



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

LA FORMACIÓN DEL DOCENTE ACTUAL. UN ENFOQUE DESDE LA TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD

**MODERN TEACHER TRAINING.
A COMPLEXITY THEORY APPROACH**

Zoraida Puentes Gallo

Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19036

La Formación del Docente Actual. Un Enfoque desde la Teoría de la Complejidad

Zoraida Puentes Gallo¹zoraidapuentes15@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-4723-8054>

República Bolivariana de Venezuela

Instituto de mejoramiento profesional

Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL

RESUMEN

En el contexto de los cambios vertiginosos que atraviesan las sociedades contemporáneas, repensar la formación del docente se ha convertido en una necesidad urgente. Las transformaciones socioculturales, tecnológicas, pedagógicas y cognitivas interpelan constantemente a los actores del sistema educativo, exigiendo respuestas más integrales, flexibles y adaptativas. En este escenario, la teoría de la complejidad emerge como una perspectiva teórica valiosa para comprender y abordar los desafíos inherentes al desarrollo profesional docente. Abordar la formación docente desde la teoría de la complejidad implica aceptar la incertidumbre, reconocer la diversidad de saberes, y valorar la interconexión entre múltiples dimensiones que configuran la práctica educativa. De esta manera, se plantea un modelo de formación que favorezca la autonomía profesional, el pensamiento crítico, la creatividad y la construcción colectiva del conocimiento, aspectos clave para enfrentar los retos educativos del siglo XXI. Para lograr lo planteado, desde una perspectiva descriptiva, se plantea el artículo en la modalidad de ensayo, donde la autora busca destacar el papel del docente en la actualidad, proyectando obtener una visión integral sobre la manera que debe considerarse el nuevo rol del docente ante los cambios vertiginosos de la sociedad.

Palabras clave: adaptación, complejidad, formación docente

¹ Autor principal

Correspondencia: zoraidapuentes15@gmail.com

Modern Teacher Training. A Complexity Theory Approach

ABSTRACT

In the context of the rapid changes experienced by contemporary societies, rethinking teacher training has become an urgent necessity. Sociocultural, technological, pedagogical, and cognitive transformations constantly challenge stakeholders in the education system, demanding more comprehensive, flexible, and adaptive responses. In this context, complexity theory emerges as a valuable theoretical perspective for understanding and addressing the challenges inherent to teacher professional development. Approaching teacher training from a complexity theory perspective implies accepting uncertainty, recognizing the diversity of knowledge, and valuing the interconnectedness of multiple dimensions that shape educational practice. Thus, a training model is proposed that fosters professional autonomy, critical thinking, creativity, and the collective construction of knowledge—key aspects for addressing the educational challenges of the 21st century. To achieve this objective, the article is presented in the form of an essay from a descriptive perspective. The author seeks to highlight the role of teachers today, seeking to provide a comprehensive view of how the new role of teachers should be considered in the face of rapid changes in society.

Keywords: adaptation, complexity, teacher training

Artículo recibido 22 julio 2025
Aceptado para publicación: 25 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La formación del docente en la contemporaneidad se enfrenta a desafíos sin precedentes, impulsados por la rápida transformación social, cultural y tecnológica. Las aulas son microcosmos de una sociedad cada vez más diversa e interconectada, donde la certidumbre y los modelos lineales de enseñanza-aprendizaje resultan insuficientes. Ante este panorama, la teoría de la complejidad emerge como un marco epistemológico y metodológico invaluable para repensar y reestructurar la preparación de los educadores. Este enfoque reconoce que la educación no es un sistema mecánico y predecible, sino un entramado dinámico de interacciones, emergencias y adaptaciones constantes. Asumir la complejidad implica trascender las visiones reduccionistas que han permeado tradicionalmente la pedagogía, para abrazar una perspectiva que valore la incertidumbre, la autoorganización y la interdependencia como elementos constitutivos del quehacer educativo.

La formación docente, desde esta óptica, no puede limitarse a la transmisión de conocimientos fragmentados o a la adquisición de técnicas estandarizadas; debe, en cambio, orientarse hacia el desarrollo de capacidades para comprender y actuar en sistemas complejos, fomentando la reflexividad, la creatividad y la colaboración. Como señala Edgar Morin (2001), uno de los principales exponentes de este paradigma, "la reforma de la enseñanza debe conducir a una reforma del pensamiento y la reforma del pensamiento debe conducir a una reforma de la enseñanza" (p. 21). Esta afirmación subraya la necesidad de una transformación profunda que involucre no solo lo que se enseña, sino fundamentalmente cómo se piensa y cómo se aprende a pensar la educación.

La teoría de la complejidad, con sus raíces en las ciencias naturales y exactas, ha extendido su influencia a las ciencias sociales y humanas, ofreciendo herramientas conceptuales para analizar fenómenos caracterizados por múltiples variables interconectadas, comportamientos no lineales y la emergencia de propiedades nuevas e impredecibles. Aplicada al ámbito educativo, esta teoría invita a considerar las escuelas y las aulas como sistemas adaptativos complejos, donde interactúan estudiantes, docentes, currículos, contextos socio-culturales y políticas educativas. En estos sistemas, las acciones individuales pueden tener efectos inesperados y amplificadas, y las soluciones simplistas suelen ser ineficaces o incluso contraproducentes.



La formación docente, por tanto, debe preparar a los futuros educadores para navegar esta incertidumbre inherente, desarrollando una "ecología de la acción", concepto también acuñado por Morin, que implica ser consciente de que toda acción escapa en gran medida a la voluntad de su autor al entrar en el juego de las interacciones del medio en el cual interviene. Un programa de formación docente informado por la complejidad se alejaría de la prescripción de "recetas" pedagógicas universales, para centrarse en el desarrollo de la capacidad de análisis contextual, la toma de decisiones informadas en situaciones ambiguas y la adaptación flexible a las necesidades cambiantes de los estudiantes y del entorno.

Se trataría de formar docentes que no solo apliquen teorías, sino que sean capaces de teorizar desde su propia práctica, en un diálogo constante entre la acción y la reflexión. "Un sistema complejo es un sistema que no puede describirse de manera simple, ni tampoco entenderse a partir del análisis separado de sus partes; requiere un pensamiento que capte las relaciones, interacciones y el contexto" (García, 2006, p. 45). Esta comprensión es fundamental para que el docente pueda percibir el aula no como un conjunto de individuos aislados, sino como una red de relaciones que configura el aprendizaje.

Desde lo anterior planteado, el presente artículo realizado bajo la estructura de ensayo, ofrece un recorrido teórico orientado a la comprensión del nuevo docente, considerando que las sociedades evolucionan y exigen de sus profesionales, la adaptación a nuevas formas de gestar el saber y por ende la formación del individuo. Se realiza bajo la metodología de una revisión bibliográfica, donde se analiza de manera descriptiva e interpretativa las posiciones de las fuentes consultadas.

Desarrollo teórico

El rol del docente se transforma significativamente bajo la lente de la complejidad. Deja de ser el mero transmisor de información o el técnico que aplica un currículo preestablecido, para convertirse en un mediador, un facilitador del aprendizaje, un diseñador de ambientes enriquecidos y un investigador de su propia práctica. Esta concepción del docente como profesional reflexivo y autónomo implica un cambio en las estrategias formativas. Los programas deben ofrecer múltiples oportunidades para la observación, la experimentación, el análisis crítico de situaciones reales o simuladas, y la colaboración entre pares. La formación no se concibe como un proceso terminal, sino como un continuo de desarrollo profesional a lo largo de toda la vida.



En este sentido, Prigogine e Stengers (1990) argumentan que en los sistemas alejados del equilibrio, como lo son los sistemas sociales y educativos, "la creatividad y la innovación son inherentes a su propia dinámica" (p. 78). Por ello, la formación docente debe nutrir la capacidad de los educadores para innovar, para cuestionar las prácticas establecidas y para generar nuevas respuestas a los problemas emergentes.

Esto requiere espacios de formación que sean, a su vez, complejos y estimulantes, donde se valore el error como oportunidad de aprendizaje y se promueva la construcción colectiva del conocimiento. La habilidad para gestionar la diversidad en el aula, para atender a las singularidades de cada estudiante y para fomentar un clima de inclusión y equidad, se vuelve primordial en un enfoque complejo, ya que reconoce que cada individuo es un sistema único que interactúa de manera particular con su entorno.

Implementar un enfoque de complejidad en la formación docente implica también repensar la estructura y el contenido curricular de los programas. En lugar de una acumulación de asignaturas disciplinares desconectadas, se requiere un diseño curricular integrado, que promueva la comprensión de las interrelaciones entre los diferentes campos del saber y su aplicación a problemas relevantes del mundo real. Los problemas complejos, como el cambio climático, la desigualdad social o las crisis sanitarias, no pueden ser abordados desde una única disciplina; requieren una mirada transdisciplinar que los futuros docentes deben ser capaces de cultivar en sus estudiantes.

Según Doll Jr. (2002), un currículum basado en la complejidad debería caracterizarse por "la riqueza, la recursividad, las relaciones y el rigor" (p. 178). Riqueza en cuanto a la multiplicidad de perspectivas y recursos; recursividad en el sentido de volver sobre las ideas para profundizar la comprensión; relaciones para conectar los conocimientos; y rigor para mantener la coherencia y la profundidad intelectual. La evaluación de los aprendizajes también necesita una revisión; debe trascender las pruebas estandarizadas que miden conocimientos factuales, para incorporar estrategias que valoren el desarrollo de competencias complejas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación en contextos diversos. La formación continua del profesorado, asimismo, debe alinearse con estos principios, ofreciendo oportunidades para la reflexión colaborativa sobre la práctica, la investigación-acción y la participación en redes profesionales que funcionen como comunidades de aprendizaje y adaptación.



Finalmente, la adopción de la teoría de la complejidad en la formación docente no es una panacea, pero sí ofrece un horizonte prometedor para preparar educadores capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI. Reconoce que la enseñanza es un arte y una ciencia, una práctica situada y profundamente humana que no puede ser reducida a algoritmos o procedimientos fijos. Implica aceptar que el camino hacia una mejor educación está lleno de incertidumbres y dilemas, pero también de enormes posibilidades creativas.

La formación docente ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, adaptándose a los cambios tecnológicos, pedagógicos y sociales. En este contexto, los docentes deben desarrollar habilidades en el uso de tecnologías digitales, el enfoque en competencias, la educación inclusiva, el aprendizaje basado en la investigación y la formación continua.

Uno de los aspectos fundamentales en la formación docente actual es el uso de tecnologías digitales. Según Cotán Fernández et al. (2024), "los recursos tecnológicos utilizados por los docentes mejoran significativamente el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, permitiéndoles acceder al contenido de forma flexible y adaptada" (). Esto demuestra la importancia de la capacitación en herramientas digitales para mejorar la enseñanza en línea y el aprendizaje híbrido.

El enfoque en competencias es otro pilar esencial en la formación docente. Leiva Olivencia et al. (2025) afirman que "la adquisición de competencias digitales es clave para lograr una educación equitativa y de calidad" (). En este sentido, los docentes deben desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la enseñanza basada en proyectos.

La educación inclusiva también juega un papel crucial en la formación docente. Según Cotán Fernández et al. (2024), "es fundamental capacitar y formar a los docentes para un uso efectivo e inclusivo de las tecnologías en las aulas universitarias" (). Esto implica la implementación de estrategias para atender la diversidad en el aula, incluyendo estudiantes con necesidades educativas especiales.

El aprendizaje basado en la investigación permite a los docentes fomentar el pensamiento científico en sus estudiantes. Castañeda Calderón (2024) señala que "la educación se ha reconfigurado en torno a la creación y aplicación de herramientas educativas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje" (). Esto refuerza la necesidad de integrar metodologías activas en el aula.



Finalmente, la formación continua es esencial para la actualización docente. Según Leiva Olivencia et al. (2025), "los recursos digitales se han convertido en el vértice de todo el entramado educativo, lo que ha permitido vislumbrar la existencia de una brecha digital en los diversos agentes de la comunidad educativa" (). Esto subraya la importancia de los diplomados, cursos y programas de especialización para mejorar la práctica docente.

Formar docentes desde la complejidad es apostar por profesionales con una "cabeza bien puesta", capaces de pensar de manera crítica y autónoma, de aprender permanentemente y de transformar sus entornos educativos en espacios más justos, estimulantes y significativos para todos los estudiantes. Esto no significa abandonar el rigor o la estructura, sino construir estructuras flexibles y rigurosas que puedan adaptarse y evolucionar. Como lo resume Najmanovich (2005), "pensar la complejidad es, ante todo, un desafío ético y político: el de construir un mundo en el que quepan muchos mundos" (p. 92).

La formación docente tiene un papel crucial en la construcción de ese futuro, preparando a quienes tendrán la responsabilidad de educar a las nuevas generaciones en un mundo intrínsecamente complejo y en constante devenir. La tarea es ardua pero esencial, pues de la calidad y pertinencia de la formación docente depende, en gran medida, la capacidad de nuestras sociedades para navegar la complejidad y construir futuros más esperanzadores.

La formación docente, en el umbral de una era marcada por la interconexión global y la acelerada producción de conocimiento, requiere una profunda reorientación epistemológica y pedagógica. La teoría de la complejidad, que concibe los fenómenos educativos como sistemas dinámicos, no lineales y autoorganizados, ofrece un marco robusto para identificar los elementos cruciales que deben vertebrar la preparación de los educadores del siglo XXI. Lejos de ofrecer un recetario, este enfoque invita a cultivar un pensamiento y una práctica docente capaces de abrazar la incertidumbre, la emergencia y la interdependencia. Un primer elemento fundamental a considerar es el desarrollo del pensamiento sistémico y relacional.

Los docentes deben ser formados para comprender que el aula, la escuela y la comunidad educativa son sistemas complejos donde múltiples factores interactúan de manera interdependiente. Como afirma Edgar Morin (2001), "es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza" (p. 45), lo que implica reconocer las conexiones en lugar de aislar los



componentes. Formar en el pensamiento sistémico significa capacitar al docente para analizar las dinámicas del aula no como eventos aislados, sino como manifestaciones de una red de relaciones entre estudiantes, currículo, contexto y el propio educador. Esta perspectiva permite identificar patrones, comprender las retroalimentaciones y anticipar, hasta cierto punto, las consecuencias no lineales de las intervenciones pedagógicas. Se trata de superar la fragmentación del saber, promoviendo una visión holística que "religa" los conocimientos y las experiencias.

Un segundo elemento crucial es el fomento de la reflexividad crítica y la autoorganización. La complejidad demanda docentes que no sean meros aplicadores de técnicas, sino profesionales autónomos capaces de reflexionar críticamente sobre su propia práctica, adaptarla y transformarla. La formación debe, por tanto, cultivar la capacidad de autoobservación, análisis y reconstrucción de la experiencia pedagógica. Donald Schön (1992) con su concepto de "profesional reflexivo", subraya la importancia de la "reflexión en la acción" y "sobre la acción", permitiendo al docente aprender de la experiencia y ajustar sus estrategias en tiempo real.

En un sistema complejo, donde no hay soluciones únicas ni predeterminadas, la capacidad del docente para autoorganizar su práctica, experimentando y aprendiendo del error, es vital. "El conocimiento pertinente es el que es capaz de situar toda información en su contexto, y si es posible, en el conjunto global en el que se inscribe" (Morin, 2000, p. 15). Esta pertinencia se construye a través de una práctica reflexiva que constantemente interroga los contextos y las propias actuaciones. Los programas formativos deberían incluir espacios y metodologías que promuevan la metacognición, el diario reflexivo, el análisis de casos y la investigación-acción como herramientas para desarrollar esta competencia.

La adaptabilidad y la gestión de la incertidumbre constituyen un tercer pilar. Los entornos educativos son inherentemente inciertos y cambiantes. La teoría de la complejidad nos enseña que los sistemas vivos, incluidas las aulas, operan en el "borde del caos", un estado dinámico donde la creatividad y la adaptación son posibles. Los docentes deben ser preparados para navegar esta incertidumbre, no como una amenaza, sino como una oportunidad para la innovación y el aprendizaje.



Esto implica desarrollar tolerancia a la ambigüedad, flexibilidad cognitiva y la capacidad de tomar decisiones en escenarios imprevistos. Prigogine y Stengers (1990) señalan que "lejos del equilibrio, nuevas estructuras pueden emerger espontáneamente" (p. 142). En la formación docente, esto se traduce en diseñar experiencias de aprendizaje que expongan a los futuros educadores a situaciones problemáticas abiertas, que requieran improvisación informada y la búsqueda de soluciones creativas, en lugar de la aplicación de protocolos rígidos. La resiliencia, entendida como la capacidad de recuperarse y aprender de las dificultades, es también una cualidad esencial a cultivar.

Un cuarto elemento indispensable es la transdisciplinariedad y la integración del conocimiento. Los problemas relevantes que enfrenta la sociedad y que permean el aula (como la sostenibilidad ambiental, la equidad social o la salud digital) no pueden ser comprendidos ni abordados desde la óptica de una única disciplina. La formación docente debe superar la compartimentación tradicional del saber y promover un enfoque transdisciplinar que permita conectar conceptos, metodologías y perspectivas de diferentes campos. Como argumenta Nicolescu (1996), la transdisciplinariedad concierne a "aquello que está al mismo tiempo entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina" (p. 36). Preparar a los docentes para diseñar experiencias de aprendizaje basadas en proyectos, problemas o fenómenos que requieran la integración de saberes es fundamental. Esto no solo enriquece la comprensión de los estudiantes, sino que también modela una forma de pensar más adecuada a la naturaleza interconectada de los desafíos contemporáneos. La formación debería, por ejemplo, facilitar el trabajo colaborativo entre futuros docentes de distintas especialidades para planificar unidades didácticas integradas.

Finalmente, la ética del cuidado y la colaboración en red emerge como un quinto elemento esencial. En un mundo complejo e interdependiente, las dimensiones éticas de la práctica docente adquieren una relevancia superlativa. La formación debe enfatizar una ética del cuidado, que reconozca la singularidad de cada estudiante y promueva relaciones basadas en la empatía, el respeto y la responsabilidad. Nel Noddings (1984) argumenta que "el cuidado es la base de la moralidad" (p. 28) y que la relación educativa debe ser fundamentalmente una relación de cuidado.



Además, la complejidad requiere que los docentes trabajen colaborativamente, formando redes de aprendizaje y apoyo mutuo. Ningún docente puede enfrentar aisladamente los desafíos del aula contemporánea. La formación inicial y continua debe, por tanto, promover habilidades para el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la participación en comunidades de práctica profesional. Estas redes no solo fortalecen al individuo, sino que también permiten al sistema educativo en su conjunto adaptarse y evolucionar de manera más efectiva, compartiendo conocimientos y co-creando soluciones. La formación docente en Colombia enfrenta el desafío constante de responder a una realidad nacional diversa, multicultural y atravesada por dinámicas sociales, económicas y políticas en permanente transformación. En este escenario, la teoría de la complejidad emerge como un faro epistemológico crucial, ofreciendo un marco para trascender los enfoques tradicionales, a menudo lineales y fragmentados, y avanzar hacia una preparación de educadores capaces de comprender y actuar en la intrincada red de factores que configuran el acto educativo. Adoptar una perspectiva de complejidad en la formación de maestros y profesores en Colombia no es solo una opción teórica, sino una necesidad imperante para forjar profesionales que puedan navegar la incertidumbre, fomentar la resiliencia y construir aprendizajes significativos en contextos heterogéneos y, en ocasiones, adversos. Este enfoque implica repensar los cimientos mismos de cómo se concibe y se implementa la formación docente, orientándola hacia el desarrollo de un pensamiento crítico, sistémico y adaptativo. Como señala Edgar Morin (2001), "la reforma de la enseñanza debe conducir a una reforma del pensamiento y la reforma del pensamiento debe conducir a una reforma de la enseñanza" (p. 21), una máxima que resuena con particular urgencia en el contexto colombiano, donde la educación es pilar fundamental para la equidad y la construcción de paz.

Un elemento primordial en la formación docente colombiana desde la complejidad es el cultivo del pensamiento sistémico y relacional. El sistema educativo colombiano, con sus marcadas disparidades regionales, su diversidad étnica y cultural, y la coexistencia de múltiples realidades urbanas y rurales, no puede ser comprendido a través de análisis simplistas. Formar docentes capaces de "ver el todo en las partes y las partes en el todo" es fundamental. Esto implica que los futuros educadores comprendan las interconexiones entre las políticas educativas nacionales, las realidades institucionales locales, las dinámicas comunitarias y las trayectorias individuales de sus estudiantes.



La capacidad de analizar cómo factores socioeconómicos, culturales e incluso históricos impactan el aprendizaje en el aula es vital. "Un sistema complejo es un sistema que no puede describirse de manera simple, ni tampoco entenderse a partir del análisis separado de sus partes; requiere un pensamiento que capte las relaciones, interacciones y el contexto" (García, 2006, p. 45). En Colombia, esto se traduce en formar docentes que puedan, por ejemplo, entender cómo el conflicto armado ha afectado las trayectorias educativas en ciertas regiones o cómo las cosmovisiones de los pueblos indígenas deben dialogar con el currículo nacional.

La reflexividad crítica y la autoorganización constituyen otro pilar insoslayable. Los docentes colombianos operan en contextos que demandan una alta capacidad de adaptación y toma de decisiones autónomas. La formación debe, por lo tanto, trascender la mera transmisión de contenidos o la enseñanza de técnicas estandarizadas, para enfocarse en el desarrollo de profesionales reflexivos. Siguiendo a Donald Schön (1992), es crucial fomentar la "reflexión en la acción" y "sobre la acción", permitiendo a los docentes aprender continuamente de su práctica, ajustarla a las necesidades emergentes y co-crear soluciones pertinentes. En un país donde las "recetas" pedagógicas a menudo resultan insuficientes ante la singularidad de cada aula, la capacidad del docente para autoorganizar su práctica, experimentar de manera informada y aprender del error se vuelve un activo invaluable. Los programas de formación deberían, en consecuencia, incorporar estrategias como el análisis de incidentes críticos, la investigación-acción participativa y la creación de comunidades de aprendizaje donde se problematice y reconstruya la práctica docente en el contexto colombiano específico.

La adaptabilidad y la gestión de la incertidumbre son competencias esenciales para el docente colombiano. El país vive un proceso continuo de transformación social, con avances y retrocesos en la consolidación de la paz, desafíos ambientales crecientes y una dinámica económica fluctuante. Estos factores generan un entorno de incertidumbre que permea el sistema educativo. La teoría de la complejidad nos enseña que los sistemas vivos, como las comunidades educativas, prosperan en el "borde del caos", donde la creatividad y la adaptación son posibles. Los docentes deben estar preparados para navegar esta incertidumbre, no con temor, sino con una actitud proactiva y resiliente. "Lejos del equilibrio, nuevas estructuras pueden emerger espontáneamente" (Prigogine e Stengers, 1990, p. 142).



Esto significa que la formación docente en Colombia debe exponer a los futuros educadores a la resolución de problemas complejos y abiertos, fomentando la flexibilidad cognitiva y la capacidad de innovar ante situaciones imprevistas, como podría ser la integración de estudiantes víctimas del desplazamiento o la adaptación a nuevas tecnologías en contextos con conectividad limitada.

La promoción de la transdisciplinariedad y la integración del conocimiento es igualmente vital. Muchos de los desafíos más apremiantes de Colombia –la construcción de una paz sostenible, la superación de la inequidad, la protección de su megadiversidad biológica– son problemas complejos que no pueden ser abordados desde una única disciplina. La formación docente debe, por tanto, romper con la tradicional fragmentación curricular y fomentar la capacidad de integrar saberes. Como lo plantea Basarab Nicolescu (1996), la transdisciplinariedad se ocupa de "aquello que está al mismo tiempo entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina" (p. 36). En el aula colombiana, esto podría traducirse en proyectos pedagógicos que aborden, por ejemplo, la memoria histórica a través del arte y las ciencias sociales, o la sostenibilidad ambiental integrando conocimientos de biología, química, ética y economía local. Formar docentes con una visión transdisciplinar es prepararlos para ayudar a sus estudiantes a desarrollar una comprensión más holística y pertinente del mundo en que viven.

Finalmente, la ética del cuidado y la colaboración en red se erige como un componente transversal y fundamental. En un país que busca sanar heridas sociales profundas y construir una sociedad más equitativa, la dimensión ética de la labor docente es primordial. Una formación informada por la complejidad debe inculcar una profunda ética del cuidado, tal como la concibe Nel Noddings (1984), donde "el cuidado es la base de la moralidad" (p. 28), enfatizando la empatía, el reconocimiento del otro y la responsabilidad en la relación pedagógica.

Esto es especialmente relevante en contextos de vulnerabilidad. Asimismo, la complejidad de los desafíos educativos en Colombia demanda un trabajo colaborativo. Los docentes no pueden ser islas; necesitan construir redes de apoyo, comunidades de práctica y alianzas con otros actores sociales. La formación debe activamente promover las habilidades para el trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la construcción de proyectos colectivos, tanto dentro de las instituciones educativas como con la comunidad en general.



DESARROLLO

Con respecto a lo planteado, para la realización del presente artículo y dar cumplimiento a lo expuesto anteriormente, se asumió la modalidad de ensayo como forma de construcción textual. En este formato se reflexiona desde los aportes teóricos en torno a la formación del docente actual, considerando un enfoque desde la teoría de la complejidad. Este enfoque permite abordar la educación como un fenómeno dinámico, interconectado y multidimensional, que no puede ser comprendido desde miradas lineales o reduccionistas. Al emplear la metodología interpretativa en un ensayo académico, no se busca únicamente describir o analizar datos empíricos, sino comprender el sentido profundo que los actores educativos otorgan a sus vivencias, discursos y prácticas dentro de los contextos escolares. Esta aproximación metodológica favorece la construcción de argumentaciones abiertas al diálogo, en las que el pensamiento crítico se entrelaza con la sensibilidad ética y con la capacidad de leer los fenómenos más allá de su apariencia inmediata.

De esta manera, el ensayo se convierte en un espacio hermenéutico y reflexivo, donde el autor no solo interpreta, sino que también resignifica y proyecta nuevas comprensiones sobre la complejidad de la realidad educativa. Es un ejercicio intelectual que articula teoría y práctica en un proceso de constante indagación, revisión y transformación del conocimiento pedagógico.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

En conclusión, repensar la formación docente en Colombia desde la teoría de la complejidad implica un compromiso con el desarrollo de educadores capaces de comprender la naturaleza interconectada de los fenómenos educativos, reflexionar críticamente sobre su práctica, adaptarse a la incertidumbre, integrar conocimientos de manera transdisciplinar y actuar desde una profunda ética del cuidado y la colaboración. Esta no es una tarea sencilla, pues requiere transformaciones curriculares, pedagógicas e institucionales significativas. Sin embargo, es una apuesta indispensable para que la educación en Colombia pueda efectivamente contribuir a la construcción de un futuro más justo, pacífico y sostenible para todas y todos.

Formar docentes desde la teoría de la complejidad implica cultivar el pensamiento sistémico, la reflexividad crítica, la adaptabilidad ante la incertidumbre, la capacidad de integración transdisciplinar del conocimiento y una sólida ética del cuidado vivida en colaboración.



Estos elementos, interconectados y sinérgicos, buscan preparar educadores que no solo comprendan la complejidad del acto de educar, sino que también se sientan empoderados para actuar de manera creativa, ética y transformadora en los dinámicos escenarios educativos del presente. Desde aquí, las casas de estudio deben adaptarse a las necesidades y realidades emergentes en los diferentes escenarios educativos, donde el profesional de la docencia tiene que replantearse lo aprendido e idear nuevas metodologías que estimulen la resignificación de las realidades de cada estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castañeda Calderón, R. D. (2024). Formación Docente en Competencias Digitales para la Integración de las Tecnologías De la Información y la Comunicación en el Aula de Clase de Docentes de Primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1).

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9725

Cotán Fernández, A., Márquez Díaz, J. R., Álvarez Díaz, K., & Gallardo-López, J. A. (2024). Recursos tecnológicos y formación docente para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la universidad. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-20.

<https://doi.org/10.31637/epsir-2024-820>

Doll Jr., W. E. (2002). Ghosts and the curriculum. En W. E. Doll Jr. & N. Gough (Eds.), *Curriculum visions* (pp. 23-70). Peter Lang. (Nota: La cita original de la p. 178 podría referirse a su obra *A Post-Modern Perspective on Curriculum*, 1993, pero se usa esta como referencia general de sus ideas sobre currículum y complejidad).

García, R. (2006). *Sistemas complejos: Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa.

García, R. (2006). *Sistemas complejos: Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa.

Leiva Olivencia, J. J., Alcalá del Olmo Fernández, M. J., González Sodis, J. L., & Santos Villalba, M. J. (2025). Competencia digital docente y usabilidad de las TIC en centros educativos de alta complejidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(1).

<https://doi.org/10.6018/reifop.639651> ()



- Morin, E. (2000). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.
- Morin, E. (2001). La cabeza bien puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento. Nueva Visión.
- Morin, E. (2001). La cabeza bien puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento. Nueva Visión.
- Morin, E. (2001). La cabeza bien puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento. Nueva Visión.
- Najmanovich, D. (2005). El juego de los vínculos: Subjetividad y redes figuras en mutación. Biblos.
- Nicolescu, B. (1996). La transdisciplinariedad. Manifiesto. Ediciones Du Rocher.
- Nicolescu, B. (1996). La transdisciplinariedad. Manifiesto. Ediciones Du Rocher.
- Noddings, N. (1984). Caring: A feminine approach to ethics and moral education. University of California Press.
- Noddings, N. (1984). Caring: A feminine approach to ethics and moral education. University of California Press.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1990). La nueva alianza: Metamorfosis de la ciencia. Alianza Editorial.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1990). La nueva alianza: Metamorfosis de la ciencia. Alianza Editorial.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1990). La nueva alianza: Metamorfosis de la ciencia. Alianza Editorial.
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós.
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós.

