



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 3, Número 2
Abril-Junio 2026

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 2
abril-junio 2026

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.



Copyright © 2026: Los autores



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 3, Núm. 2, abril-junio 2026, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 abril 2026.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 2, 2026, abril-junio

DOI: <https://doi.org/10.71112/2e0np940>

**HACIA UNA VISIÓN INTEGRADORA: LA TRANSDISCIPLINARIEDAD COMO
IMPERATIVO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CONFLICTO ESCOLAR**

**TOWARDS AN INTEGRATIVE VISION: TRANSDISCIPLINARITY AS AN
IMPERATIVE FOR RESEARCH ON SCHOOL CONFLICT**

Myrian Cifuentes González

Colombia

Hacia una visión integradora: la transdisciplinariedad como imperativo para la investigación del conflicto escolar

Towards an integrative vision: transdisciplinarity as an imperative for research on school conflict

Myrian Cifuentes González^{a,*}

myriancfg@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-8618-1448>

*Autor de correspondencia: myriancfg@gmail.com, ^aMultiversidad Mundo Real Edgar Morin, Colombia

RESUMEN

La complejidad que caracteriza el conflicto escolar sobrepasa el análisis de cualquier disciplina aislada. En este sentido, el presente ensayo aporta desde el pensamiento transdisciplinar como postura epistemológica que se torna necesaria para el entendimiento integral del fenómeno, estando particularmente referenciado al proyecto de investigación “El conflicto escolar como fenómeno complejo: imaginarios sociales y saberes en diálogo”, hace referencia al contexto urbano de Bogotá, Colombia. En el resultado de un análisis comparado de las principales posiciones teóricas, Nicolescu, Morin, Max-Neef, Lanz, Carrizo, Klein, Sotolongo y Delgado, se sostiene que la transdisciplinariedad, lejos de ser una tendencia intelectual, constituye un enfoque epistemológico de carácter riguroso a la complejidad del contexto actual. Se presentan los fundamentos metodológicos de la transdisciplinariedad, los principios para la construcción de conceptos transdisciplinares, la función heurística de la metáfora, los criterios para la construcción de un protocolo de investigación transdisciplinar y el conflicto escolar. La

propuesta más importante es que el conflicto escolar, desde este enfoque, demanda una profunda reforma del pensamiento para pasar de una resolución experta de problemas a un diálogo de saberes con los propios actores educativos.

Palabras clave: transdisciplinariedad; conflicto escolar; complejidad; diálogo de saberes; investigación educativa

ABSTRACT

School conflict constitutes a complex phenomenon that transcends the analytical frameworks of any isolated discipline. This theoretical essay examines transdisciplinarity as a necessary epistemological perspective for its comprehensive understanding, with special reference to the research project *"School conflict as a complex phenomenon: social imaginaries and knowledges in dialogue"*, situated in the urban context of Bogotá, Colombia. Based on a comparative analysis of the main theoretical positions —Nicolescu, Morin, Max-Neef, Lanz, Carrizo, Klein, Sotolongo and Delgado—, it is argued that transdisciplinarity is not an intellectual trend but a rigorous epistemological response to the complexity of the contemporary world. The essay presents the methodological pillars of transdisciplinarity, the principles for constructing transdisciplinary concepts with academic rigor, the heuristic role of metaphor in knowledge production, and the criteria for designing a transdisciplinary research protocol on school conflict. The central thesis maintains that approaching school conflict from this perspective implies a profound reform of thought: transitioning from expert problem-solving to a dialogue of knowledges among educational actors themselves.

Keywords: transdisciplinarity; school conflict; complexity; dialogue of knowledges; educational research

Recibido: 29 marzo 2026 | Aceptado: 16 abril 2026 | Publicado: 15 abril 2026

INTRODUCCIÓN

La complejidad del problema de los conflictos escolares en la investigación educativa implica que no se trate solo de problemas de convivencia o gestión dentro de una institución educativa, sino que abarca de forma integrada y simultánea dimensiones psicológicas, sociológicas, culturales, pedagógicas y éticas. En consecuencia, la aproximación de este fenómeno desde un solo enfoque o disciplina esconde la profundidad del fenómeno en lugar de esclarecer la realidad.

Este ensayo es producto de una reflexión epistemológica en el marco de la investigación “El conflicto escolar como fenómeno complejo: imaginarios sociales y saberes en diálogo”, en desarrollo en el contexto urbano de Bogotá. La pregunta que guía este ensayo de forma central no es solo de carácter metodológico —¿cómo se investiga el conflicto escolar?—, sino que es esencialmente de carácter epistemológico: ¿qué tipo de saber o desde qué postura epistemológica se puede abordar este fenómeno con la profundidad que requiere? La respuesta que se ofrece en este ensayo es la transdisciplinariedad.

En la tesis central de este ensayo, sostengo que la transdisciplinariedad no es una moda intelectual ni una solución mágica, sino que es, más bien, una respuesta adecuada a las complejidades del mundo actual, y que su aplicación al estudio del conflicto escolar en Bogotá implica una revisión de la mentalidad del investigador: pasar de ver los problemas como objetos a ser “resueltos” por expertos, a entenderlos como procesos complejos a ser transformados por los propios actores a través del diálogo del conocimiento.

Para sustentar esta tesis, el ensayo se divide en cinco partes principales. La primera trata del cambio epistemológico de la disciplinariedad a la transdisciplinariedad. La segunda describe un análisis comparativo de las principales posiciones teóricas respecto a la transdisciplinariedad. La tercera se ocupa de la formulación de principios para la construcción

de conceptos transdisciplinarios con rigor académico, incluyendo el papel de la metáfora. La cuarta propone criterios específicos para un protocolo de investigación sobre el conflicto escolar que sea transdisciplinario. Por último, se presentan conclusiones y se resumen el argumento central del ensayo.

DESARROLLO

1. De la Disciplina a la Transdisciplina: Contextualizando la Construcción del Conocimiento

El término transdisciplinariedad se mencionó por primera vez en la primera Conferencia Internacional sobre el tema que se llevó a cabo en 1970. Jean Piaget la describe como un nivel más avanzado en la interrelación entre disciplinas que puede conducir a una teoría general de sistemas. Por su parte, Erich Jantsch la vio como un ideal que tendría que unificar a todas las disciplinas por una base común que orientara el desarrollo de la ciencia. Estas visiones fundacionales concretaron la idea de que la fragmentación del conocimiento demandaba respuesta más allá de la simple colaboración entre campos especializados.

La organización del conocimiento científico moderno se ha estructurado en disciplinas, que consiste en dividir y especializar el trabajo intelectual (Morin, 2002). Si bien esta manera de organización ha sido útil y productiva, su tendencia a la autonomía y a cerrarse en sus límites, lenguajes y teorías, contribuye a que el objeto de estudio se trate como algo aislado y se pierda de vista sus conexiones con el mundo que lo rodea. No obstante, como apunta Lanz (2010), esta manera de organizar el conocimiento parte de una forma de pensar que contemporáneamente se halla en crisis: no es posible una mirada transdisciplinaria sin una ruptura de fondo a la lógica del cientificismo, dado que el enfoque disciplinar es una de las tantas repercusiones de la concepción del saber propia de la Modernidad.

En respuesta a esta fragmentación, se desarrollaron enfoques que intentaban construir puentes entre diferentes áreas de comprensión. Sotolongo y Delgado (2006) las distinguen claramente: la multidisciplinariedad es cuando varias disciplinas trabajan en el mismo problema desde su propia perspectiva de una manera no integrativa; la interdisciplinariedad construye nuevo conocimiento sobre un tema que no pertenece a una sola disciplina utilizando y cruzando métodos de una disciplina a otra (Motta, 2002); y la transdisciplinariedad va más allá de cada disciplina para integrar varios marcos que construyan una comprensión más amplia sin eliminación.

Debería enfatizarse que, entre la disciplinariedad, la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, no hay oposición, solo complementariedad. El dominio profundo de una disciplina es un requisito previo para el compromiso con otros campos de conocimiento. La transdisciplinariedad no niega las disciplinas; tanto las requiere como las trasciende.

A diferencia de otros enfoques, la transdisciplinariedad implica un tipo diferente de desafío, ya que va más allá de la colaboración y el intercambio de métodos, y en su lugar exige una comprensión de que el conocimiento sobre el mundo contemporáneo necesita ser pensado como una totalidad abierta (Nicolescu, 2002). Su área de estudio se sitúa simultáneamente entre las disciplinas, las atraviesa y trasciende cualquiera de ellas en particular. Para Lanz (2010) esta diferencia es crucial: mientras que la multidisciplinariedad y la interdisciplinariedad son avances útiles que no cuestionan el modelo subyacente, la transdisciplinariedad implica una crítica radical sobre cómo se ha construido el conocimiento en la Modernidad.

2. Posturas sobre la Transdisciplinariedad: Definiciones, Construcción y

Limitantes

Mientras que los principales teóricos coinciden en el objetivo final de la transdisciplinariedad - la unificación del conocimiento - proponen diferentes intentos de

conceptualizarlo y lograrlo. Klein (2003) identifica dos corrientes principales que surgieron en la década de 1990: una más teórica y filosófica, articulada por Basarab Nicolescu, y la otra más práctica y participativa, surgida de la investigación ambiental y social en Europa, vinculada al llamado Modo 2 de producción de conocimiento (Gibbons et al., 1994) y a la ciencia post-normal (Funtowicz y Ravetz), donde el enfoque se desplaza hacia la construcción de un conocimiento socialmente relevante, integrando el contexto y promoviendo el diálogo entre la ciencia y la sociedad.

Basarab Nicolescu y los Tres Pilares de la Transdisciplinariedad

El rumano Basarab Nicolescu sostiene que en la transdisciplinariedad los enfoques metodológicos que se apartan de la visión clásica del mundo son tres (Nicolescu, 2002):

Niveles de la realidad. La ciencia moderna, y en particular la física cuántica, ha demostrado que la realidad, la que percibimos, no es de una sola capa. Los distintos niveles de la realidad operan con diferentes reglas y principios. Desde un nivel de realidad, se puede observar un conjunto de fenómenos que estén sometidos a una misma ley. Entonces, a partir de un nivel de realidad se puede entender un conjunto de fenómenos, pero el paso a otro nivel se rige por distintos principios y leyes (pp. 13-18). La transdisciplinariedad establece la búsqueda de las múltiples conexiones y coherencias entre los diferentes niveles de realidad, sin que en la reducción se sacrifique algún elemento (p. 36).

La Lógica del Tercero Incluido. La lógica clásica de Aristóteles defiende que no puede ser algo y su opuesto a la vez. Sin embargo, este tipo de lógica no sabe explicar las contradicciones que presenta la actualidad, como la partícula que puede ser a la vez onda y corpúsculo. Nicolescu, utilizando a Lupasco, sugiere la lógica del tercero incluido, donde un tercer elemento —situado en otro nivel de la realidad— articula los opuestos sin eliminar la contradicción (p. 24). Esta lógica asegura el tránsito de un nivel de la realidad a otro, así como, para la comprensión de los múltiples matices del gris que hay entre el blanco y el negro, la

realidad sea dinámica, diversa y esté disponible para el ajuste a nuevas posibilidades de sentido.

La Complejidad. El universo se muestra cada vez más complejo a medida que se expande el conocimiento. La transdisciplinariedad no intenta simplificar el fenómeno, sino entender cómo se articulan los diferentes niveles de la realidad en un todo abierto (p. 27). La aceptación de la complejidad constituye el reconocimiento de la coexistencia y la interacción de todos los niveles de la realidad, así como la posibilidad del establecimiento de puentes de sentido entre ellos.

Edgar Morin y la Reforma del Pensamiento

La fragmentación del saber ha llevado a Edgar Morin a proponer que se reformule el pensamiento. Señala que la forma que se tiene del saber, al separar, reducir y abstraer, impide comprender la complejidad de la realidad. Para Morin, la transdisciplinariedad es más bien una actitud que dirige a contextualizar las disciplinas, donde el saber se concibe como un proceso que se organiza en función a lo que le rodea (Morin, 2002). Su propuesta se centra en macroconceptos, que son ideas que, en lo físico, biológico y social, cruzan varias áreas y articulan conceptos opuestos como equilibrio/desequilibrio, o bien, organización/desorganización (Frade, s.f.). Estos conceptos surgen de una visión más amplia que permite comprender cómo lo contrario se nutre y cómo en cada parte se refleja el todo.

Manfred Max-Neef y la Pirámide de los Saberes

Max-Neef ofrece un modelo estructural y pragmático que organiza el conocimiento en una pirámide de cuatro niveles jerárquicos (Max-Neef, 2004): el nivel empírico (¿qué existe?), que describe el mundo como es mediante disciplinas como la física, la biología o la sociología; el nivel pragmático (¿qué somos capaces de hacer?), que contiene las disciplinas tecnológicas; el nivel normativo (¿qué queremos hacer?), que incluye la planificación y el diseño de sistemas sociales; y el nivel valórico (¿qué deberíamos hacer?), que constituye la cúspide ética y

filosófica que da propósito a todos los demás. Para Max-Neef (2004), la transdisciplinariedad consiste en la coordinación entre todos estos niveles, integrando el conocimiento práctico, un objetivo tecnológico, una norma social y una base ética (p. 8).

La Transcomplejidad Posmoderna de Rigoberto Lanz

Lanz (2010) propone la noción de transcomplejidad posmoderna, señalando que la transdisciplina y la complejidad hablan desde el mismo lugar y son en realidad una sola cosa. Ambas emergen como respuesta a la crisis del modelo de conocimiento de la Modernidad y su forma de pensar simple. No se suman; se implican mutuamente para proponer otra epistemología.

La Lógica Relacional de la Transdisciplinariedad en Luis Carrizo

Carrizo (2003) articula estas perspectivas tomando como base las operaciones lógicas del pensamiento complejo de Morin. Propone que la distinción nos permite entrar en la disciplinariedad al delimitar campos de conocimiento; la conjunción nos abre al diálogo entre disciplinas, conectando esos campos; y la implicación —que une las dos anteriores— da base a la actitud transdisciplinaria. Desde esta mirada, la transdisciplinariedad es la estrategia —pensar en red—, mientras que la interdisciplinariedad es la táctica —actuar en red—. Carrizo (2003) subraya, además, que la primera herramienta de conocimiento del investigador es él mismo: su subjetividad compleja.

Síntesis Comparativa de Posturas

Todos los autores coinciden en que la transdisciplinariedad no es una superdisciplina, sino una manera de complementar lo que ya aportan las disciplinas tradicionales. Las diferencias radican en el énfasis: Nicolescu parte de la existencia de múltiples niveles de realidad; Morin la ve como un cambio paradigmático en la forma de pensar; Max-Neef la plantea como coordinación práctica de niveles de propósito; Carrizo la vincula a las operaciones lógicas del pensamiento complejo; Klein la ubica en un espectro que va de lo

teórico a lo participativo; Sotolongo y Delgado enfatizan el diálogo de saberes que incluye el conocimiento de la vida cotidiana; y Lanz la interpreta como transcomplejidad, expresión de la crisis de la Modernidad. La Tabla 1 sistematiza estas posturas para facilitar la comparación.

Tabla 1

Matriz Comparativa de Perspectivas sobre la Transdisciplinariedad

Autor(es)	Definición de Transdisciplinariedad	Proceso de Construcción	Limitantes y/o Desafíos
Jean Piaget (citado por Morin y Nicolescu)	Etapa superior a la interdisciplinariedad que ubica las relaciones disciplinares en un sistema total sin fronteras estables entre ellas.	A través de la superación de interacciones y reciprocidades entre investigaciones especializadas.	No se profundiza; se presenta como definición inicial e ideal.
Edgar Morin	Esquema cognitivo que permite concebir la articulación de saberes. Actitud que busca "ecologizar" las disciplinas tomando en cuenta su contexto y relaciones.	Mediante una "reforma del pensamiento" que rompa con el paradigma de la simplicidad. Construcción de "macroconceptos" que unen nociones antagónicas.	Dificultad de superar el paradigma de la simplificación arraigado en la educación. Riesgo de hiperespecialización que impida la visión de conjunto.
Basarab Nicolescu	Aquello simultáneamente <i>entre</i> las disciplinas, a	Se fundamenta en tres pilares: Niveles de	La visión clásica de un solo nivel de realidad.

Autor(es)	Definición de Transdisciplinariedad	Proceso de Construcción	Limitantes y/o Desafíos
	<i>través de ellas y más allá</i> de toda disciplina. Su fin es la comprensión del mundo desde la unidad del conocimiento.	Realidad, Lógica del Tercero Incluido y Complejidad.	Riesgo de confundirla con la multi- o interdisciplinariedad, el neo-cientificismo o el irracionalismo.
Manfred Max-Neef	Coordinación entre todos los niveles de un sistema jerárquico de saberes (empírico, pragmático, normativo y valórico).	Vincula pregunta empírica, capacidad pragmática, propósito normativo y fundamento ético.	Estructuras universitarias que refuerzan la unidisciplinariedad y resistencia de 'feudos' académicos al cambio.
Sotolongo y Delgado	Esfuerzo indagatorio que obtiene 'cuotas de saber' análogas sobre diferentes objetos, articulándolas en un corpus que trasciende cualquier disciplina.	Se nutre de saberes disciplinares y tejes puentes conceptuales entre saberes dialogantes.	'Poderes disciplinarios' que obstaculizan el diálogo. Pathos analítico moderno que desmembra totalidades.
Raúl Motta	Visión del mundo y actitud espiritual que busca la unidad del conocimiento. Implica triple ruptura con la escala, el lenguaje y el	Requiere transformación del sujeto. Articulación de saberes en torno a	Falta de formación epistemológica docente. Persistencia de esquemas

Autor(es)	Definición de Transdisciplinariedad	Proceso de Construcción	Limitantes y/o Desafíos
	modo de vida convencionales.	grandes interrogantes humanos.	organizacionales obsoletos.
Köppen, Mansilla y Miramontes	Superación de la interdisciplina desde la Teoría de los Sistemas Complejos: las barreras disciplinares se disuelven al identificar principios organizativos comunes.	A través de la matemática como metalenguaje universal que modela clases de universalidad dinámica.	Rechazo injustificado a la matemática en ciertos círculos. Especialización excesiva que fragmenta el conocimiento.
Sokal y Bricmont (críticos)	No definen la transdisciplinariedad; critican prácticas asociadas a puentes entre ciencias naturales y humanas.	N/A	Uso de lenguaje oscuro para ocultar vacuidad. Extrapolación de conceptos sin rigor. Relativismo cognitivo radical.

Nota. Elaboración propia a partir de Nicolescu (2002), Morin (2002), Max-Neef (2004), Sotolongo y Delgado (2006), Motta (2002), Köppen et al. (2005), Sokal y Bricmont (2005) y Carrizo (2003).

3. Principios para la Construcción de Conceptos Transdisciplinares

Desarrollar un pensamiento transdisciplinar no significa mezclar saberes de forma arbitraria. La Carta de la Transdisciplinariedad, firmada en el Primer Congreso Mundial sobre el

Tema en 1994, en su Art. 14 sostiene que "rigor, apertura y tolerancia son la base de la actitud y la mirada transdisciplinaria". Estos tres principios ofrecen una guía ética y metodológica.

Por ejemplo, el interés en el cruce de saberes, en especial cuando se traen conceptos de las ciencias naturales hacia las ciencias humanas, ha originado lo que Sokal y Bricmont (2005) llaman imposturas intelectuales: el uso de un término científico como metáfora, en este caso, vacía y oscuros discursos que encubren ideas triviales. Para no caer en este tipo de errores, la propuesta de construcción de conceptos transdisciplinares debe circunscribirse a cuatro principios:

Rigor. Es fundamental el dominio de las teorías científicas de las que se extraen los conceptos. No basta un conocimiento, aunque sea vago, a nivel divulgativo (Sokal & Bricmont, 2005). Este principio es coherente con la exigencia de la Carta sobre el rigor, y con la demanda de tener en cuenta toda la información disponible como la mejor barrera contra toda posible deriva.

Relevancia sobre Mimesis. La razón para un traslado conceptual debe basarse en el problema de un estudio y no en una moda intelectual o el prestigio de las ciencias naturales. Para usar el ejemplo de Sokal y Bricmont (2005), los psicólogos no necesitan mecánica cuántica para saber que el observador influye en lo observado (p. 207).

Claridad conceptual. El objetivo debe ser aclarar y no impresionar con un lenguaje impenetrable. Un discurso que no se puede expresar en términos elementales es probablemente vacío (Sokal & Bricmont, 2005).

Apertura y tolerancia. La articulación entre las disciplinas debe originarse en un análisis concreto de las interrelaciones entre los fenómenos específicos bajo estudio, y no en relaciones abstractas entre las disciplinas (García, citado en Motta, 2002). La Carta, en este sentido, demanda la aceptación de lo desconocido, lo inesperado y lo impredecible, así como el reconocimiento del derecho a ideas y verdades que son contrarias a las nuestras.

El Lugar de la Metáfora en la Construcción del Saber

Sokal y Bricmont (2005) advierten contra el uso excesivo de la metáfora. Ellos hacen un paso atrás mientras que académicos como Pupo (2002) y Gell-Mann (1995) les otorgan un papel casi cognitivo. La metáfora no es una decoración lingüística. Es un instrumento mental indispensable que puede, en palabras de Ortega y Gasset, colocar ante los ojos del cuerpo lo que es visible para los ojos del alma (citado por Pupo, 2002), y dar forma a lo concreto a lo abstracto.

Su uso se justifica y es fructífero cuando es funcional heurísticamente: para abrir nuevas avenidas de investigación y generar nuevas preguntas. La misma palabra quark, que Gell-Mann tomó de una novela de James Joyce, es una metáfora que se convirtió en el nombre de una de las entidades más fundamentales de la física (Gell-Mann, 1995). La metáfora es el comienzo de la creación. No es el final. Es, como sugiere Lezama Lima, una hipótesis de la imagen que transforma lo posible en lo real (citado por Pupo, 2002). Su mayor peligro es confundir la figura con el concepto riguroso: el andamio con el edificio.

4. Principios de una Investigación Transdisciplinar: Aplicación al Conflicto

Escolar en Bogotá

Si la investigación “El conflicto escolar como fenómeno complejo: imaginarios sociales y saberes en diálogo” es desarrollada en la Bogotá urbana, por su propia naturaleza, configura un problema que supera cualquier aproximación disciplinar única. Un psicólogo, un sociólogo o un pedagogo, en virtud de su trabajo de forma aislada, solamente captarían un fragmento de una realidad que es sistémica. Por ello, su investigación exige una metodología en este sentido. Como dice Motta (2002), se está hablando de un sistema transdisciplinario.

Para traducir estos principios en el diseño tangible del protocolo, nos dirigimos a los Criterios de Evaluación de Proyectos Transdisciplinarios de Klein (2003), que ofrecen una

forma de asegurar tanto el rigor como la naturaleza colaborativa de la investigación. Su aplicación al proyecto sobre el conflicto escolar en Bogotá implica cuatro fases.

Fase de inicio: Definición colaborativa del problema. El protocolo debe ir más allá de la imposición por parte de expertos de una definición del conflicto escolar. Siguiendo a Klein, la pregunta es: ¿se ha definido el problema de forma colaborativa? Esto se operacionaliza a través de los talleres iniciales con los estudiantes, docentes, administrativos y padres de familia en Bogotá, con el fin de construir una definición del problema que sea relevante para los propios actores.

Marco organizacional: compartir visión y adaptabilidad. El proyecto debe ir más allá de los objetivos puramente académicos y perseguir una visión compartida. El protocolo debe ser lo suficientemente adaptable, para acomodar la transferencia de perspectivas a medida que avanza la investigación, reconociendo que el proceso mismo generará nuevas direcciones.

Aprendizaje social y comunicación: Creando un lenguaje común. El protocolo debe configurar espacios físicos y temporales para la comunicación que permitan la creación de un lenguaje interno sobre el conflicto, integrando la experiencia vivida con las contribuciones conceptuales y así facilitando el aprendizaje cruzado entre los participantes.

Colaboración e integración: La investigación como un proceso continuo. Contrario a la práctica de analizar datos solo al final, el protocolo debe incluir momentos para análisis y reflexión colectivos a lo largo del proceso, asegurando que el resultado sea una síntesis colaborativa y no solo una compilación multidisciplinaria (Klein, 2003).

A nivel de principios teóricos, la aplicación transdisciplinaria al conflicto escolar en Bogotá involucra los siguientes elementos articulados:

Construcción del objeto de estudio transdisciplinario. El objeto no es el conflicto como categoría sociológica, ni el aprendizaje como categoría pedagógica. El objeto transdisciplinario es el sistema complejo formado por las interacciones no lineales de los

actores —estudiantes, docentes, gestores, familias—, sus imaginarios sociales sobre el conflicto —como construcciones culturales y simbólicas que dan sentido a sus acciones— y la lucha entre el conocimiento formal e informal. Este objeto se construye en la investigación y trasciende las disciplinas.

Adopción de una lógica de complejidad. El conflicto no se entiende como una disfunción que debe ser eliminada para restaurar el orden. Se utiliza aquí una lógica compleja. Usando el macroconcepto de Morin (2002) Organización/Desorganización/Reorganización, el conflicto se percibe como un proceso ambivalente: por un lado, es un factor de desorden, pero por otro, es el factor dinámico que saca a la luz las contradicciones del sistema y el potencial para reorganizar las relaciones y el conocimiento de una manera más dialógica y equitativa. El conflicto no es lo opuesto al orden; es un momento esencial en la dinámica de todo sistema vivo.

Articulación de niveles de realidad y propósito. Siguiendo el modelo de Max-Neef (2004), el análisis puede organizarse en cuatro niveles: el empírico, describiendo las manifestaciones concretas del conflicto en las escuelas de Bogotá; el pragmático, analizando las estrategias de gestión implementadas; el normativo, colisionando estas prácticas con los manuales de convivencia y las políticas educativas; y el valorativo, donde el diálogo de saberes introduce la dimensión ética, y hace posible que la comunidad educativa reflexione sobre qué tipo de convivencia desea construir.

El diálogo del conocimiento como un tercero incluido. La propuesta del conocimiento en diálogo es, en sí misma, la práctica de la lógica del tercero incluido de Nicolescu. Ante la contradicción entre el conocimiento experto del docente o del psicólogo (A) y el conocimiento experiencial del estudiante o la familia (no-A), el diálogo es el tercero (T) que emerge en otro nivel —el de la comunidad que reflexiona sobre sí misma— y articula las diferentes perspectivas en un nuevo saber que no es la ausencia de diferencias, sino el saber

que incluye las diferencias, como señalan Sotolongo y Delgado (2006), para enfrentar los nuevos tipos de problemas la legitimidad del conocimiento que está conectado a la vida cotidiana, y al ciudadano común, su conocimiento, valores y creencias, necesita ser reclamado.

Contextualización en el escenario de Bogotá. La investigación debe ser contextualizada a fondo. Los imaginarios del conflicto en una megaciudad como Bogotá están cruzados por una realidad de violencia estructural, desigualdad social, desplazamiento y la coexistencia de múltiples culturas urbanas. Un enfoque transdisciplinario ayuda a articular el microuniverso de la escuela (el aula, el patio, etc.) con estos macroprocesos sociales, y ayuda a entender que el conflicto escolar es un holograma de las tensiones de la sociedad en su conjunto.

Actitud transdisciplinaria del investigador. El protocolo no debe descuidar la dimensión subjetiva del investigador. Como señala Carrizo (2003), es esencial incluir momentos de autorreflexión sobre las propias trampas, cegueras y errores respecto al conocimiento. Respecto a la incertidumbre del trabajo de campo, aceptar que explicar y comprender no son siempre sinónimos, y hacer visibles las relaciones de poder que subyacen al conocimiento son desafíos éticos y metodológicos que deben ser diseñados. En la práctica, esto se traduce en tener un diario de campo con una reflexión, y realizar reuniones de equipo donde se revisen los datos además del papel de los investigadores en el proceso.

CONCLUSIONES

La transdisciplinariedad surge de este camino teórico no como una moda intelectual, sino como una respuesta epistemológica rigurosa y necesaria a la complejidad del mundo contemporáneo. Va más allá de la simple adición de perspectivas de la multidisciplinariedad y de la cooperación metodológica de la interdisciplinariedad al proponer una unidad abierta de

conocimiento, basada en una nueva lógica —la del tercero incluido— y una nueva visión de la realidad —la de sus múltiples niveles—.

Su aplicación al estudio de los imaginarios del conflicto escolar en Bogotá implica una profunda reforma del pensamiento de investigación. Significa pasar de ver el conflicto escolar como un problema a resolver por expertos de categorías disciplinarias cerradas, a entenderlo como un proceso complejo a transformar por los propios actores educativos a través del diálogo de saberes. Esta transformación no solo es metodológica, es ética y política: reconoce la validez epistémica del conocimiento cotidiano de estudiantes, familias y docentes, y los invita como co-constructores del conocimiento sobre su propia realidad.

Los principios analizados —rigor, relevancia, claridad, apertura y tolerancia— aseguran que una apertura, sin estos principios, podría degenerar en relativismo epistémico, y que más bien promueva un diálogo que, sin el rigor académico, empobrece y/o diluye el diálogo. La metáfora, si se aplica bien, puede ser un recurso heurístico muy valioso en este sentido; mal utilizada, es el manto que encubre la vacuidad de un pensamiento.

La transdisciplinariedad, en última instancia, es un llamado a volver a unir la ciencia con la vida, el conocimiento con el ser, y la comprensión de que, en el complejo tejido del universo, del quark al jaguar, del átomo a la sociedad, todo está interconectado. La capacidad de la investigación de pensar y actuar en este sentido integrador será la base de la construcción de un futuro educativo más justo, dialógico y pacífico.

Declaración de conflicto de interés

La autora declara no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración de contribución a la autoría

Myrian Cifuentes González: conceptualización, investigación, metodología, redacción del borrador original, revisión y edición de la redacción.

Declaración de uso de inteligencia artificial

La autora declara que utilizó la inteligencia artificial como apoyo para este artículo, y también que esta herramienta no sustituye de ninguna manera la tarea o proceso intelectual. Después de rigurosas revisiones con diferentes herramientas en las que se comprobó que no existe plagio, la autora manifiesta y reconoce que este trabajo fue producto de un trabajo intelectual propio, que no ha sido escrito ni publicado en ninguna plataforma electrónica o de IA.

REFERENCIAS

- Carrizo, L. (2003). El investigador y la actitud transdisciplinaria: Condiciones, implicancias, limitaciones. En L. Carrizo, M. Espina Prieto, & J. T. Klein (Eds.), *Transdisciplinarietà y complejidad en el análisis social* (pp. 51–73). UNESCO, Programa MOST.
- Frade, L. (s.f.). *Necesidad de la construcción de macroconceptos* [Documento de trabajo].
- Gell-Mann, M. (1995). *El quark y el jaguar: Aventuras en lo simple y lo complejo*. Tusquets Editores.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. SAGE Publications.
- Klein, J. T. (2003). Transdisciplinarietà: Discurso, integración y evaluación. En L. Carrizo (Ed.), *Transdisciplinarietà y complejidad en el análisis social* (pp. 33–48). UNESCO, Programa MOST.

- Köppen, E., Mansilla, R., & Miramontes, P. (2005). La interdisciplina desde la teoría de los sistemas complejos. *Ciencias*, (79), 4–13.
- Lanz, R. (2010). Diez preguntas sobre transdisciplina. *RET: Revista de Estudios Transdisciplinarios*, 2(1), 11–21.
- Max-Neef, M. A. (2004). *Fundamentos de la transdisciplinaridad*. Universidad Austral de Chile.
- Morin, E. (2002). Sobre la interdisciplinariedad. *Boletín No. 2 del Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires (CIRET)*.
- Motta, R. (2002). Complejidad, educación y transdisciplinariedad. *Polis, Revista Latinoamericana*, (3). <https://doi.org/10.4000/polis.7701>
- Nicolescu, B. (2002). *La transdisciplinariedad: Manifiesto* (N. Núñez-Dentin & G. Dentin, Trads.). Ediciones Du Rocher.
- Pupo, R. (2002). *Imagen, metáfora, verdad: Hacia una visión hermenéutica compleja* [Documento de trabajo].
- Sokal, A., & Bricmont, J. (2005). Epílogo. En *Imposturas intelectuales*. Paidós.
- Sotolongo Codina, P. L., & Delgado Díaz, C. J. (2006). La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. En *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social: Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. CLACSO.