propongan la crítica y la reflexión, el ensayo y el error, como estrategias de aprendizaje. Esto evidencia que el proceso de generación de conocimiento, se focaliza en el docente, es decir, los investigadores docentes, quienes, a partir de la detección de

errores cometidos en las pruebas por los estudiantes, pueden diseñar estrategias ad hoc para trabajar sobre esos errores. Se considera entonces, que la investigación ha planteado un problema de la práctica pedagógica, ha proporcionado datos empíricos y los ha analizado en función de un marco conceptual que ayuda a entender la dinámica de los errores, y ha propuesto soluciones. Sin embargo, surge la interrogante de si no sería oportuno exponer a los estudiantes a esos errores, para que sean ellos mismo quienes los identifiquen y busquen soluciones. Este procedimiento se ajustaría más a la propuesta de Popper, en lo que concierne al uso del racionalismo crítico y a la producción de conocimiento científico.

En la segunda investigación analizada, “La construcción del conocimiento por parte de estudiantes de educación superior. Un caso de futuros educadores”, los investigadores se propusieron caracterizar el proceso de construcción de conocimiento que ponen en juego los estudiantes de formación docente, durante un curso sobre elaboración de instrumentos de investigación. El estudio se planteó como objetivos, caracterizar la construcción de conocimiento que hace el estudiante de docencia en sus dimensiones epistémicas, ontológicas y metodológicas, durante el curso mencionado; también procuró dilucidar la dinámica de los procesos utilizados por estos estudiantes, en la construcción de conocimientos (Villegas y González, 2005). Es en la dimensión ontológica donde los autores hacen referencia a Popper, pero desde su concepción sobre la objetividad:

no es asunto del científico como ser individual, sino que depende de diversas circunstancias sociales y políticas que reúnen a su vez razonamientos y críticas que permiten objetivar el pensamiento y por lo tanto el saber que maneja una comunidad científica específica” (p. 123).

Al respecto, Popper (1973) propone que la objetividad de la ciencia radica en “el asunto social de su crítica recíproca” (p. 110); aclara que es imposible privar al científico de sus valores, ya que se lo privaría de su pasión por conocer la verdad. Para resolver esta paradoja, sostiene que en vez de exigir al científico una neutralidad valorativa, se le exija que combata y excluya las valoraciones y cuestiones extra científicas de las cuestiones o problemas concernientes a la verdad, lo cual será posible mediante la aplicación del método criticista. En este contexto, en la opción metodológica tomada por los investigadores, uno de ellos asumió el doble papel de investigador y facilitador, obteniendo acceso, no solo a los fenómenos estudiados, sino a la posibilidad de participar en la construcción de conocimiento del grupo a estudiar, y con ello, “al mundo de

significados con los que éstos vinculan sus actuaciones como estudiantes” (Villegas y González, 2005, p. 126). Esta opción refleja la aplicación de la idea popperiana de crítica recíproca y la importancia de la objetividad en el ámbito social de la ciencia.

En este caso, luego de la aplicación de diversas técnicas e instrumentos de investigación, y habiendo logrado robustez en la validación de la información mediante la triangulación de los resultados obtenidos en ésta, la conclusión del trabajo indica que, una vez más, los hallazgos acerca de la construcción de conocimiento, es útil para quienes investigan, y para la comunidad educativa en general, y los docentes en particular, ya que proporciona información y recomendaciones valiosas.

Finalmente, en ambos casos, la búsqueda bibliográfica sobre el estado del arte en el estudio de los errores cometidos por los alumnos, y, de las variables sociales implicadas en la construcción de conocimiento, respectivamente, indicaría un intento de situar la investigación en un contexto más amplio, lo cual es coherente con la idea de Popper de basar las decisiones en la evidencia y la reflexión teórica, buscando establecer una base sólida antes de realizar el relevamiento de errores, o de la información obtenida en los cuestionarios, demostrando una actitud crítica y reflexiva hacia la investigación educativa. En conclusión, se podría decir que el pensamiento de Popper se encuentra presente en las investigaciones analizadas, ya sea desde una perspectiva epistemológica o desde una perspectiva ontológica, traducida en las metodologías utilizadas, pero que, en ambos casos, sostienen su idea sobre la construcción del conocimiento científico.

Bibliografía

- Del Puerto, S., Seminara, S., & Minnaard, C. (2007). Identificación y análisis de los errores cometidos por los alumnos en Estadística Descriptiva. *Revista Iberoamericana de Educación*. Retrieved noviembre 16, 2023, from <https://pdfs.semanticscholar.org/1843/17282fc2fa0a70a0ba59e2fe2e5bfa6a1d35.pdf>
- Popper, K. (1973). La lógica de las ciencias sociales. En T. Adorno, K. R. Popper, R. Dahrendor, J. Habermas, A. Hans, & H. Pilot, *La disputa del positivismo en la sociología alemana* (págs. 101-119). Barcelona-México, D.F.: Ediciones Grijalbo S.A.
- Sequeiros, L. (2002). Karl R. Popper (1902-1994): un siglo de "Búsqueda sin término" de la verdad. *Proyección*, 33-59.
- Villegas, M., & González, F. (2005). La construcción del conocimiento por parte de estudiantes de educación superior. Un caso de futuros docentes. *Perfiles Educativos*, 116-139.