

Ensayo Arbitrado

DOMINIO EPISTÉMICO SOBRE PEDAGOGÍA CRÍTICA EN EL DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES

IDAIS DEL CARMEN OROZCO HERRERA.

IDAISOH09@GMAIL.COM

0000-0001-9975-810X

MSc. EN GERENCIA EDUCACIONAL.

CURSANTE DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR. MÉRIDA- VENEZUELA.

RECIBIDO: 14/10/21 REVISADO: 20/01/22 ACEPTADO: 25/04/22

Resumen

La pedagogía crítica se concibe como la acción pedagógica, fundada en la Escuela de Frankfurt como una praxis para una enseñanza más humana y democrática, basada en la construcción de fomentar criticidad en los estudiantes. Esto fundamentado con los preceptos de Paulo Freire (1997) y Peter McLaren (1984) con respecto a la Teoría educativa crítica. Por consiguiente, vale hacer mención a un cambio paradigmático en el proceso educativo, concibiendo el desarrollo del pensamiento crítico, del aprendizaje constructivo y significativo. Por ello, es determinante el dominio epistémico que subyace a las teorías de la pedagogía crítica implícitas en la práctica de los docentes ya que incide en la mejora de la enseñanza de las ciencias naturales en educación media. Con esto, se quiere lograr la reflexión-acción permanente que favorezca el análisis de la práctica pedagógica y tomar consciencia de las implicaciones teóricas a fin de promover en este ámbito de enseñanza una educación en donde el estudiante sea crítico, reflexivo y el aprendizaje sea significativo.

Palabras clave:

Didáctica crítica, Ciencias naturales, Educación Media General.

Epistemic Command of critical pedagogy by teacher of natural sciences

Abstract

Critical pedagogy is conceived as pedagogical action, founded in the Frankfurt School as a praxis for a more humane and democratic teaching, based on the construction of fostering criticality in students. This based on the precepts of Paulo Freire (1997) and Peter McLaren (1984) regarding critical educational theory. Therefore, it is worth mentioning a paradigmatic change in the educational process, conceiving the development of critical thinking, constructive and meaningful learning. For this reason, the epistemic domain that underlies the theories of critical pedagogy recommended in the practice of teachers is decisive, since it affects the improvement of the teaching of natural sciences in secondary education. With this, we want to achieve permanent reflection-action that favors the analysis of pedagogical

practice and awareness of theoretical ideas in order to promote in this field of education an education in which the student is critical, reflective and learning is significant.

Keywords:

Critical Didactics, Natural Sciences, General Secondary Education.

Introducción

La educación es un fenómeno social que cambia conforme a la cultura construida por la sociedad. Su naturaleza de ser superestructura, hace que no sólo sea producto de las condiciones histórico-sociales, sino que incida en la permanencia del actual estado de cosas en la vida social. Este escenario sustentado en lo educativo, coloca a la ciencia en sí “como la única razón justificadora de todo saber, dando lugar a una educación mecanicista, antivalórica y deshumanizante del conocimiento” (Carranza, 2009, p. 76). De ello, se consideran las mentes de los estudiantes como simples tasas receptoras de información de temas desarrollados uno a uno durante el año escolar, fragmentando los procesos de aprendizaje.

Lo anterior, abraza a las ciencias naturales ya que posee características fundamentales que la conforman, como bien lo menciona Guerrero (2016) “conlleva a posicionarla como una ciencia emergente ya que, no posee una predicción absoluta, ni matemática (...) y no puede asumirse desde la reducción, dadas las características de complejidad asociadas al estudio de los seres vivos” (p.36). Al dar cuenta de la complejidad (Castro y Valbuena, 2018, p.270), remiten al hecho, que para enseñarla es necesario acudir a diversos métodos, lo que implica la forma epistémica en que se asuma la pedagogía, con el fin de realizar la educación integral y diversa.

De lo anterior, asumiendo la posición del conocimiento científico como la epistemología apreciada dentro del comportamiento humano, el docente basa su conocimiento en la costumbre de la praxis educativa, en otras palabras, es aquello que se ha adquirido durante la vida profesional. Es así, como el desempeño docente se encuentra determinado por la actuación como individuo.

En otras palabras, se requiere que los educadores conozcan y perfeccionen el dominio epistémico sobre pedagogía crítica despertando el pensamiento crítico del estudiante. Portilla (2007) refiere sobre dominio epistémico “...como construcciones objetivas que conforman una unidad compleja de elementos y sus relaciones mutuas que se modifica (...). Esa alteración es el conocimiento” (p.13). En el presente ensayo se pretende hacer una revisión acerca del dominio epistémico de la pedagogía crítica en ciencias naturales. El mismo contribuye a enriquecer la construcción epistemológica desde la experiencia del docente considerando el contexto en el cual se desenvuelve el estudiante, así como su cotidianidad, en función de una práctica basada en la pedagogía crítica.

Desarrollo

La modernidad que supone la transformación social conlleva a generar escenarios educativos donde se fortalezcan las competencias fundamentadas en la pedagogía crítica. Esto conlleva a la formación de seres integrales, capaces de desarrollarse y empoderarse con autonomía. Al respecto, McLaren (2005) refiere “los aspectos de la práctica educacional se reúnen en la

realidad de lo que ocurre en el salón de clases” (p.247). En la actualidad, concurren una variedad de posturas epistémicas que fundamentan el hecho didáctico. Dichas posturas fundamentadas en la pedagogía crítica de Giroux (2016), McLaren (2012) y Freire (2014) convergen y se complementan induciendo a nuevos esquemas interpretativos, para poner en evidencia contextos complejos; es en este espacio referencial que la orientación epistemológica cobra relevancia y se posiciona para ofrecer un cúmulo de alternativas tanto para la atención de las necesidades de aprendizaje de los docentes como también para suministrar valor agregado a la sociedad.

Con respecto al término Epistemología, Figueroa y Jiménez (2012), refieren:

Deriva etimológicamente de la palabra griega episteme que significa conocimiento verdadero, la epistemología reflexiona sobre la acción de conocer y el conocimiento supone la búsqueda de la verdad, es decir, de un juicio que es el resultado de la concordancia entre el lenguaje, el pensamiento y la realidad (p.16).

Se evidencia que la epistemología se encarga del estudio de los principios que determinan el orden lógico del conocimiento de la verdad y las leyes de la naturaleza. De esta manera, la llamada complejidad en que se circunscribe la realidad social sugiere explicar, cómo su propia praxis y conocimiento contribuyen o influyen a la transformación de la realidad.

Cabe resaltar la importancia de la epistemología, la cual refiere Figueroa y Jiménez (2012) como la que “enmarca en la filosofía sus principios y en la ciencia su objeto. Además de intervenir en las relaciones entre la filosofía y las ciencias, sirve de punto de encuentro entre ellas, y este encuentro se hace posible en la práctica concreta” (p.29). Por lo tanto, radica en conformar un sistema de ideas que dan origen a un enfoque del cual surgen métodos o estrategias concretas para aporta modelos pedagógicos y ser reflejados en la acción didáctica, en el marco del pensamiento crítico que no solo permita observar sino también reflexionar.

Consecuentemente, se mantiene el modelo tradicional para las clases de ciencias naturales, donde permanece el uso del texto y la guía práctica, sin recibir una retroalimentación. Aldana (2008) toma en consideración que:

Una razón, por la cual los docentes se mantienen en el enfoque tradicional, puede estar relacionada con el contexto, debido a que el sistema educativo, se centra en lograr eficiencia en cobertura y contenidos, sin tener en cuenta los procesos de enseñanza y aprendizaje, ni la incidencia de la formación educativa en la sociedad, lo cual dificulta incursionar en los nuevos paradigmas que requieren condiciones diferentes. (p.67)

Por ello en este marco discursivo, se trata de reflejar el valor del dominio epistémico en el docente de educación media, enfocado en la pedagogía crítica en ciencias naturales. Un docente con un buen nivel de pensamiento crítico reflexivo podrá intercambiar puntos de vista, asumir posiciones, manejar adecuadamente problemas complejos y llegar a conclusiones basadas en evidencias. Razón por la cual, los nuevos planteamientos de orden conceptual, operativos y normativos, establecidos para la Educación Media, deben dirigirse al hecho que la escuela no solo propague conocimientos, sino que también promueva el fortalecimiento del pensamiento crítico reflexivo.

De lo anterior, se debe disponer de las concepciones alrededor del pensamiento crítico. Al respecto Dewey (1998) refiere “es el discernimiento de la relación que existe entre lo que tratamos de hacer y de lo que ocurre como consecuencia” (p.128), de esta manera el ser reflexivo concatena las ideas secuenciándolas hasta establecer conclusiones para dar cuenta de los hechos tal cual como experiencias. Dentro del mismo orden de ideas Paul y Elder (2003) expresan:

El pensamiento crítico, es ese modo de pensar - sobre cualquier tema, contenido o problema - en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales. (p.4)

Los autores caracterizan este tipo de pensamiento como el dominio de ideas, por lo tanto, se piensa por sí mismo. Es necesario entonces su desarrollo ya que los avances en la reflexión didáctica crítica han sido muy delimitados. Desde esta perspectiva Valbuena (2007), considera:

La organización y gestión de la clase no responde a un aspecto puramente técnico, sino que demanda de un conocimiento pedagógico y didáctico. Lo cual conlleva a pensar que hay cierto solapamiento entre las categorías de conocimiento establecidas. Parte de estos elementos se pueden considerar como componentes del conocimiento didáctico del contenido. (p.63)

Es por ello, que la didáctica se considera un conjunto de técnicas utilizadas en el proceso de enseñanza. Plata et al. (2021) refieren “a nivel epistemológico, la didáctica crítica parte de considerar que todo conocimiento está mediado por las categorías del entendimiento” (p.111). Esto se concibe como la acción pedagógica, fundada de una praxis de una escuela, una enseñanza más humana y democrática, de naturaleza dialéctica.

La pedagogía crítica tiene como máximos representantes insertos en la filosofía de la Teoría crítica y la práctica educativa, a Peter McLaren, Henry Giroux y en América latina, a Paulo Freire. Por su parte, Freire presenta las concepciones que se basan profundamente en la evolución del pensamiento latinoamericano que se desarrolla a partir del siglo XIX con una visión de liberación y democracia. Dice Freire (2007):

Tenemos que convencernos de esta obviedad: una sociedad que venía y viene sufriendo alteraciones tan profundas y a veces hasta bruscas y en la cual las transformaciones tienden a activar cada vez más al pueblo, necesita una reforma urgente y total en su proceso educativo. Reforma que alcance su propia organización y el propio trabajo educacional de las instituciones, sobrepasando los límites estrictamente pedagógicos. Necesita una educación para la decisión, para la responsabilidad social y política. (p.83)

Bien lo menciona el autor, existe la necesidad del cambio para la transformación de una educación reduccionista, mecanicista, limitante al pensamiento crítico-reflexivo. Asimismo, el autor acota que “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (ob.cit, p.7). Por lo que la enseñanza debe estar dirigida a que el estudiante desarrolle disenso hacia el docente, a confiar en última instancia en su propia experiencia y en sentido crítico. Dentro de las concepciones alrededor del pensamiento, la crítica forma parte de los juicios emitidos a partir de sucesos en la cotidianidad.

Considerando los preceptos de Freire (1997) quien indica “la práctica docente crítica, implícita en el pensar acertadamente, encierra el movimiento dinámico, dialéctico, entre el hacer y el pensar sobre el hacer” (p.39). Por lo tanto, el docente debe replantear su proceso

de enseñanza considerando la naturaleza de la epistemología de la didáctica para pasar de ser un simple transmisor de conocimiento a ejecutar acciones transformadoras que inciten a convertir su acción educativa diaria en un escenario participativo y reflexivo.

Esto mediante el uso de estrategias de enseñanza dentro de la pedagogía crítica con el propósito de perfeccionar su acción y la dinámica escolar. Siendo conocedor de los fundamentos que sustenta la pedagogía crítica de las ciencias naturales y aplicarla, el docente propiciará la construcción de conocimientos de manera motivadora y despertará el interés en el estudiante, quien desarrollará el pensamiento crítico y cambiará la forma de entendimiento, la perspectiva y estructura de comprensión. McLaren (2012) sostiene que la pedagogía crítica incita al docente a crear espacios para que el estudiante pueda pensar dialécticamente, y donde el estímulo principal sea la práctica, lo vivido, lo experiencial.

De lo anteriormente dicho, es evidente que el docente debe asumir un papel importante en la construcción de la nueva realidad educativa. Así como profundizar en el enfoque epistémico adaptado a los requerimientos de la dinámica social. De este modo, debería tener un mayor dominio epistémico sobre pedagogía crítica específicamente utilizada en ciencias naturales para enraizar nuevas líneas de pensamiento reflexivo y tener claridad metodológica, sobre porqué se utiliza un método o una técnica en particular en la praxis diaria, lo que conlleva a que el docente se aleje de la visión técnica e instrumentalista de su proceder pedagógico que hasta ahora ha venido implementando. Es por ello que se hace necesario, propiciar espacios de reflexión y capacitación para tratar las concepciones epistemológicas en el marco de las ciencias naturales en la educación media.

Conclusión

La pedagogía crítica como parte fundamental de la práctica docente, trae como consecuencia encuentros dinámicos que conllevan a la reflexión, y al desarrollo de un pensamiento dinámico, fortalecedor de la criticidad. La aplicabilidad de sus fundamentos rompe con la manera tradicional de llevar a cabo una intervención didáctica. Rompe con la rigidez, la carencia de creatividad, la poca participación activa y el poco desarrollo de habilidades y destrezas. Por lo tanto, el dominio epistémico que fundamenta a la pedagogía crítica es de gran relevancia y el manejo por parte de los docentes particularmente de los de ciencias naturales contribuirá a la innovación y producción de respuestas inmediatas a los problemas suscitados en el entorno de los estudiantes.

Finalmente, se debe promover la formación docente para el goce y dominio de conocimientos idóneos con respecto a llevar una práctica educativa que apunte a la construcción de un ser social que solucione conflictos en su entorno inmediato. Así como, desarrollar y utilizar estrategias que generen aprendizajes significativos de naturaleza constructivista, reflexivo forma parte del dominio epistémico sobre pedagogía crítica.

Cabe mencionar, lo extensible de la aplicabilidad de la pedagogía crítica a los diferentes grados y áreas de aprendizajes, siempre con la intención única de desarrollar habilidades, destrezas y pensamientos constructivistas, reparadores y generadores de pensamiento crítico y reflexivo.

Referencias Bibliográficas

- Aldana, G. (2008). Enseñanza de la investigación y epistemología de los docentes. En: Revista educ.educ, 11 (2), pp.61-68. [Revista en línea]. Disponible: <https://repositorio.minedu.org.pe>
- Castro, J y Valbuena, É. (2018). Algunas relaciones entre la autonomía de la Biología y la emergencia de su Didáctica: consideraciones sobre la complejidad de enseñar una ciencia compleja. *Ciência & Educação (Bauru)*, 24(2), 267-282. [Revista en línea]. Disponible: <https://dx.doi.org/10.1590/1516-731320180020002>
- Carranzas, E. (2009). Pedagogía y Didáctica Crítica. *Integra Educativa*. 2 (1). 75-92. [Revista en línea]. Disponible: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v2n1/n01a05.pdf>
- Dewey, J. (1998). Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación. Tercera Edición. Ediciones Morata, S.L. Madrid. [Libro en línea]. Disponible: <https://circulosemiotico.files.wordpress.com/2012/10/dewey-john-democracia-y-educacion.pdf>
- Figuroa de J, G y Jiménez, J. (2012). Epistemología e Investigación. 1ra Edición. Editorial: Moral y Luces. Zulia. Venezuela.
- Freire, P. (1997). Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI. [Documento en línea]. Disponible: <http://books.google.es/books>
- Freire, P. (2007). La educación como práctica de la libertad. Quincuagesimotercera edición. Siglo Veintiuno Editores. [Documento en línea]. Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?>
- Freire, P. (2014). Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido. México: Siglo XXI Editores México.
- Giroux, H. (2016). La pedagogía crítica en tiempos oscuros de Henry Giroux. Obert, G. y Eliggi, G. (Traductoras). En H. Giroux, La pedagogía crítica en tiempos oscuros. Praxis educativa. 13-26
- Guerrero, R. (2016). Los principios epistemológicos de la evolución en el conocimiento profesional del profesor de biología. XII Jornadas Nacionales y VII Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología. Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá-Colombia. [Documento en línea]. Disponible: https://www.researchgate.net/profile/Roger_Guerrero/publication/340038077_.
- McLaren, P. (2005). La vida en las escuelas. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación. 4ta Edición. Siglo xxi editores, s.a. de c.v. México. https://www.uaeh.edu.mx/profesorado_honorario_visitante/peter_mclaren/presentaciones/LA%20VIDA%20EN%20LAS%20ESCUELAS.pdf
- McLaren, P. (2012). La pedagogía crítica revolucionaria. El socialismo y los desafíos culturales. Buenos Aires: Herramienta ediciones.

- Paul, R. y Elder, L (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/>
- Plata, L., Argudo, F., y Crespo, M. (2021). Rol del docente con didáctica crítica en la enseñanza-aprendizaje de la unidad de admisión y nivelación, Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Ciencias Sociales y Económicas. 5 (2). 105-129. <https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/view/486>
- Portilla, J. (2007). The Proceedings of the Twenty-Firt Wordl Congress of Philosophy. Epistemology. Vol. 6, 13-17. Disponible en: <https://doi.org/10.5840/wcp2120076178>
- Valbuena, E. (2007). El conocimiento didáctico del contenido biológico: estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de futuros docentes de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia). Memoria para optar al grado de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. [Documento en línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=17298>