

Elementos del pensamiento complejo y la experiencia de sí en la transformación de la práctica docente*



Volumen 6 N.º 47
julio - diciembre de 2019
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
pp. 63-78

Elements of Complex Thinking and Self-experience in the Transformation of Teaching Practice

Elementos de pensamento complexo e auto-experiência na transformação da prática de ensino

Gloria Nelsy Avella**
María Amparo Chamucero Ayala***
Luz Nancy Gómez Benítez****
Andrea del Pilar García Donato*****

Fecha de recepción: 13-03-19

Fecha de aprobación: 19-06-19

PARA CITAR ESTE ARTÍCULO

Avella, G.N, Chamucero Ayala, M.A., Gómez Benítez, L.N. y García Donato, A. (2019). Elementos del pensamiento complejo y la experiencia de sí en la transformación de la práctica docente. *Nodos y Nudos*, 6(47). <https://doi.org/10.17227/nyn.vol6.num47-9700>



* El trabajo de investigación "Pensamiento complejo y experiencia de sí en la transformación de la práctica pedagógica" fue realizado entre julio de 2016 y junio de 2018, para optar al título de Magíster en Pedagogía de la Universidad de la Sabana, Colombia.

** Candidata a Maestría en Pedagogía de la Universidad de la Sabana, Colombia. Docente de la Institución Educativa Departamental Técnico José de San Martín del Municipio de Tabio (Cundinamarca, Colombia). nelsyavella@hotmail.com

*** Candidata a Maestría en Pedagogía de la Universidad de la Sabana, Colombia. Docente de la Institución Educativa Departamental Rural San Patricio Punte Piedra del Municipio de Madrid (Cundinamarca, Colombia). mariaamparochamucero@hotmail.com

**** Candidata a Maestría en Pedagogía de la Universidad de la Sabana, Colombia. Docente de la Institución Educativa Departamental Técnico José de San Martín del Municipio de Tabio (Cundinamarca, Colombia). luzgobe@unisabana.edu.co

***** Magíster en Docencia de la Universidad de la Salle, estudiante de Doctorado en Educación de la Universidad de La Salle. andreita.gardo@gmail.com



Volumen 6 N.º 47
julio - diciembre de 2019
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
pp. 63-78

RESUMEN

Este artículo es resultado reflexivo del proceso de investigación "Pensamiento complejo y experiencia de sí en la transformación de la práctica pedagógica", en la Universidad de la Sabana, en Colombia. La propuesta se plantea desde la investigación acción con enfoque cualitativo, dando relevancia a la indagación y reflexión personal docente enfocada a la reconfiguración de las prácticas pedagógicas. Se configuró con alcance descriptivo porque, además de reconocer los contextos de aula, estilos cognitivos y de aprendizaje, así como la observación y registro del aula propia y de pares docentes, se describieron algunos rasgos de cambio en la labor de las docentes a lo largo de la investigación. La práctica se orientó hacia el fomento de habilidades cognitivas de organización e información, desde el desarrollo del pensamiento complejo y la experiencia de sí. Las interacciones constantes entre colegas se consolidaron como espacios de trabajo colaborativo para validar aportes conjuntos; permitieron reconocer habilidades propias y de otros; fueron relevantes para reorientar, retroalimentar y reconstruir aspectos de la práctica profesional de las docentes investigadoras, en tres contextos de aula diferentes (escuela rural multigrado, bachillerato rural y urbano), sin llegar a generalizaciones o a la verificación de teorías educativas. El proceso generó aprendizaje continuo en el bucle de transformación permanente, donde se articularon ciclos de observación, planeación, acción y reflexión.

Palabras clave: pensamiento complejo; práctica pedagógica; habilidad cognitiva; enseñanza; aprendizaje; experiencia de sí

ABSTRACT

This article is the result of the reflexive process of investigation "Complex Thinking and the "Self-Experience" in the transformation of pedagogical practice", in the Universidad de la Sabana in Colombia. The proposal utilizes Action Research methodology with a qualitative approach, the focus of which is to recognize the relevance of inquiry and reflection of the teaching staff with a view to the reconfiguration of pedagogical practices. The scope was initially considered descriptive because besides recognizing classroom contexts, cognitive and learning styles, as well as the observation and registration of our own classroom and of teaching peers, some changing traits in the work of the teachers were described throughout the research. The practice was oriented towards the promotion of cognitive skills of organization and information, from the development of complex thinking and the self-experience. The constant interactions among colleagues were consolidated as collaborative work spaces to validate joint contributions, which allowed recognizing one's own and others' abilities, and contributed to the dynamics and achievement of objectives. This led to the recognition and analysis of changes in pedagogical practices developed by the teachers-researchers, in three different classroom contexts (multigrade rural school, rural and urban baccalaureate), without reaching generalizations or the verification of educational theories. The socialization spaces were relevant to reorient, feedback and reconstruct aspects of professional teaching practice. The process generated continuous learning in the loop of permanent transformation, where cycles of observation, planning, action and reflection were articulated.

Keywords: Complex Thinking; pedagogical practice; cognitive abilities; teaching; learning; Self-Experience

RESUMO

Este artigo é um resultado reflexivo do processo de pesquisa "Pensamento complexo e auto-experiência na transformação da prática pedagógica", na Universidad de la Sabana, na Colômbia. A proposta é baseada em pesquisa-ação com abordagem qualitativa, dando relevância à pesquisa e reflexão de docentes focada na reconfiguração de práticas pedagógicas. Foi configurado com um escopo descriptivo porque, além de reconhecer os contextos da sala de aula, os estilos cognitivos e de aprendizagem, bem como a observação e o registro da própria sala de aula e dos colegas, algumas características da mudança foram descritas no trabalho dos professores na investigação. A prática foi orientada para a promoção da organização cognitiva e habilidades de informação, a partir do desenvolvimento de pensamento complexo e auto-experiência. As interações contínuas entre colegas foram consolidadas como espaços de trabalho colaborativos para validar contribuições conjuntas; permitido reconhecer habilidades próprias e de outras pessoas. Eles foram relevantes para reorientar, dar feedback e reconstruir aspectos da prática profissional de professores de pesquisa, em três contextos diferentes de sala de aula (escola rural de várias séries, ensino médio rural e urbano), sem alcançar generalizações ou verificar teorias educacionais. O processo gerou aprendizado contínuo no ciclo permanente de transformação, onde foram articulados ciclos de observação, planejamento, ação e reflexão.

Palavras-chave: pensamento complexo, prática pedagógica, capacidade cognitiva, ensino, aprendizagem, auto-experiência.

Pensar en la labor docente

El aula de clase vista como espacio de investigación genera procesos de reflexión constante en torno a la enseñanza y el aprendizaje, en cuanto a que la práctica en sí misma implica un permanente *volver a* que permite el redimensionamiento del hombre en su actividad con el conocimiento. Allí se conjugan muchos más verbos que *enseñar* y *aprender*. De hecho, estos, muy comunes en el ámbito educativo, no se deben resumir a la transmisión y repetición de contenidos, sino que, por el contrario, el aula debe fomentar el desarrollo de habilidades del pensamiento.

Las experiencias cotidianas de enseñanza se deben ir modificando para permitir la transformación de la realidad. En este sentido surgió como interrogante para el grupo investigador: ¿De qué manera se relaciona la transformación de la práctica pedagógica con la *experiencia de sí* y el desarrollo de habilidades asociadas al pensamiento complejo en los docentes?

La investigación se fundamentó en los aportes teóricos de Edgar Morin (2007a) y Mathew Lipman (1998) al pensamiento complejo. Morin brinda fundamentos epistemológicos que definen al pensamiento complejo, Lipman le da soporte y aplicabilidad en aula de clase a través del desarrollo de habilidades cognitivas. Además, Jorge Larrosa (2003) desde la *experiencia de sí* permite hacer de la reflexión pedagógica y la experiencia de vida del docente, elementos que orientan la transformación del quehacer, del pensar y el ser del docente.

Perspectiva del pensamiento complejo

La teoría de la complejidad tiene como máximo representante a Edgar Morin (2007a), quien define lo complejo desde el vocablo del latín *complexus* "como lo tejido en común". Su propósito es que se renueve la forma en que se ha venido construyendo el conocimiento de modo que las interrelaciones e interdependencias en todos los sistemas que existen se hagan notorias para los sujetos cognoscentes, que se haga evidente que el mundo real no se define por la suma de partes, sino por las propiedades y acontecimientos que resultan de sus interacciones. Hace un

llamado a unir como tejido común el mundo, los fenómenos, los sujetos y el conocimiento.

El pensamiento complejo como nueva racionalidad implica relaciones, contexto y globalidad, para desarrollar procesos efectivos de comprensión basándose en la interrelación, la recursividad, la organización, la diferencia, la oposición, la complementación. Así mismo reconoce al ser como individuo y no como objeto, dándole reconocimiento a su subjetividad, emociones, sentimientos, recuerdos, es decir, a su componente afectivo (Tobón, 2005).

Desde el pensamiento complejo el conocimiento está enlazado con la vida humana y los procesos sociales por mutuas interdependencias, por lo que lo reconoce como proceso biológico, lógico, social, cerebral, lingüístico, histórico, espiritual y cultural. En síntesis, la construcción de conocimiento debe gestarse en relaciones entre hombre, sociedad, vida, mundo.

Se hace relevante al sujeto, que Morin denomina productor de subjetividad, conocimiento, sociedad y cultura, pero al mismo tiempo lo considera producto de las dos últimas, razón por la que plantea un bucle dialógico entre *ser/generar/regenerar*, en el que se gesta antagonismo entre productor y producto, al mismo tiempo vínculo para su existencia mutua.

Uno de los pilares del pensamiento complejo es el principio dialógico, basado en oposición y complementariedad (nociones antagónicas), refiriéndose a un ir y venir entre certeza/incertidumbre, lo elemental/lo global, lo separable/lo inseparable, orden/desorden (Morin, 2007a). Elementos que deben ser integrados al aula para promover esa nueva perspectiva del pensamiento, más cercana a la realidad del estudiante. Así mismo, se esfuerza por captar la diversidad y la pluralidad en la unidad, en pensar lo real bajo el concepto de *unitas multiplex* (unidad múltiple). Está en contra del aislamiento de los objetos de conocimiento.

Morin (2007a) y Lipman (1998) sugieren que el pensamiento complejo como constructor de conocimiento debe aludir algunos aspectos como la interacción entre objeto/entorno, contacto con el ser, observarse en el proceso educativo, autorreflexión profesional, reconocer que la realidad está sujeta a cambio continuo, autonomía y dependencia.

El pensamiento complejo en el aula de clase presenta una alternativa que acerca la realidad del contexto a la enseñanza y al aprendizaje, ya que plantea un mundo de construcción de conocimientos desde la colectividad, las interacciones e interrelaciones, el identificar a los sujetos como seres multidimensionales y con una carga de singularidad que es significativa, tanto para este como para su entorno. El aula se transforma en un escenario de aprendizajes compartidos, oposiciones, divergencias, emergencias y reconocimiento de los individuos como seres humanos sensibles que aportan y consolidan conocimientos, actitudes y aptitudes para la vida; es decir, la enseñanza y el aprendizaje se entretajan con la vida, la sociedad y la cultura.

Habilidades cognitivas de información y organización: pensamiento complejo desde Mathew Lipman

Los aspectos antes mencionados permiten integrar la perspectiva del pensamiento complejo de Edgar Morin con la propuesta de Mathew Lipman, desde las habilidades cognitivas del pensamiento complejo, de información y organización; que dan relevancia a los procesos de aprendizaje y enseñanza con miras a promover habilidades que lleven a este tipo de pensamiento. Según Morin (2007b),

Todo conocimiento opera mediante la selección de datos significativos y rechazo de datos no significativos: separa (distingue o desarticula) y une (asocia, identifica); jerarquiza (lo principal, lo secundario) y centraliza (en función de un núcleo de nociones maestras). Estas operaciones, que utilizan la lógica, son de hecho comandadas por principios "supralógicos" de organización del pensamiento o paradigmas, principios ocultos que gobiernan nuestra visión de las cosas y del mundo sin que tengamos conciencia de ello. (p. 28)

De este modo, Morin resalta la importancia de la información (datos significativos... no significativos) asociada a procesos que se llevan a cabo con ella para hacerla fuente de conocimiento. De manera implícita propone que las habilidades cognitivas permiten separar, unir, jerarquizar, centralizar la información haciendo uso de la lógica y sus

principios, así como de principios ocultos, latentes en el individuo.

En concordancia con lo anterior, Lipman plantea que las habilidades cognitivas asociadas a "los procesos de investigación, a los procesos de razonamiento y a la organización y traducción de la información" (Lipman, 1998, p. 86) son las más relevantes para un verdadero aprendizaje y el desarrollo de logros académicos.

Por ello, el grupo de investigación abordó dentro de la categoría de pensamiento complejo la subcategoría de *habilidades de información y organización*, ya que estas al ser importantes para toda área de conocimiento posibilitaron un punto de abordaje común. De otro lado, presentan cualidades propias del pensamiento complejo como relaciones entre conceptos, para formar tejidos significantes y, de acuerdo con el abordaje de Lipman, visibilizar los aprendizajes adquiridos.

De acuerdo con los planteamientos del pensamiento complejo desde Morin y Lipman, para posibilitar aprendizajes significativos debe existir interacción e interdependencia entre los conocimientos, es decir, se deben hacer visibles las relaciones entre objeto/entorno, objeto observado/observador, en las que ambos emergen con sus cualidades. Aquí es abordado el objeto observado como el conocimiento y el observador como estudiantes y docentes. De este modo, el tratamiento que el estudiante dé a la información determina el significado que adquiera en su estructura de pensamiento, el uso que haga de ella define qué tan fructífero puede ser en la escuela y en la vida misma.

Lipman plantea tres formas básicas para organizar la información: la oración, el concepto y el esquema. La *oración* como "contexto básico de significado", que en palabras de Lipman (1998) "son ladrillos que se producen en la lectura, la escritura y la oralidad" (p. 88). Los *conceptos* son agrupaciones de términos que guardan semejanza. Afirma Harré (1966, citado por Lipman, 1998) que son "los vehículos del pensamiento, entes mediante los cuales se transporta el pensamiento", contruidos en las redes de relaciones que pueden darse basadas en principios, criterios, explicaciones, argumentos, entre otros. Los *esquemas*

son definidos por Lipman como el producto de "operar con conceptos" (p. 90), estableciendo relaciones entre estos como estrategia eficiente en la construcción y expansión de la comprensión. Dentro de los esquemas se encuentran la descripción, la narración, los organizadores gráficos y otros.

Resalta que los esquemas narrativos, como formas de organizar y expresar experiencias, tienen el potencial de transmitir *energía* al lector, aspecto que es producto de la secuenciación y de "la relación orgánica que mantienen las partes entre sí y con el todo... además, las formas narrativas emiten tanto ondas cognitivas como afectivas" (Lipman, 1998, p. 90). Lo que lleva a considerar no solo las habilidades de pensamiento en la construcción de esquemas sino al sujeto y su experiencia (Larrosa, 1995). Si bien es cierto que, así como lo refiere González (2016), las historias de vida, las autobiografías o los ejercicios narrativos en los procesos de formación a docentes, apenas hace dos o tres décadas, se ha comenzado a comprender esa complejidad entre la naturaleza subjetiva y objetiva del maestro,

La experiencia de *narrar-se* empoderó a los sujetos en tanto les permitió detenerse y pensarse, explorar y ordenar, contar y, de modo consecuente, escribir. Lo anterior, mediante un proceso de pensamiento complejo, no solo de naturaleza cognitiva, sino también sensible y emocional, que atravesaba sus cuerpos. (González, 2016, p. 111)

Dentro de las propiedades de los esquemas se puede mencionar que son dinámicos, buscan equilibrio y expresan afectividad. En la construcción de esquemas se hacen visibles las estructuras de pensamiento y su reestructuración.

En la investigación se abordaron de manera recurrente para visibilizar el pensamiento, los conocimientos y aprendizajes, la construcción de esquemas como producto del proceso de consolidación, reestructuración del pensamiento de docentes y estudiantes evidenciando los conocimientos previos, la comprensión, el trabajo colaborativo para la obtención física de los organizadores gráficos, las emociones, sentimientos y experiencias como elementos que aportan a la comprensión y a establecer relaciones significativas.

El bucle de la transformación a través de la "experiencia de sí"

En el constante ir y venir en el proceso de reflexión, se produce de forma inherente y paralela, la transformación de la práctica pedagógica desde la experiencia de sí, para encaminar al sujeto en la construcción de identidad personal y profesional.

La concepción que el docente tiene sobre la práctica pedagógica está sustentada en "un conocimiento tal que le permita interrelacionar, e integrar los conocimientos científicos y los cotidianos" (Valbuena y Pozo, 2007, p. 34); no es producto, por tanto, de una conceptualización ajena a él, proviene de todo su acervo de conocimientos y de procesos constantes de reflexión sobre esta, según Valbuena y Pozo (2007), "la práctica hace al maestro" es cuestionable, pues el conocimiento profesional no surge espontáneamente, sino que demanda de procesos de formación que conlleven a la reflexión de esa práctica (p. 35).

Así mismo, Tardif (2004, citado por Valbuena y Pozo, 2007) afirma que los docentes construyen saberes de su profesión, como el de práctica pedagógica, por ejemplo, a partir de su subjetividad dándole a los docentes el estatus de "actores competentes y sujetos de conocimiento y no simples ejecutores técnicos de los conocimientos producidos por otros" (p. 55). Por tanto, la práctica pedagógica se constituye a partir de la subjetividad del docente, su experiencia, sus habilidades y conocimientos, así como el producto de la reflexión sobre la realidad de su entorno educativo.

Larrosa (1995), al respecto de las prácticas pedagógicas, refiere que

[...] pueden tomarse como lugares de mediación en los que la persona simplemente encuentra los recursos para el pleno desarrollo de su autoconciencia y su autodeterminación... donde la verdadera naturaleza de la persona humana en tanto que autoconsciente y dueña de sí misma puede desarrollarse y/o recuperarse. (p. 12)

De esta manera se reconoce que la práctica pedagógica es el vehículo, se evidencia la transformación del ser como sujeto de su propia experiencia, en palabras de Larrosa (1995) "la transformación de la práctica está doblada por la transformación personal del docente" (p. 17). Además, el autor plantea que

[...] la práctica pedagógica del sujeto ya no es solamente analizada desde el punto de vista de la "objetivación", sino también y fundamentalmente desde el punto de vista de la "sujetivación", constituyen y median determinadas relaciones de uno consigo mismo. Aquí los sujetos no son posicionados como objetos silenciosos, sino como sujetos parlantes. (p. 20)

El maestro ocupa su lugar con su alma, su subjetividad, su cuerpo, su todo. Los sujetos dentro del proceso educativo, tanto estudiantes como docentes, se ven influenciados mutuamente dentro de los procesos de transformación; por tanto, si el docente es sujeto de transformación, en el estudiante esta se ve reflejada, "quienes hacen maestro al maestro son los alumnos y el lugar del maestro lo dan los alumnos" (Larrosa, 2016).

Es entonces cuando las docentes investigadoras a través de observación y registro buscan la transformación de sus prácticas mediante explicar, revisar y transformar el comportamiento profesional haciendo uso de elementos del pensamiento complejo como son el diálogo, aprendizaje significativo, no impositivo, atención a la lógica del pensamiento y experiencia de los estudiantes, lo cual coincide con los planteamientos generales de Lipman y Morin; además de ser ratificados por Latorre (2005): "la práctica educativa tiene zonas indeterminadas (constituidas por la incertidumbre, la singularidad, el conflicto de intereses) que escapan a los postulados de la racionalidad técnica" (p. 18).

Larrosa (2003) define la experiencia de sí como el ir y venir en la construcción particular, singular, histórica y compleja de un sujeto. Plantea que el saber humano ha sido entendido como un aprendizaje en y por el padecer. Por tanto, el saber de experiencia conlleva a un *salir hacia afuera y pasar a través de*, y se configura una personalidad, una sensibilidad o una forma humana singular, que es a la vez una ética y una estética que posiblemente conducen a lo que el autor denomina una *vida buena*.

En concordancia, la verdadera experiencia sería *lo que nos pasa* y que conlleva a la formación o a la transformación de sí mismo, como resultado de un ejercicio introspectivo. Desde la óptica de autorreflexión, el sujeto podrá cuestionarse tanto de lo

que se es como de lo que se quiere ser. Requiere el *pararse a pensar*, siendo esta una mirada compartida con otros autores como Lipman (1998) y Schön (1987). Sin embargo, Larrosa lo lleva más allá, no solo al pensamiento sino al cultivar la atención, cultivar el arte del encuentro, darse tiempo, espacio, observar y sentir.

Ahora bien, frente a *lo que nos pasa*, Larrosa apoyado en autores como Heidegger, sostiene que *todo quiere decirnos algo*. Podemos hablar de la experiencia, en tanto esta es sufrida, padecida y aceptada por el sujeto:

Hacer una experiencia quiere decir, por tanto: dejarnos abordar en lo propio por lo que nos interpela, entrando y sometiéndonos a ello. Nosotros podemos ser así transformados por tales experiencias, de un día para otro o en el transcurso del tiempo. (Larrosa, 2003, p. 30)

Por otra parte, exalta la narración de las historias en los procesos sociales, como lo son las prácticas educativas, en cuanto a la construcción y transformación del sujeto. Así mismo, plantea la necesidad de que esta transformación atravesase la pedagogía.

El lenguaje exterioriza el interior, aquello que es significativo para el sujeto. La expresión deja de manifiesto lo que se es, aunque no se haga de forma intencional. Para hacer visible, se dan mecanismos desde Foucault quien propone que "lo visible va en paralelo a lo decible, las formas legítimas de mirar se relacionan con las formas legítimas de decir" (citado por Larrosa, 2003, p. 29).

Retomando el proceso narrativo de Larrosa, el sujeto ¡habla, escribe, lee y traduce!, aquí esa traducción se consolida como una resignificación. Visto el proceso educativo como interacción de sujetos, el rol del profesor es respetar la singularidad, promoviendo la mayor pluralidad posible.

Si bien es cierto que se requiere de la teoría y la práctica, es esta última la que da sentido a la palabra *reflexión*, dando paso a la expresión: *reflexión sobre la práctica o en la práctica*. De este modo se logrará el desarrollo del pensamiento crítico para poder establecer estrategias reflexivas en las prácticas educativas, concibiendo la educación desde la experiencia, donde ese pensar implica sobre todo dar sentido a lo

que somos y a *lo que nos pasa*. Por tanto: "Si la experiencia es 'lo que nos pasa', y si el sujeto de la experiencia es un territorio de paso, entonces la experiencia es una pasión" (Larrosa, 2003, p. 96).

En la misma perspectiva de Morin y Larrosa, el sujeto estará permeado por múltiples interacciones de la *pluralidad en la individualidad*. Para ello, se requiere el reconocimiento del sujeto, que puede hacerse a través de narraciones propias, caminos propios, sendas propias, dándose el permiso de volver atrás y hacia adelante, sin perder la sensibilidad reflexiva. Aquí es donde cobra relevancia el relato autobiográfico:

[...] el relato del "llegar a ser lo que se es" se formula en una autobiografía que hace estallar el *autos*, como sujeto sustancial y estable, y el *bios* como vida propia, personal, capaz de someterse al hilo de un relato "razonable". Y hacer estallar también, la escritura, la grafía, en un haz de destellos incandescentes. (Larrosa, 2003, p. 138)

De esta manera no se desliga la experiencia (de la vida), ya que la experiencia es hablar desde la vida, que está asociada con las ganas de vivir, de hacer vivir y en un lugar de vida, como lo es la docencia. La docencia se concibe como lugar de la experiencia de sí, si y solo si es experiencia de vida. Entonces, las narraciones o autorrelatos se vinculan con "el proyecto ético de vida, ya que capta los detalles y significados de las motivaciones, los sentimientos, deseos y propósitos del narrador" (Amézquita, 2013, p. 83).

La formación, en concordancia con la postura de Larrosa y Morin, es consecuencia de un desarrollo integral y continuado, que reconoce al sujeto como individuo, que requiere relacionarse con él y con su entorno, para poder construir-se, de tal modo, se hace evidente la relación existente entre la experiencia y la formación.

Además, haciendo la analogía con un viaje de formación que reproduce el modelo de la escuela de la vida o la escuela del mundo, sugiere que la experiencia se constituya en un viaje interior de *autodescubrimiento, de autodeterminación y de autorrealización*, donde será muy funcional el relato retrospectivo de cada investigadora que permite el relatar reflexivamente los acontecimientos sucesivos en la búsqueda constante de la resignificación y la subjetividad como expresión de la singularidad del sujeto.

La reflexión pedagógica producto de la toma de conciencia del docente, del pensamiento sobre el aula y sobre sí mismo, es considerada por Larrosa (1995) como replantear-se las acciones presentes y promover transformaciones no solo en el quehacer docente, sino también en el ser del docente (p. 34), aspectos que son congruentes con los planteamientos reflexivos de Schön, la teoría del pensamiento complejo de Morin y de Lipman.

Pensar, actuar y reconfigurar la labor docente

Esta investigación bajo las orientaciones de la *investigación acción* implica aprendizaje continuo y colaborativo para las docentes, como un espiral permanente en el que se articularon ciclos de planeación, acción, observación y reflexión, a su vez implicó recopilar y analizar los juicios propios y de pares investigadores. Todas las fases se repiten una y otra vez siempre con el fin de transformar la práctica y mejorarla permanentemente, así la reflexión se inicia con una problemática, luego se planean y ejecutan acciones para que mejoren la situación, y la acción o evaluación de resultados con miras a emprender un nuevo ciclo o bucle de las fases, siendo la reflexión la primera de cada ciclo.

La investigación se diferencia de otras porque es cíclica, participativa, cualitativa y reflexiva. De manera particular este trabajo fundamenta su sentido teniendo como base la observación y transformación del *yo*, donde se identificaron algunos rasgos en el proceso de cambio en la labor de las docentes, a partir de la *experiencia de sí*, orientada hacia el fomento de habilidades cognitivas desde el desarrollo del pensamiento complejo.

Las docentes investigadoras analizaron los hallazgos, coincidencias y diferencias desde la pregunta de investigación al planear e implementar un plan de acción, evaluar la incidencia de este reflexionar sobre los logros obtenidos, volver a replantear el proceso antes mencionado, como si se tratara de un bucle del ir y venir sobre el foco de la investigación.

Así, parafraseando a Ciro Parra (2009), el proceso transcurre a modo de ciclo donde cada bucle cumple una función múltiple y cada momento está en

estrecha interrelación con los demás, siempre con el fin de cambiar la práctica pedagógica y mejorarla de forma permanente, proceso que se hace evidente en los ciclos de reflexión.

El objetivo de investigación se centra en establecer relaciones entre la transformación de la práctica pedagógica con la *experiencia de sí*, y el desarrollo de habilidades de información y organización en el marco del pensamiento complejo. Para ello, se identificaron rasgos característicos desde la *experiencia de sí* en el proceso de transformación de la práctica pedagógica de las docentes investigadoras. Además, se logró fomentar habilidades de información y organización del pensamiento complejo en el trabajo de aula.

A partir de los temas centrales abordados desde la revisión teórica, con base en la pregunta y los

objetivos de la investigación, se plantearon las categorías de análisis expuestas en la tabla 1.

La información fue recolectada en los siguientes instrumentos o fuentes de acuerdo con la tabla 2: diario de campo (DC), planeaciones (P), registro audiovisual [audios (A), fotos (F) y videos (V)], ciclos de reflexión (C) y relatos autobiográficos (R), a través de los cuales fue posible evidenciar procesos de *reflexión* desde y sobre la práctica de cada una de las investigadoras (Schön, 1987), además de dar cuenta de eventos de transformación y elementos que configuran la práctica profesional docente, partir de la *experiencia de sí*. La cantidad de instrumentos analizados aparece en la columna tres y se identifica cada investigadora con la inicial de su nombre.

Tabla 1. Categorías de análisis

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Rasgo	Criterio
Pensamiento	Pensamiento complejo	Habilidades de información y organización	Oración	Agrupación de la información
			Concepto y esquema	Redes de relaciones
			Proceso organizativo	Narración y descripción
Enseñanza	Transformación de la práctica pedagógica	Experiencia de sí	eso	Exterioridad, alteridad y alienación
			que me	Reflexividad, subjetividad, transformación
			pasa	Pasaje, pasión

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Codificación de fuentes

Fuente	Codificación	N.º por investigador	Investigadora G	Investigadora N	Investigadora A
Planeaciones	P	8	PG	PN	PA
Diarios de campo	DC	6	DCG	DCN	DCA
Audios	A	6	AG	AN	AA
Videos	V	3	VG	VN	VA
Fotos	F	6	FG	FN	FA
Ciclos de reflexión	C	3	CG	CN	CA
Relato autobiográfico	R	1	RG	RN	RA

Fuente: elaboración propia.



autor : Daniela Díaz, 5 años
título : Cucarrón
año : 2017

Esta recopilación y selección de información permitió conocer las características comunes y las diferencias, desde el proceso en ejecución, para conocer la práctica pedagógica y su implicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en tres contextos diferentes, escuela unitaria, bachillerato rural y bachillerato urbano de dos colegios y modelos pedagógicos diferentes.

De la mano a lo anterior, fue posible visibilizar algunas de las *habilidades de información y organización* en los sujetos (docentes y de forma paralela, en los estudiantes). Además, los encuentros periódicos de las docentes investigadoras permitieron la retroalimentación de las experiencias, debido a que los tres contextos en los que se desarrolló la investigación presentan marcadas diferencias. Esto condujo a un trabajo colaborativo en el compartir de saberes y vivencias.

Los procesos de transformación de la práctica fueron progresivos a lo largo del trabajo de investigación, por lo que se seleccionaron y organizaron fuentes en diferentes momentos. Posteriormente, se realizó la triangulación por investigador y por categorías, haciendo el respectivo registro en una matriz generada para tal efecto.

En investigación acción los datos no se configuran como evidencias hasta que sirven de apoyo para reconocer los cambios ocurridos en la práctica pedagógica. La recolección de información se da bajo las dimensiones definidas por el grupo investigador, como son pensamiento y enseñanza. Para la recolección de datos de acuerdo con Latorre (2005) se tiene en cuenta: lo que las personas hablan o dicen, las preguntas sobre lo sucedido y las huellas que se dejaron, el análisis. El grupo investigador empleó técnicas de recolección de información basadas en la observación y el análisis de documentos.

Respecto a las técnicas basadas en observación, afirma Latorre (2005) que implican técnicas en las que el docente investigador está presente, inmerso en el fenómeno de estudio, donde interactúa con la realidad y los sujetos del aula para proponer transformaciones de acuerdo con lo que en esta sucede. Dentro de las técnicas de análisis de información se incluyeron todos aquellos documentos escritos o

audiovisuales que permiten obtener información útil de acuerdo con los objetivos de la investigación. Las técnicas empleadas fueron:

- » *Diarios de campo*: pueden ser estructurados, semiestructurados o abiertos, en los que se registran observaciones, reflexiones, hipótesis, interpretaciones y explicaciones de lo ocurrido en el aula. Para la investigación se emplearon diarios de campo semiestructurados que son construidos a través de narrativas que involucran, además, la dimensión humana del aula para reconocer tendencias en la enseñanza y el aprendizaje. Así mismo permite identificar aspectos que son foco de reflexión. En la construcción de los diarios de campo de manera directa se hace evidente la observación participante.
- » *Documentos personales*: redactados por cada investigadora, en los que se incluyen el relato autobiográfico (figura 1) en el que autor, narrador y personaje son la misma persona (Larrosa, 1995, p. 32). Del relato es posible abstraer "una identidad práctica en relación con la actividad profesional, presente o futura, en función de una historia personal construida bajo principios de evolución y totalización. Es la subjetividad [...] de los profesores" (p. 34). Se incluyen también ciclos de reflexión, construidos por cada una de las investigadoras en los que se recogen los aspectos relevantes desde la subjetividad de cada una, en donde se registran elementos cruciales de la transformación de la práctica pedagógica.
- » *Medios audiovisuales*: son documentos o pruebas de conducta de los cuales es posible reconocer cambios, acciones de docentes y estudiantes, recordar eventos, reconocer patrones de conducta y de expresión oral. El grupo de investigación empleó fotografías, audios y grabaciones de fragmentos de clase.
- » *Documentos oficiales*: que tienen origen exógeno a la investigación pero que fueron adoptados, luego de reflexión del grupo de investigación. Se empleó para la planeación de las clases de las docentes de secundaria un formato de planeación suministrado por la universidad, basado en el modelo de *enseñanza para la comprensión*.

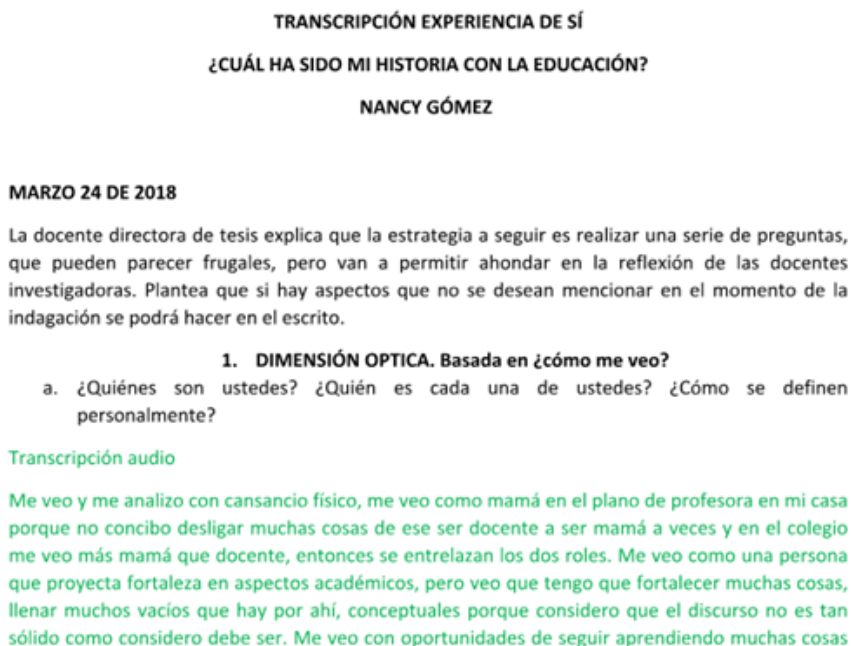


Figura 1. Transcripción *experiencia de sí*, relato autobiográfico

Fuente: elaboración propia.

Resultados

En la dimensión *pensamiento*, categoría *pensamiento complejo*, subcategoría *habilidades de información y organización* se registró el análisis de las fuentes de investigación de acuerdo con los criterios: agrupación de la información, redes de relaciones, y narración y descripción. Se establecieron puntos en común que permitieron identificar que las investigadoras abordaron los criterios de agrupar información, redes de relaciones, narración y descripción para las habilidades de información y organización, de acuerdo con lo planteado por Lipman, dentro de la dimensión *pensamiento*, como se evidencia en algunos de los apartes de las planeaciones de las investigadoras:

[...] los estudiantes formularán por escrito en el organizador gráfico una pregunta que le haya generado el video. (PA).

Uso correcto de los conceptos para la elaboración de ideas. Ideas escritas de forma coherente. El docente revisará la coherencia en la escritura y presentación de la lista de ideas. Se solicita a los estudiantes que a medida que se proyecta el video, tomen nota y elaboren una lista de ideas que les parezcan importantes o interesantes. (PA)

[...] elaborar un mapa conceptual o un mapa mental de los tejidos animales para la siguiente sesión de trabajo. Relación de contenidos adecuadamente en la representación gráfica. (PA)

Lo anterior dejó en relieve la preocupación de las docentes por que los estudiantes gestionaran la información recibida en el interior del aula; esto les facilitó, como afirma Lipman, seleccionar datos significativos y rechazar aquellos que no lo eran. Según este tipo de estrategias de trabajo, desde la experiencia personal de cada individuo se empezó a gestar la construcción de conocimiento (intereses personales), como elementos propuestos por las docentes en sus aulas y evidencia de la transformación del quehacer de cada una. Así se expuso en las planeaciones propuestas por las docentes:

Tomen nota y elaboren una lista de ideas que les parezcan importantes o interesantes. Uso correcto de los conceptos para la elaboración de ideas. Ideas escritas de forma coherente. Luego, por parejas, resolver las siguientes preguntas [...]. Explicar y proponer algunos ejemplos. Manejo adecuado del lenguaje por parte de los expositores. (PA3)

Se dejó mayor participación al estudiante mediante un rol más activo, aspecto poco notorio en los diarios de campo analizados en el primer ciclo de reflexión, como se observa en el siguiente fragmento de diario de campo:

[...] los niños de segundo arman palabras con la combinación FL, los niños de cuarto y quinto trabajan los signos de puntuación en la escritura como en la lectura, copian el concepto y los ejemplos, la actividad consiste en ubicar los signos de puntuación en un escrito en prosa. (DCG1)

En contraste, se evidenció el rol activo de los estudiantes en las planeaciones posteriores de las docentes, de acuerdo con este fragmento:

Se invita a los estudiantes a que de forma voluntaria realicen un breve proceso de socialización de sus trabajos. (PA4)

[...] y la socialización frente a compañeros y al docente. Cada equipo realiza una breve exposición a los afiches de sus compañeros poniendo en común los datos solicitados y algún otro que consideren importante acerca de su elemento. (PA5)

Si bien es cierto que se tomaron en cuenta las dimensiones de *pensamiento* y *enseñanza*, fue en los estudiantes donde se reflejó la transformación de la práctica pedagógica a partir de la reflexión permanente del docente y la retroalimentación del equipo investigador:

[...] se ha generado inquietud frente a los procesos llevados a cabo desde mi profesión como maestra [...] contar con experiencia de más de diez años no basta, nosotros podemos estar haciendo las cosas de una manera que no es la adecuada y estar convencidos que las estamos haciendo bien [...]. Se descubrieron muletillas, se percibieron errores, se observó que en ocasiones se presentaron reiteraciones innecesarias que pueden aburrir a los estudiantes. (DCA3)

[...] al realizar algunas innovaciones como secuencias ordenadas de trabajo con una intención clara y la participación más activa, noté que lograba mayor interés y motivación de los estudiantes [...] la necesidad de no perder de vista al estudiante ni la meta que se quiere lograr, esta es una prioridad. (DCA4)

En cuanto a la agrupación de la información, en los tres contextos de investigación se dio fuerza en las

acciones de aula a procesos de elaboración de frases y construcción de textos de forma coherente y con estructura lógica. Las dos investigadoras de secundaria, de acuerdo con su área de trabajo, fomentaron el desarrollo de precisiones conceptuales como parte de su conocimiento disciplinar, lo cual no fue tan evidente en el contexto de la escuela unitaria con los estudiantes de primeros grados de escolaridad. Por consiguiente, el error se convirtió en una oportunidad de aprendizaje, como se registró en uno de los diarios de campo:

[...] se hacen conexiones entre la teoría y la práctica, relacionando más rápido. Así se logra un mejor aprendizaje [...]. Aunque se equivocaron muchas veces, aprendieron de los errores y al volver a realizar la actividad, se tuvieron en cuenta. (DCA7)

Además, con respecto a las redes de relaciones, se promovió la expresión del pensamiento de los estudiantes de manera particular desde sus presaberes, su contexto, sus conocimientos disciplinares y otros, que pudieran traer al aula para la integración de saberes.

Fue común en los tres espacios de investigación, la socialización a través de diversas formas de comunicación (oral, escrita y gráfica), que poco a poco fueron más frecuentes y necesarias para visualizar el pensamiento, determinar el nivel de comprensión y el fomento de habilidades básicas en los estudiantes. Lo anterior se evidenció en diarios de campo: "Los niños de primero manifiestan mucho interés y felicidad por el trabajo en plastilina, los grandes un poco más reacios, pero trabajaron bien"; "Los otros niños inventan el paisaje, colocan el color que ellos quieran; todos expondrán sus trabajos y hablarán sobre ellos" (DCG2).

Durante la investigación, el análisis de los diarios de campo, las planeaciones y los relatos autobiográficos demostraron que en el trabajo de aula es necesario potenciar la elaboración de ordenadores gráficos como una forma de plasmar el pensamiento y conocimiento del estudiante. El trabajo colaborativo y autónomo se fue volviendo una constante en las dinámicas de las aulas, se logró promover el reconocimiento de habilidades individuales y fortaleció el fomento de la creatividad, lo que le permitió al estudiante asumir un rol más activo.

En la dimensión *enseñanza*, categoría *transformación en la práctica pedagógica*, subcategoría *experiencia de sí*, se realizó la triangulación de fuentes de la información y de los tres contextos de indagación, desde los criterios de exterioridad, alteridad y alienación; reflexividad, subjetividad, transformación; y pasaje, pasión.

A partir del criterio *exterioridad, alteridad y alienación*, se identificaron algunos eventos que influyeron en la práctica pedagógica de las investigadoras, entre ellos, el reconocimiento de la singularidad de los sujetos como individuos vinculados al proceso educativo, lo que posibilitó que los ejercicios de aula fueran pensados para ellos y, por tanto, más eficientes y significativos, según se registró en el siguiente fragmento: "[...] existen diversos estilos de aprendizaje en una misma aula y que su proceso de enseñanza debe atenderlos a todos, para que puedan acceder al conocimiento" (CA4).

Esto —con base en la identificación y análisis de los estilos de aprendizaje y cognitivos, que se implementaron en las primeras fases de la investigación y en los relatos autobiográficos de cada investigadora— se aprecia en el fragmento a continuación en el que la asesora de trabajo de grado planteó la pregunta acerca de cómo las investigadoras ven a sus estudiantes:

Yo los veo como seres humanos, antes no los veía como objetos puestos en el aula que tenían que recibir todo lo que yo les dijera y hacer todo lo que yo les dijera y ya no. Son seres humanos sensibles, seres humanos que se ven afectados por la palabra buena o mala que uno les refiera, son seres humanos que llegan al aula con una carga emocional grande, sensibles ya que les importa que uno se dé cuenta que no vinieron el día anterior [...]. Los veo como seres humanos con una cantidad de elementos que enriquecen su vida y que me enriquecen a mí. (RN1)

Por otro lado, se hizo necesario contextualizar la práctica pedagógica, favoreciendo la pertinencia del conocimiento, de las actividades, de los procesos evaluativos formativos que se llevan a cabo. Se presentan apartes de los relatos autobiográficos:

Mi objetivo es que ellos inicien sus hábitos lectores con el proyecto de lectura a la vez que mejoren sus desempeños en las otras asignaturas. (RG1)

Veo en mis estudiantes la oportunidad de cambiar el rumbo de la formación académica en la IED, porque en los últimos días se enfrentan con más responsabilidad a las actividades propuestas en el aula. Se han venido acercando al conocimiento poco a poco. Los veo con la necesidad de experimentar formas diversas de aprender. Por ejemplo, les ha costado avanzar en el estudio de caso sobre bebidas energizantes ya que consideraron que probar una hipótesis planteada dentro del mismo era escribir y exponer cualquier comentario. Este proceso los ha llevado a acercarse por ellos mismos al conocimiento, a leer, a indagar, a hacer consulta de las temáticas fuera del aula por voluntad propia, inicialmente sin sentirse cómodos, con apatía. Pero se ha encontrado que al menos una estudiante ha ido más allá del tema propuesto al hacer indagación por ella misma. (RN2)

Como se aprecia en el párrafo anterior, la contextualización permea las dimensiones de pensamiento y enseñanza, ya que favorece la motivación e interés, permite el desarrollo de la capacidad creativa y el pensamiento crítico (pensamiento complejo). Al mismo tiempo, posibilita la creación de diversas redes de relaciones que, desde diferentes puntos de vista, pueden ser conexiones de conocimientos, conexiones entre individuos, vínculos, intereses particulares o grupales, entre otros, generando la participación de todos los sujetos.

Desde el criterio de *reflexividad, subjetividad y transformación*, las docentes investigadoras experimentaron una serie de cambios como resultado de la reflexión permanente (Latorre, 2005), ya que reconocen la necesidad del desarrollo integral (Morin, 2007a) del sujeto, establecen relación de lo aprendido con la vida cotidiana, evitan centrar la mirada solamente en los contenidos disciplinares, para reconocer al sujeto como un ser emocional, que siente, se afecta y se transforma por sus vivencias (Larrosa, 2003). Como se reconoce en otro aparte del relato autobiográfico a continuación, respecto a la visión de las investigadoras:

[...] la mayoría son de extracción humilde, de baja escolaridad, algunos de ellos con más entrega que otros, pero que procuran que sus hijos salgan adelante. En esa misma medida, para ellos será un logro que sus hijos se gradúen o que por lo menos lleguen a noveno. Entonces, pues no encuentro mayor apoyo en ellos. (RA1)

[...] los veo ignorantes del respeto al otro, pero con ganas de ser respetados, los veo con ganas de triunfar, pero sin las suficientes herramientas propias para lograrlo, porque se les ha inculcado que el éxito se consigue con dinero, pero no con esfuerzo... la capacidad de aprender y la disposición a ser guiados hacia los caminos que el docente les propone. (RN3)

Así mismo, se puede lograr, como consecuencia de esa subjetividad y reflexividad, la construcción propia del conocimiento, el fomento de procesos de pensamiento a la vez que se ponen en juego las cualidades del individuo en un trabajo colaborativo, tanto en las docentes investigadoras como en los estudiantes. Allí el sujeto valora sus fortalezas y trabaja en sus debilidades, al igual que reconoce las de los otros, se promueve la autonomía, la responsabilidad, se logra la fluidez de expresión y se ponen en evidencia los procesos de comprensión.

Respecto al criterio *pasaje pasión*, las investigadoras lograron reorientar su práctica pedagógica generada por la reflexión para resignificar su labor desde procesos enfocados en el desarrollo de la comprensión y el aprendizaje, en el reconocer el vínculo de la afectividad y humanidad (estudiante/docente) que permite un verdadero proceso de formación, transformación, trascendencia. Esto se pone en evidencia al valorar y manifestar interés por el otro como un ser libre, autónomo y singular, dentro de un proceso social que está mediado por la cultura.

A modo de conclusiones

Como producto del ir y venir dentro del bucle de la reflexión, la transformación profesional docente y el fomento de pensamiento complejo, se establecieron estrategias reflexivas que llevaron a las investigadoras a *ver-se* cómo sujetos de su propia experiencia y a ver esta misma condición en sus estudiantes.

Durante la investigación se desarrollaron cuatro *ciclos de reflexión*, narrados de manera individual por cada investigadora, y que posteriormente a través del trabajo colaborativo fueron consolidados en los *espacios de reflexión pedagógica*. Allí se permitieron reconfigurar la enseñanza, los modos de planear las sesiones de trabajo en el aula, su orientación y las estrategias de valoración, todo ello enfocado en el

fomento del pensamiento complejo, reconociendo la singularidad dentro de la pluralidad.

Se implementaron diversas estrategias, como la *elaboración de ordenadores gráficos* (mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros comparativos, cuadros sinópticos), rutinas de pensamiento ("antes pensaba, ahora pienso"; "color-símbolo-imagen"; "¿qué te hace decir eso?"), entre otras. Así mismo se fomentó la representación de ideas y conceptos a través de diversas formas creativas de expresión (dibujos, imágenes, cuentos, etc.). Por consiguiente, en los tres contextos de investigación las estrategias condujeron a la construcción de redes de relaciones, teniendo en cuenta los conocimientos de los estudiantes y elaboración de descripciones y narraciones, de acuerdo con las características de cada nivel y cada grupo.

Teniendo en cuenta la *experiencia de sí* en los procesos de enseñanza y aprendizaje se reconoció la subjetividad, la historia de vida y la postura crítica de las docentes y de los estudiantes para la reconfiguración de los procesos que son desarrollados en el aula de clase. En la construcción de *narraciones autobiográficas* se manifestaron las habilidades de información y organización de las investigadoras como elementos que hicieron visible su pensamiento, la reconstrucción de la identidad personal y profesional, retomando elementos de sus historias de vida.

Los espacios de socialización fueron relevantes ya que permitieron identificar perspectivas y eventos de transformación o construcción de conocimientos, así como del pensamiento de los sujetos. Así mismo, se reorientaron, retroalimentaron y reconstruyeron aspectos de la práctica profesional docente, ya que las interacciones constantes entre pares abrieron espacio al trabajo colaborativo en el que se validaron aportes conjuntos, se reconocieron conocimientos y habilidades propias y de otros, que aportaron a la dinámica y logro de objetivos.

Desde la alteridad, la transformación de la práctica pedagógica de las investigadoras se vio reflejada en sus estudiantes quienes, a través del *diálogo* y la *socialización*, construyeron conocimiento con otros, *emitieron juicios críticos*, *plantearon interrogantes* y *acciones* para dar respuesta a situaciones cotidianas de su entorno.

Todo lo anterior permitió *fomentar el pensamiento complejo al interior del aula* y, por ende, facilitó establecer redes de relaciones, valorar la incertidumbre y el caos, como oportunidad y fuente de conocimiento, para reorientar los procesos educativos y sociales, dando relevancia al diálogo, ya que el pensamiento complejo es inherente al ser.

Referencias

- Amézquita, M.P. (2013). Filosofía para niños: un proyecto para la formación del sujeto ético-político en la escuela. *Nodos y Nudos*, 4(34), 77-86. <https://doi.org/10.17227/01224328.2285>
- González Lara, M. (2016) Narrar-nos es formar-nos: las historias de vida en la formación de maestros. *Nodos y Nudos*, 4(40), 103-116.
- Larrosa, J. (1995). Tecnologías del yo y educación. Notas sobre la construcción y la mediación pedagógica de la experiencia de sí. En J. Larrosa, *Escuela, poder y subjetivación* (pp. 259-327). Madrid: La Piqueta.
- Larrosa, J. (2003). *La experiencia de la lectura: estudios sobre literatura y formación*. 1a. ed. México: Fondo de Cultura Económica.
- Larrosa, J. [infdcomunicacion]. (2010, septiembre 30). *Acerca de la experiencia* [Archivo de video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=k7OpdwOwaNY&list=PL9odUI2E-xnJHvvoXWfSHvARLxaGIhY_Q
- Latorre, J. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Morin, E. (julio-septiembre de 2007a). Complejidad restringida y complejidad generalizada o complejidades de la complejidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12(38), 107-119.
- Morin, E. (2007b). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Parra, C. (2009). Investigación-acción y desarrollo profesional. *Educación y Educadores*, 5, 113-125.
- Schön, D.A. (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. 4a. ed. Barcelona, España: Book Print.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. 2a. ed. Bogotá: Ecoe.
- Valbuena, E. y Pozo, M.D. (2007, 21 de septiembre). *Conocimiento didáctico del contenido biológico: estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de futuros docentes de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/7731/1/T30032.pdf>

Diálogo del conocimiento

A propósito del artículo de reflexión titulado "Elementos del pensamiento complejo y la experiencia de sí en la transformación de la práctica docente", señalo que sus fundamentos metodológicos articulan dos enfoques epistemológicos: el Pensamiento Complejo y la Investigación Acción Participativa (IAP), los cuales propician el diálogo de saberes entre los actores del proceso educativo en la búsqueda de la transformación pedagógica a partir de la reflexión de sus propias experiencias.

El artículo valora, desde las perspectivas del principio dialógico del pensamiento complejo, la interacción de las actoras como sujetos investigadores y a su vez, la relación con sus estudiantes. Estos entendidos como individuos protagónicos de las prácticas pedagógicas, seres humanos portadores de una carga subjetiva, emocional, permeados por el discurso de las maestras y sus estrategias pedagógicas, pero también actores críticos que a su vez enriquecen la vida escolar y las prácticas de los maestros. De esta manera, este artículo apoyado en el pensamiento complejo y en la IAP, reivindica la autonomía del maestro al igual que la creatividad de los estudiantes en el aula de clases.

Las autoras de este artículo contribuyen a la adopción de una nueva perspectiva metodológica en la investigación pedagógica, mediante la articulación, reitero, del pensamiento complejo y la Investigación Acción Participativa, que de por sí constituyen enfoques epistemológicos que buscan la transformación democrática de la escuela y del entorno social del cual hacen parte. En suma, es una invitación a transitar por las sendas de la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria en la investigación social y educativa.

Aroldo Guardiola Ibarra
Universidad Cooperativa Colombia, Profesor investigador
Programa de Derecho, sede Santa Marta