UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Rediseño curricular en contextos de exclusión: Una experiencia desde el pensamiento complejo

Curriculum redesign in contexts of exclusion: An experience based on complex thinking

Riprogettazione dei programmi scolastici in contesti di esclusione: un'esperienza basata sul pensiero complesso

Wilson Arturo Herrera Robles
Universidad Multiversidad Edgar Morin, Hermosillo - Mexico
Correo: waherrerar@educacionbogota.edu.co
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-8554-4772

Recibido: 27/10/2025 Aceptado: 23/11/2025 Publicado: 10/04/2026

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

Resumen

Esta investigación surge de una preocupación pedagógica fundamental: ¿cómo lograr que la enseñanza de las ciencias naturales sea significativa para jóvenes de entre 16 y 27 años vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal (SRPA)? El estudio se localiza en el Colegio Distrital Los Alpes de la cuudad deBogotá, dentro de la estrategia de Educación Restaurativa en Espacios Seguros (ERES). El propósito central fue rediseñar el currículo del componente científico bajo los pilares del pensamiento complejo de Edgar Morin y la justicia restaurativa de Howard Zehr. Metodológicamente, se opta por una investigación-acción participativa, involucrando directamente a 12 docentes y 93 estudiantes en talleres, grupos focales y circulos d la palabra donde la construcción del saber fue colectiva. Los hallazgos revelan que la motivación escolar emerge cuando el currículo abandona la rigidez técnica y se presenta con problemáticas territoriales, sociales y de salud pública. Se concluye que un rediseño curricular transdisciplinario, que integre la reparación del daño con el rigor científico, no solo mejora el desempeño académico, sino que funciona como una herramienta de protección social. Al final, se demuestra que una ciencia humanizada permite a los jóvenes en contextos de exclusión reconstruir su sentido de vida y proyectar un futuro alejado de la reincidencia, validando así la necesidad de una justicia curricular en escenarios de vulnerabilidad.

Palabras Clave: currículo, pensamiento complejo, educación restaurativa, transdisciplinariedad, responsabilidad penal adolescente.

Abstract

This research stems from a fundamental pedagogical concern: how can natural science education become meaningful for youth aged 16 to 27 within the Adolescent Criminal Responsibility System (SRPA)? The study is situated at the Colegio Distrital Los Alpes in Bogotá, as part of the Restorative Education in Safe Spaces (ERES) strategy. The central purpose was to redesign the scientific component of the curriculum based on the pillars of Edgar Morin's complex thinking and Howard Zehr's restorative justice. Methodologically, a participatory action-research approach was

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

adopted, directly involving 12 teachers and 93 students in workshops, focus groups, and "circles of the word" (círculos de la palabra) where knowledge construction was collective. The findings reveal that academic motivation emerges when the curriculum abandons technical rigidity and instead addresses territorial, social, and public health issues. It is concluded that a transdisciplinary curricular redesign, which integrates the repair of harm with scientific rigor, not only improves academic performance but also functions as a tool for social protection. Ultimately, the study demonstrates that a humanized science allows youth in contexts of exclusion to reconstruct their sense of life and project a future away from recidivism, thus validating the need for curricular justice in scenarios of high vulnerability.

Keywords: curriculum, complex thinking, restorative education, transdisciplinarity, adolescent criminal responsibility.

Riassunto

Questa ricerca nasce da una preoccupazione pedagogica fondamentale: come rendere significativo l'insegnamento delle scienze naturali per i giovani tra i 16 e i 27 anni inseriti nel Sistema di Responsabilità Penale per Adolescenti (SRPA)? Lo studio si svolge presso il Colegio Distrital Los Alpes di Bogotà, nell'ambito della strategia di Educazione Riparativa in Spazi Sicuri (ERES). L'obiettivo centrale è stato quello di riprogettare il curriculum della componente scientifica basandosi sui pilastri del pensiero complesso di Edgar Morin e della giustizia riparativa di Howard Zehr. Metodologicamente, si è optato per una ricerca-azione partecipativa, coinvolgendo direttamente 12 docenti e 93 studenti in workshop, focus group e "circoli della parola" dove la costruzione del sapere è stata collettiva. I risultati rivelano che la motivazione scolastica emerge quando il curriculum abbandona la rigidità tecnica e si confronta con problematiche territoriali, sociali e di salute pubblica. Si conclude che una riprogettazione curricolare transdisciplinare, che integre la riparazione del danno con il rigore scientifico, non solo migliora il rendimento accademico, ma funge anche da strumento di protezione sociale. In definitiva, lo studio dimostra che una scienza umanizzata permette ai giovani in contesti di esclusione di ricostruire il proprio senso della vita e di progettare un futuro lontano dalla recidiva, convalidando così la necessità di una giustizia curricolare in scenari di vulnerabilità.

Parole chiave: curriculum, pensiero complesso, educazione riparativa, transdisciplinarietà, responsabilità penale minorile.

Introducción

Es crucial comprender que la educación de las ciencias naturales en todo el mundo enfrenta una crisis de sentido que no podemos pasar por alto para empezar este recorrido. Como Morin (1999) destaca correctamente, nos hemos habituado a una educación que divide el conocimiento, desconectando la química o la biología de la realidad humana. En el ámbito global, esta "inteligencia ciega" ha transformado el aula en un lugar donde se repiten datos y el alumno no logra establecer la relación

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

entre una fórmula y su propia vida. Si deseamos que la ciencia sea una herramienta real para comprender las incertidumbres del siglo XXI, esta desconexión epistemológica es el primer gran impedimento al que se enfrenta el sistema educativo.

Al aterrizar en el contexto de Latinoamérica, la situación se vuelve todavía más compleja debido a las profundas brechas sociales. En la región, la educación científica ha operado históricamente bajo modelos importados que ignoran las necesidades de los sectores más vulnerables. Autores como Freire (1970) ya nos advertían sobre el peligro de la "educación bancaria", donde solo se deposita información sin generar conciencia crítica. En los países de la región, enseñar ciencias debe ir más allá de lo técnico; debe ser un acto político y social que permita a los jóvenes de contextos difíciles reconocerse como sujetos capaces de transformar su propio territorio y realidad.

En las especificidades del contexto de Colombia y su capital, Bogotá, la enseñanza en instituciones distritales enfrenta el reto de la desmotivación sistémica. En el Colegio Los Alpes, la implementación de la estrategia de Educación Restaurativa en Espacios Seguros (ERES) surge como una respuesta a esta problemática. Aquí, la población atendida se encuentra vinculada al Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente (SRPA), lo que añade una dimensión de exclusión que el currículo tradicional simplemente no sabe manejar. Los jóvenes de 16 a 27 años en estos contextos suelen ver la ciencia como algo ajeno, una imposición académica que no dialoga con sus historias de vida ni con sus procesos de resocialización.

Es en este punto donde las categorías de pensamiento complejo y justicia restaurativa se vuelven fundamentales para la propuesta de rediseño. La variable principal no es solo el rendimiento académico, sino la "significatividad del aprendizaje" en escenarios de encierro o protección. Al revisar los antecedentes de los últimos cinco años en la institución, se observa que el currículo científico ha sido rígido y descontextualizado. Por ello, este planteamiento propone que, al integrar la visión de Howard Zehr (2002) sobre la reparación del daño con la transdisciplinariedad, es posible convertir la clase de ciencias en un espacio de restauración del tejido social y de la identidad del estudiante.

Al revisar la producción académica en Colombia entre los años 2021 y 2026, se observa un interés creciente por la educación en contextos de sujetos de especial

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

protección constitucional. El Ministerio de Educación Nacional, junto con entidades como el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) (2023), han diseñado e implementado entre 2021 y 2026 estrategias educativas dirigidas a jóvenes en contextos de vulnerabilidad rural y socioeconómica. Esto incluye la Jornada Única, herramientas digitales para fortalecer competencias básicas, y programas destinados a población desescolarizada por efectos de la pandemia (icbf.gov.co). Sin embargo, persiste un vacío en el área de ciencias naturales y la conexión de esta con las realidades de los estudiantes.

Investigaciones recientes en centros de atención especializada de Bogotá sugieren que el modelo pedagógico tradicional choca con la realidad de los jóvenes del SRPA. En este sentido, Lawrence Stenhouse (1987) planteaba que el currículo no debe ser un paquete terminado que el docente entrega, sino una investigación abierta. Para el trabajo en el Colegio Los Alpes, esta idea es clave: si el currículo de ciencias no nace de la observación directa de lo que viven estos muchachos, termina siendo un contenido estéril que no genera transformación alguna. Por otra parte, Malcolm Skilbeck (1976) respalda esta postura al abogar por la autonomía de las escuelas y la importancia de que el diseño curricular sea lo bastante flexible para acomodarse al medio.

Skilbeck cobra una vigencia necesaria en el contexto colombiano, donde la educación penitenciaria tiende a ser una reproducción rígida de la escuela regular. No podemos pretender que un joven de 20 años con una trayectoria de vida marcada por el conflicto se motive con una guía de biología diseñada para un entorno de libertad plena. El currículo, entonces, debe ser un organismo vivo que respire la misma incertidumbre que habita en los pasillos de los centros de formación integral.

Estudios locales realizados en los últimos tres años indican que la deserción y la apatía en el componente científico dentro del SRPA se deben, en gran medida, a la falta de pertinencia territorial. Algunos autores nacionales han comenzado a explorar cómo la educación restaurativa puede mitigar este impacto, pero pocos logran aterrizarlo a las ciencias básicas.

La presente propuesta tiene como objetivo, en este punto, hacer una distinción utilizando la flexibilidad curricular que los clásicos como Stenhouse sugieren para abrir brechas en el sistema. El objetivo es que el conocimiento científico actúe como

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

un puente que facilite la resocialización, permitiendo al estudiante verse a sí mismo como una persona capaz de analizar su realidad desde una perspectiva crítica y sistémica, tanto en términos sociales como biológicos.

Mirando esta fragmentación del saber, se entiende que la enseñanza de las ciencias en el sistema de responsabilidad penal necesita algo más que reformas de escritorio. Se hace necesaria una transformación que toque la raíz y que sea capaz de hablarle a la complejidad de quien ha sido excluido. El camino en este artículo busca, entonces, responder a una pregunta que nace del aula: ¿Cómo puede un currículo de ciencias, pensado desde Morin y la justicia restaurativa, transformar no solo lo que aprenden, sino el sentido que le dan a su propia existencia los jóvenes de la estrategia de educación flexible ERES en el Colegio Los Alpes?

En consecuencia, el propósito fundamental de este estudio es identificar las limitantes actuales del currículo en lo que respecta al componente científico del Colegio Los Alpes y proponer los lineamientos para en un futuro rediseñar este, con un enfoque transdisciplinario y restaurativo. Cabe señalar, que con esta propuesta se pretende fortalecer las capacidades académicas de los jóvenes que forman parte de la estrategia ERES, sino también fomentar la creación de significados vitales que faciliten su resocialización. El artículo se organiza, así, para presentar primero los fundamentos teóricos de la complejidad, luego el enfoque metodológico y los descubrimientos que respaldan la modificación de la enseñanza de las ciencias en entornos de responsabilidad penal.

Fundamentación Teórica

Para crear un rediseño curricular que enseñe ciencias en entornos de responsabilidad penal, se requiere una base epistemológica que supere la perspectiva técnica convencional. En esta línea, la fundamentación se articula en tres ejes de sentido: el pensamiento complejo como fundamento para la transdisciplinariedad; el enfoque restaurativo como eje ético de reparación; y el diseño curricular como un proceso de investigación continua. Esta tríada posibilita que el saber científico deje de ser una acumulación de datos separados y se convierta en un instrumento esencial para la comprensión del joven que vive en condiciones de exclusión.

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

Pensamiento complejo y transdisciplinariedad en la educación

El pensamiento complejo, que Morin (1999) propuso, no tiene que ser interpretado como una complejización del conocimiento; más bien es un método para afrontar la incertidumbre. Utilizar el bucle recursivo de la complejidad y el principio dialógico en el Colegio Los Alpes posibilita vincular las ciencias naturales con la realidad social de los alumnos. Según Morin (2001), una "mente bien ordenada" es aquella que puede organizar el conocimiento y prevenir su fragmentación. En consecuencia, la química y la física no aparecen como fórmulas invariables, sino como fenómenos relacionados con la vida, los principios éticos y el espacio geográfico que ocupan los jóvenes de la estrategia ERES.

Justicia restaurativa y el enfoque de reparación

Según Zehr (2002), la justicia restaurativa se aleja de la perspectiva punitiva y enfoca su atención en restablecer las relaciones y reparar el daño. En el campo de la educación, esta perspectiva implica establecer "Espacios seguros" (ERES), en los que no se castiga el error, sino que se convierte en una oportunidad para aprender. Wachtel (2013) sostiene que los seres humanos son más felices y cooperativos cuando quienes tienen autoridad hacen las cosas con ellos, en lugar de a ellos o para ellos. Este principio es el corazón del rediseño curricular, donde el docente de ciencias actúa como un facilitador de círculos de palabra y de saberes.

El currículo como investigación y autonomía escolar

Por último, el soporte pedagógico se basa en la visión de Stenhouse (1987), quien describe el currículo como un esfuerzo por transmitir los principios y características fundamentales de un objetivo educativo, pero que está abierto a ser examinado críticamente. La inflexibilidad curricular es un tipo de exclusión en situaciones de confinamiento o protección. Por lo tanto, la autonomía que propone Skilbeck (1976) es crucial para ajustar los contenidos a las necesidades del entorno. Por lo tanto, el diseño curricular se transforma en un organismo vivo, una investigación-acción en la que la práctica educativa en el aula de Los Alpes alimenta continuamente la teoría pedagógica.

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Metodología

Este estudio se desarrolló desde el enfoque cualitativo, con el diseño de Investigación-Acción Participativa (IAP), el cual permite comprender y transformar la realidad educativa a partir de la participación de los actores involucrados (Kemmis & McTaggart, 2005; Elliott, 2007). Este enfoque es pertinente para el rediseño curricular del componente científico en la estrategia ERES, al mejorar los procesos reflexivos, colaborativos y transformadores dentro del contexto educativo como la socialización de diversos puntos de vista y la contextualización de las temáticas de estudio. Para el desarrollo del estudio, se optó por un acercamiento a la realidad del aula desde adentro, escuchando y colaborando con los actores que participan en la cotidianidad escolar.

Se empleó la investigación-acción participativa IAP bajo la premisa de que la transformación educativa requiere la integración de todos los actores: profesores, estudiantes y demás personas que forman parte de la comunidad. Dicho enfoque facilitó el diálogo abierto sobre lo que sucede, compartir ideas y juntos buscar nuevas formas de hacer las cosas (Kemmis & McTaggart, 2005). Se concibió la educación como un fenómeno dinámico, en constante cambio, donde se mezclan emociones, costumbres, relaciones y maneras de enseñar.

Todo ese conjunto es lo que realmente le da sentido a lo que pasa en el aula, con el fin de reflexionar sobre la situación actual del currículo del componente científico (biología, química y física) y orientar una transformación en este con los fundamentos del enfoque restaurativo y los pilares del pensamiento complejo. En la etapa inicial del estudio, se seleccionó por una metodología cualitativa y, más específicamente, por la investigación-acción participativa.

Basado en las propuestas de Kemmis y McTaggart (2005), así como en revisiones sobre innovación educativa en contextos vulnerables (Booth, T., & Ainscow, M. 2002; McKenney *et al*., 2018), porque los cambios más valiosos en la educación surgen cuando quienes están involucrados se sienten parte real del proceso. El desarrollo metodológico de la investigación se organizó en varias fases que permitieron comprender la situación del currículo actual y orientar su transformación desde el pensamiento complejo y el enfoque restaurativo.

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

Estas fases incluyeron: diagnóstico del currículo actual, recolección de información mediante entrevistas y cuestionarios, análisis de la información, construcción del rediseño curricular y validación con los participantes. Esta organización permitió avanzar de manera progresiva, manteniendo la coherencia entre los hallazgos y las decisiones pedagógicas adoptadas. En la primera etapa aplicada entre junio y julio del 2025 se organizaron instrumentos de entrevistas semiestructuradas a grupos focales tanto con docentes como con estudiantes.

Se presentaron desafíos iniciales, tales como la reserva de algunos docentes, al principio, una participación limitada por parte de los estudiantes en la fase de apertura, algo que también mencionan Elliott (2007) y recientes estudios de investigación-acción en contextos escolares (Nuñez-Regueiro & López Goñi, 2021). Sin embargo, se logró un ambiente de confianza que favoreció la expresión de ideas y preocupaciones por parte de los participantes. Durante esta etapa se obtuvieron resultados valiosos, ya que permitieron captar matices referentes a las inconformidades de los estudiantes frente a las temáticas trabajadas que, de otra manera, hubieran pasado desapercibidos (Suárez, 2022).

La segunda fase desarrollada entre agosto y septiembre del 2025 se centró en identificar los aspectos se podían incluir en el rediseño curricular del componente científico. Aunque se recogieron aportes de todos los participantes el procesamiento, la sistematización y la estructuración de los lineamientos curriculares estuvieron a cargo del investigador. Este insumo se tomó de los instrumentos de encuesta aplicados a 93 estudiantes y 12 docentes Aquí fue muy útil el marco del pensamiento complejo de Morin (2000) y los enfoques actuales que destacan el pensamiento complejo como competencia clave en educación superior (Ramírez-Montoya *et al*., 2024; Klein, 2023) porque ayuda a no perder de vista la diversidad y la complejidad de situaciones reales en el aula.

Además, la investigación se apoya en la visión de Morin (1999), sobre la educación como un sistema en red, en el que cada cambio tiene efectos inesperados. A veces, la recolección de información abruma ante tantas opiniones y necesidades, pero fue avanzando paso a paso. Se observa en esta investigación que concuerda con los hallazgos recientes de otros: es necesario modificar la manera de enseñar ciencias para ofrecer clases más abiertas y mejor conectadas con la realidad juvenil.

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

Dividir las materias y enfocarse solamente en que los estudiantes memoricen información se convierte, a menudo, en un impedimento, sobre todo para aquellos que han pasado por situaciones difíciles o han estado alejados de la escuela (Klein, 2023), para el caso de la estrategia ERES, estudiantes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente. Al juntar distintas formas de mirar el mundo, apoyarse en la educación restaurativa y mezclar diferentes áreas, puede ser una buena manera de hacer que aprender ciencias tenga más sentido y ayude de verdad, sobre todo en comunidades que han sido excluidas por mucho tiempo.

Hubo momentos de mucho entusiasmo y otros de cierta resistencia, especialmente cuando las propuestas implicaban modificar rutinas muy arraigadas. Se dio la necesidad de ajustar varias veces, como recomiendan Strauss y Corbin (2002) o Patton (2015), y como se documenta en experiencias recientes de rediseño curricular participativo porque en la práctica surgen detalles que no siempre se anticipan en la planificación.

En la etapa final, se reflexionó y sistematizó tanto entrevistas como la información de talleres. Se documentaron tanto los logros como las dificultades manteniendo una visión autocrítica. Se apoya en los principios de las prácticas restaurativas (Zehr, 2015), pues la escucha y la construcción colectiva son claves no solo para el currículo, sino para la convivencia escolar. En total, se contó con la colaboración de doce docentes y noventa y tres jóvenes del SRPA. La selección fue intencional, buscando reflejar la diversidad de trayectorias y realidades (Patton, 2015).

Para la recolección de la información se utilizaron diversas técnicas e instrumentos, entre ellos entrevistas semiestructuradas, grupos focales, cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas, observación participante y talleres reflexivos. La combinación de estas técnicas permitió recoger tanto percepciones individuales como dinámicas colectivas, enriqueciendo la comprensión del contexto educativo. Desde el diseño original de la investigación, se determinó la necesidad de contrastar múltiples perspectivas. Por lo tanto, a pesar de que el método principal es cualitativo y participativo, se optó también por utilizar preguntas cerradas en los cuestionarios, como las de opción múltiple y las escalas Likert.

Aunque el enfoque del estudio fue cualitativo, se incorporaron algunos datos cuantitativos descriptivos derivados de los cuestionarios aplicados a docentes y

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

estudiantes. Estos datos no tuvieron un propósito inferencial, sino que se utilizaron como apoyo para identificar tendencias generales y complementar la interpretación cualitativa de los resultados, lo cual es coherente con estudios educativos que integran información cualitativa con estadísticas descriptivas para comprender fenómenos educativos complejos (Patton, 2015; Creswell & Plano Clark, 2018). Dicho procedimiento se llevó a cabo con el fin de obtener una visión general de las tendencias entre alumnos y profesores, pero sin sacrificar la riqueza de los relatos y puntos de vista individuales.

Tras la tabulación y el procesamiento estadístico descriptivo de las respuestascerradas para ver qué era lo más frecuente, se leyó con atención cada comentario de las preguntas abiertas. El análisis cualitativo permitió identificar matices, inquietudes y dimensiones emocionales que trascienden los datos cuantitativos por sí mismos.

El compendio de ambas clases de respuestas permitió entender mejor lo que realmente ocurre en el programa, sin restringir a un punto de vista limitado (Patton, 2015). El análisis de la información se realizó mediante un proceso de categorización y análisis temático, identificando patrones emergentes y relaciones entre las diferentes perspectivas de los participantes, siguiendo los planteamientos de Strauss y Corbin (2002) y Patton (2015).

Si bien se apoyó mucho en las voces y experiencias del grupo, la toma de decisiones final y la redacción de los fundamentos para el rediseño curricular del componente científico fueron responsabilidad del investigador, siempre procurando que el resultado reflejara lo que se escuchó y observó en el proceso. Para una verdadera verificación de los resultados, se trabajaron diferentes métodos de análisis como escuchar las voces de los participantes, entrevistas, aplicación de instrumentos, revisión de sesiones de clase y revisar sus dinámicas del día a día en el aula.

Para construir y mantener la validez de la investigación, se han utilizado enfoques como la triangulación de información, la validación con los participantes y la reflexión constante del investigador para revisar los resultados y asegurarse de que sean tan confiables o que no se haya aplicado en ninguna otra investigación, de modo que haya una correlación y precisión en los hallazgos. Los hallazgos preliminares fueron

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

sometidos a un proceso de validación con los participantes, con el fin de garantizar la fidelidad de las interpretaciones y la consistencia de los resultados.

Asimismo, el estudio respetó los principios éticos de la investigación educativa, garantizando la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el uso académico de los datos recopilados, considerando especialmente la condición de los estudiantes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente. Gracias a todo este proceso, se pudo ver la situación desde distintos ángulos y así asegurar que lo que se contaba era fiel a lo vivido. En entornos escolares, donde las cosas cambian y cada persona tiene su propia historia, este tipo de métodos ayudan mucho a que la investigación refleje lo que realmente pasa (Patton, 2015; Strauss & Corbin, 2002).

Resultados de la Investigación

Con el fin de asegurar la calidad y relevancia de la información obtenida, se elaboraron dos instrumentos principales: un cuestionario para los docentes y otro para los estudiantes. Ambos fueron sometidos a un proceso de validación de contenido por parte de dos expertas reconocidas en el campo educativo: la Dra. Paola Herrera Rodríguez, investigadora del Doctorado en Pensamiento Complejo de la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, y la psicóloga Yenny Lizeth González, especialista en prácticas restaurativas en jóvenes con trayectorias de desvinculación escolar. Sus observaciones permitieron ajustar la redacción y garantizar la validez de cada ítem antes de su aplicación definitiva.

El proceso de recolección de información permitió identificar las tensiones y oportunidades que subyacen en la enseñanza de las ciencias dentro de la estrategia ERES. Los hallazgos se presentan a continuación, organizados en categorías que emergen de la triangulación entre las voces de los docentes, las percepciones estudiantiles y la observación del contexto educativo.

La desconexión curricular: entre la abstracción científica y la realidad del estudiante

Los resultados evidencian una brecha crítica en la pertinencia del currículo actual. Existe una percepción compartida entre el cuerpo docente respecto a que

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

los contenidos de biología, química y física operan como saberes fragmentados, con escasa vinculación hacia las problemáticas territoriales de los jóvenes. Esta fragmentación del conocimiento impide que el estudiante halle un sentido práctico en el aprendizaje, lo que deriva en una apatía escolar sistemática.

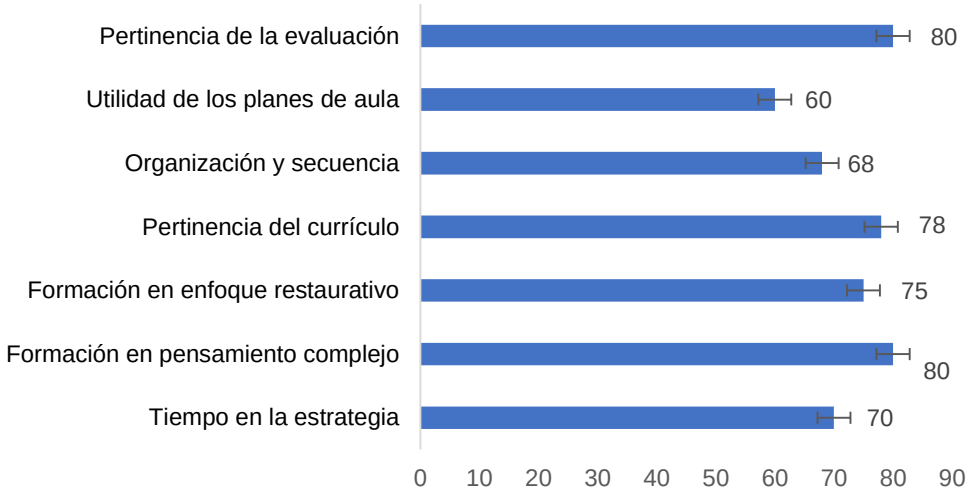

Figura 1. Percepción docente sobre el currículo actual del componente científico en la estrategia ERES. *Fuente*: Elaboración propia (2025)

Como se observa en la figura 1, la tendencia marca una necesidad urgente de transitar desde una ciencia puramente teórica hacia una ciencia contextualizada. Los testimonios recogidos sugieren que, mientras el currículo ignore las tensiones sociales y emocionales que atraviesan los adolescentes del sistema de responsabilidad penal, el conocimiento científico seguirá siendo percibido como una imposición externa y no como una herramienta de transformación personal.

Intereses emergentes: la ciencia como herramienta de vida

En contraste con la rigidez del currículo tradicional, los datos muestran que los estudiantes poseen un interés latente por saberes que toquen su cotidianidad. Temáticas relacionadas con la salud, el cuidado del cuerpo, el ambiente y la comprensión de sus problemáticas sociales aparecen como los nodos de mayor atención.

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

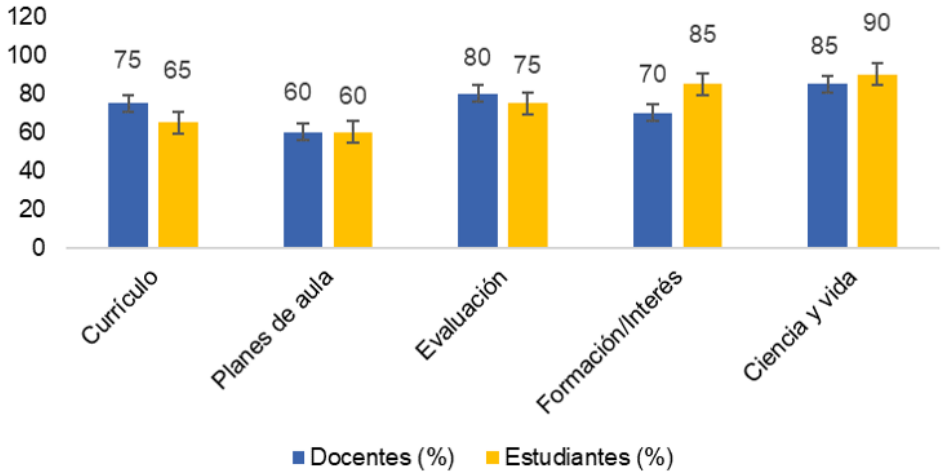

Figura 2. Comparación de percepción de docentes y estudiantes la estrategia ERES. *Fuente:* Elaboración propia (2025)

Esta convergencia de intereses indica que la ciencia recupera su valor cuando se vincula con el proyecto de vida del joven. No se trata simplemente de aprender conceptos, sino de dotar al estudiante de capacidades para entender su entorno inmediato. Por lo tanto, el rediseño curricular no solo debe simplificar contenidos, sino reubicarlos en el centro de las experiencias vitales de la comunidad educativa.

Hacia una pedagogía de la palabra y la reparación

Al contrastar las perspectivas de ambos grupos, se identifica un consenso sobre la necesidad de transformar el aula en un escenario dialógico. El "círculo de la palabra" emerge en los resultados no solo como una técnica, sino como un eje restaurativo donde el saber científico se construye colectivamente. La coincidencia entre docentes y alumnos en este punto confirma que la justicia pedagógica requiere un cambio en las jerarquías del conocimiento, permitiendo que la ciencia sea un vehículo para la resocialización.

La tensión evaluativa: del castigo a la formación

Un hallazgo contundente se refiere a las prácticas evaluativas. Aún predomina una visión de la evaluación centrada en la reproducción de memoria y el control,

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

lo que es percibido por los jóvenes como una extensión del sistema punitivo. Sin embargo, los resultados también revelan iniciativas docentes que buscan romper este esquema, promoviendo el trabajo colaborativo y la reflexión. Esta dualidad evidencia que el rediseño del componente científico exige una transformación profunda en la manera de valorar el error, asumiéndolo como una oportunidad de aprendizaje y reparación del tejido social.

Líneas maestras para el rediseño curricular

Finalmente, la triangulación de la información permite proyectar tres líneas de acción fundamentales para la estrategia ERES:

- Contextualización territorial: Articular los saberes científicos con la realidad del SRPA.
- Fortalecimiento del perfil docente: Superar la fragmentación interdisciplinar mediante el pensamiento complejo.
- Justicia evaluativa: Transitar hacia procesos formativos que reconozcan el progreso humano por encima de la calificación punitiva.

Discusion de los resultados

Al revisar con detenimiento los resultados obtenidos con relación al componente científico de la estrategia ERES en el colegio los Alpes, de la Localidad de San Cristóbal en la ciudad de Bogotá, aparece una sensación compartida tanto por estudiantes como por docentes: la ciencia, tal como se está enseñando, no logra conectarse realmente con la vida de los jóvenes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes (SRPA). Más que un rechazo a la ciencia en sí, lo que se percibe es una distancia frente a un currículo que muchas veces se vive como algo externo, centrado en contenidos que deben memorizarse, pero que pocas veces dialogan con lo que los estudiantes experimentan en su cotidianidad.

Esta idea se evidencia con los datos obtenidos de los estudiantes, en los que la mayoría admite que la ciencia podría asistirles a entender mejor su entorno, su vecindario o incluso sus circunstancias personales. Esto es importante porque revela que el problema no radica en la valoración del saber científico, sino en cómo se presenta y se desarrolla dentro del salón de clases (resultados de la encuesta aplicada

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

a alumnos del programa ERES, 2024). En esa misma línea, los intereses expresados por los estudiantes no son arbitrarios.

Temas como el cuidado del cuerpo, la salud mental, el ambiente o la vida saludable aparecen con fuerza, lo que sugiere que el aprendizaje cobra sentido cuando logra vincularse con preocupaciones reales. Dicho de otro modo, los estudiantes no están pidiendo "menos ciencia", sino una ciencia que les hable de su vida. Esta idea se acerca a lo planteado por Morin (1999, 2000), quien advierte que el conocimiento pierde su potencia cuando se fragmenta y se desconecta de los contextos en los que se produce.

Desde la mirada docente, los resultados dejan ver una inquietud similar. Los profesores reconocen que el currículo no siempre responde a las características de los estudiantes y que, en muchos casos, deben adaptarlo sobre la marcha. A esto se suma un elemento importante: aunque existen prácticas restaurativas en el aula, no siempre están acompañadas de una formación sólida en pensamiento complejo. Esto genera una especie de tensión entre lo que se hace y lo que se logra fundamentar pedagógicamente (datos de la encuesta aplicada a docentes del programa ERES, 2024).

Este punto es clave, porque la transformación curricular no depende únicamente de cambiar contenidos, sino también de fortalecer la formación de quienes enseñan. En ese sentido, lo que plantean autores como Booth (2002) cobra sentido: en contextos complejos, la formación docente no puede ser fragmentada ni descontextualizada. De manera similar, Torres (2023) insiste en la necesidad de construir prácticas pedagógicas que partan de la realidad concreta de los estudiantes y no de modelos abstractos. Otro aspecto que aparece con fuerza en los resultados es el tema de la evaluación.

Tanto estudiantes como docentes coinciden en una crítica: muchas veces se evalúa para medir resultados y no para comprender procesos. Esto termina reduciendo el aprendizaje a una calificación y deja por fuera aspectos fundamentales como la reflexión, el error o la construcción de sentido. En este punto, lo que plantea Elliot Eisner (1998) resulta especialmente pertinente, al señalar que evaluar no debería ser solo verificar lo que se recuerda, sino comprender cómo se aprende.

Frente a esto, las prácticas restaurativas abren una posibilidad distinta. Desde la perspectiva de Howard Zehr (2015) y Ted Wachtel (2016), el error deja de ser un motivo

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

de sanción y se convierte en una oportunidad para aprender, dialogar y reconstruir. Los resultados de este estudio se alinean con esta idea, al evidenciar la necesidad de avanzar hacia formas de evaluación más participativas, centradas en el proceso y no únicamente en el resultado. En el plano relacional, los hallazgos son igualmente significativos. Para los estudiantes, el respeto, la escucha y el diálogo no son elementos secundarios, sino condiciones fundamentales para aprender.

La valoración de los círculos de diálogo y de los acuerdos de convivencia muestra que el aprendizaje también pasa por el vínculo con los otros. En este sentido, los planteamientos de Belinda Hopkins (2016) ayudan a comprender que la escuela no solo transmite conocimiento, sino que construye comunidad. En conjunto, lo que muestran los resultados es una coincidencia importante entre docentes y estudiantes: ambos reconocen que el currículo de ciencias necesita cambiar. No se trata únicamente de ajustar contenidos, sino de repensar la manera en que se enseña, se aprende y se evalúa.

Esta convergencia no solo evidencia una problemática compartida, sino también una oportunidad para construir propuestas más pertinentes. En síntesis, este estudio permite entender que transformar el componente científico en la estrategia ERES implica ir más allá de lo disciplinar. Se trata de repensar la relación entre conocimiento, contexto y sujeto. Los estudiantes encuentran sentido cuando la ciencia se conecta con su vida, mientras que los docentes reconocen la necesidad de contar con herramientas que les permitan abordar esa complejidad.

En este contexto, la articulación entre el pensamiento complejo y el enfoque restaurativo no se presenta como una opción extra, sino como un requisito indispensable para avanzar hacia propuestas educativas que sean más coherentes con las realidades del SRPA. No obstante, es esencial tener en cuenta los límites del estudio. Es importante considerar que la investigación se llevó a cabo en un contexto particular y con una muestra intencional de maestros y alumnos de la estrategia ERES, lo cual restringe su generalización a otras situaciones.

Además, el empleo de herramientas de autorreporte supone que las respuestas están influidas por la percepción de los participantes. Además, el modo en que se manifiestan estas percepciones puede verse afectado por las circunstancias propias

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

del contexto del SRPA, que están caracterizadas por trayectorias educativas interrumpidas y situaciones de vulnerabilidad.

La triangulación de los datos y la fusión de información cualitativa y cuantitativa, a pesar de estas restricciones, posibilitan una interpretación robusta del fenómeno. Este estudio tiene como objetivo, más que exponer verdades absolutas, ofrecer comprensiones situadas que posibiliten continuar reflexionando sobre la enseñanza de las ciencias en situaciones de exclusión. No lo hace simplemente como un ejercicio académico, sino como una oportunidad concreta de transformación.

Tabla 1

Percepción docente sobre el currículo actual del componente científico en la Estrategia ERES

Categoría	Descripción	Evidencias textuales
Limitaciones curriculares	Los docentes perciben el currículo como rígido, lineal y descontextualizado.	"Los planes y evaluaciones no representan bien el aprendizaje real de los estudiantes" (Docente 3, entrevista, 2024).
Formación docente	Se reconoce una carencia de formación en pensamiento complejo y pedagogíarestaurativa.	"Necesitamos formación para integrar la ciencia con la vida y el contexto" (Docente 5, grupo focal, 2024).

Nota: Sinopsis del componente científico (2024)
Fuente: Elaboración propia (2025)

La Tabla 1 muestra una crítica constante al currículo actual, que los profesores consideran rígido, lineal y poco relacionado con las realidades de los alumnos del SRPA. Los resultados de este estudio se basan en la información recabada por medio de grupos focales y entrevistas, en las que los docentes manifiestan repetidamente el requerimiento de un currículo más adaptable y contextualizado (datos de grupos focales y entrevistas, 2024). El currículo actual, desde este punto de vista, está en gran parte basado en una lógica de transmisión que se enfoca en la organización disciplinaria del saber, lo cual reduce su habilidad para ajustarse a situaciones educativas complejas.

En este contexto, las ideas de Edgar Morin (1999) son relevantes porque él destaca que la fragmentación del conocimiento obstaculiza la comprensión de la

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

realidad en toda su complejidad. La crítica a la educación bancaria formulada por Paulo Freire (1996) también posibilita entender estas percepciones de los profesores como una exigencia de enfoques pedagógicos más dialógicos, en los que el alumno desempeñe un rol activo en la formación del conocimiento. Por lo tanto, los hallazgos indican que es necesario avanzar hacia un rediseño curricular que incorpore la complejidad, el contexto y la dimensión relacional del aprendizaje.

Tabla 2

Comparación de percepciones de docentes y estudiantes en la Estrategia ERES

Categoría	Docentes	Estudiantes
Relevancia de los temas científicos	Consideran que los contenidos no se relacionan con la vida cotidiana.	Perciben que las clases de ciencias no explican su entorno.
Metodología de enseñanza	Solicitan clases más dinámicas y participativas.	Piden mayor conexión con su historia personal y comunidad.
Evaluación	Critican las pruebas memorísticas y punitivas.	Desean evaluaciones dialogadas y formativas.

Nota: Sinopsis de las entrevistas y grupos focales (2024).
Fuente: Elaboración propia (2025)

Si se observa con detenimiento la información sintetizada en la Tabla 2, hay un elemento que resulta difícil de ignorar: tanto docentes como estudiantes, desde experiencias distintas, terminan señalando inquietudes muy similares frente al componente científico en la estrategia ERES. No se trata de percepciones aisladas, sino de una coincidencia que se repite en los distintos instrumentos aplicados. En ambos casos aparece con claridad una preocupación por la distancia entre lo que se enseña y lo que realmente viven los estudiantes. Los contenidos científicos, tal como están planteados, tienden a percibirse como poco conectados con el entorno, mientras que las formas de enseñanza y evaluación no siempre logran responder a las dinámicas y necesidades del grupo.

Este punto adquiere mayor peso si se tiene en cuenta que la información no proviene de una sola fuente. Lo que aquí se presenta es el resultado de poner en diálogo encuestas, entrevistas y espacios de conversación grupal, lo que permite reconocer patrones que se mantienen a lo largo del proceso (datos de la investigación, 2024). En ese sentido, más que opiniones individuales, lo que emerge

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

es una lectura compartida de la experiencia educativa. Al revisar con mayor detalle las respuestas, se hace evidente que tanto docentes como estudiantes valoran las clases en las que hay participación, interacción y relación con situaciones reales. Las actividades prácticas, el trabajo colectivo y el diálogo aparecen como elementos que favorecen el aprendizaje.

En contraste, las dinámicas centradas exclusivamente en la transmisión de contenidos o en la repetición de información generan desinterés y desconexión. Algo similar ocurre con la evaluación. En varios momentos, profesores y alumnos critican prácticas que priorizan el resultado final por encima del proceso. Más que rechazar la evaluación en sí, lo que se propone es la necesidad de que esta posibilite una mejor comprensión de cómo se aprende, identifique los progresos y genere oportunidades para la retroalimentación. Lo fascinante en este caso es que no solo se trata de una crítica, sino además de una guía.

Las voces recogidas no solo señalan lo que no funciona, sino que dejan entrever hacia dónde podría moverse la enseñanza. En ese tránsito, se empieza a configurar una forma distinta de entender el aprendizaje, menos centrada en la acumulación de contenidos y más vinculada a la construcción de sentido. Este planteamiento encuentra eco en lo propuesto por Klein (2023), quienes sostienen que, en contextos marcados por la vulnerabilidad, la enseñanza requiere adaptarse a las condiciones reales de los estudiantes, incorporando sus experiencias, intereses y formas de relacionarse con el conocimiento.

En esa misma línea, la coincidencia entre docentes y estudiantes puede leerse no solo como evidencia de una dificultad compartida, sino como un punto de partida para la transformación. Cuando ambos grupos reconocen las mismas tensiones, se abre la posibilidad de construir propuestas más coherentes con el contexto. Desde allí, pensar el currículo deja de ser un ejercicio técnico centrado en la organización de contenidos, para convertirse en un proceso más amplio, donde se articulan saberes, experiencias y relaciones.

En este escenario, la integración del pensamiento complejo y el enfoque restaurativo cobra sentida como una manera de responder a esa necesidad de articulación, no desde el discurso, sino desde la práctica. En conjunto, los hallazgos permiten afirmar que la enseñanza de las ciencias en contextos como el SRPA

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

difícilmente puede sostenerse sobre esquemas tradicionales basados en la fragmentación del conocimiento y la memorización. Las voces recogidas a lo largo del proceso muestran que esa forma de enseñar ya no logra responder a las condiciones reales de los estudiantes. Más que un problema de contenidos, lo que aparece es una cuestión de sentido.

Cuando el conocimiento no logra conectarse con la vida de los estudiantes, pierde su capacidad de movilizar, de interpelar y de generar aprendizaje significativo. En este marco, el desafío no es solo la adecuación del currículo, sino también la reconsideración de cómo se comprende la instrucción de las ciencias. Esto significa que se debe tener en cuenta el recorrido de vida de los jóvenes, cómo aprenden y las circunstancias bajo las cuales se lleva a cabo su proceso educativo.

Desde este punto de vista, el replanteamiento del componente científico en la estrategia ERES puede ser visto como una oportunidad para progresar hacia soluciones más cercanas, coherentes con el entorno y más versátiles. No se trata de dejar de lado la disciplina rigurosa, sino de ubicarla en relación con el diálogo, la experiencia y la construcción colectiva.

Conclusiones

El desarrollo de este estudio permitió evidenciar que la enseñanza de las ciencias naturales en contextos como la estrategia ERES no puede sostenerse bajo esquemas tradicionales centrados en la transmisión fragmentada de contenidos. Los resultados muestran una desconexión significativa entre el currículo del componente científico y las realidades de los jóvenes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, lo cual limita la apropiación del conocimiento y su sentido en la vida cotidiana. En coherencia con lo planteado en la discusión, esta situación confirma la necesidad de replantear el currículo desde enfoques que reconozcan la complejidad de los contextos educativos y las trayectorias de vida de los estudiantes (Morin, 2000; UNESCO, 2023).

Uno de los principales hallazgos es que el problema no radica en el conocimiento científico en sí mismo, sino en la forma en que este se presenta en el aula. Cuando los contenidos se vinculan con experiencias cercanas a los estudiantes como el

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

cuidado del cuerpo, el entorno o sus vivencias cotidianas, el aprendizaje adquiere mayor sentido y favorece procesos de participación y reflexión.

Esto se articula con la perspectiva del pensamiento complejo, que plantea la necesidad de superar la fragmentación del conocimiento y avanzar hacia comprensiones integradas de la realidad (Morin, 2000; Klein, 2023). De igual manera, los resultados evidencian que la transformación curricular no puede limitarse a la reorganización de contenidos, sino que implica el fortalecimiento de la formación docente.

A pesar de que los docentes están dispuestos a cambiar sus prácticas, se encuentran deficiencias en la asimilación del pensamiento complejo y de la perspectiva restaurativa, lo cual provoca tensiones entre el propósito pedagógico y su puesta en marcha. En esta línea, se vuelve imprescindible consolidar procesos de capacitación para docentes que posibiliten la articulación coherente de estos enfoques en el ámbito educativo (Torres, 2023). El estudio confirma que, en lo que respecta a la evaluación, siguen existiendo prácticas enfocadas en la calificación y la medición de resultados, las cuales no son suficientes para reflejar los procesos de aprendizaje en situaciones complejas.

Docentes y alumnos coinciden en la importancia de progresar hacia métodos de evaluación más formativos, donde el error se entienda como una etapa del proceso educativo. Esta visión está vinculada a las ideas del enfoque restaurativo, que sugiere que el diálogo, la reflexión y la recuperación de relaciones son componentes esenciales en los procesos educativos (Zehr, 2015; Wachtel, 2016; Hopkins, 2016). El rol del elemento relacional en el aula es otro descubrimiento importante. Respectar, escuchar y crear acuerdos se presentan como condiciones esenciales para el aprendizaje, lo cual demuestra que los procesos de educación no solo están sujetos a los contenidos, sino también a las dinámicas interactivas.

En esta línea, la educación restaurativa no solamente influye en la convivencia escolar, sino que también crea contextos pedagógicos más relevantes e inclusivos (Hopkins, 2016; UNESCO, 2023). En conjunto, los hallazgos posibilitan sostener que la estrategia ERES implica un cambio más radical en el concepto de enseñanza, aprendizaje y evaluación cuando se rediseña el currículo científico.

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

La articulación del pensamiento complejo con el enfoque restaurativo no solo hace más relevante al currículo, sino que además posibilita redefinir el conocimiento científico como un medio para entender y cambiar la realidad (Morin, 2000). Por último, este estudio proporciona una experiencia situada que brinda directrices significativas para otros entornos educativos en situaciones de exclusión. Se pone de manifiesto la necesidad de concebir el currículo como un proceso dinámico en el que confluyen experiencias, conocimientos y relaciones, más que como un modelo cerrado. Desde este punto de vista, la instrucción en ciencias tiene el potencial de ir más allá de su naturaleza tradicional y transformarse en una práctica pedagógica enfocada en la formación crítica, la reconstrucción del tejido social y la dignificación de los individuos (Torres, 2023; UNESCO, 2023).

Referencias Bibliográficas

Booth, T., & Ainscow, M. (2002). Índice de inclusión: Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas (A. L. López, Trad.; R. Blanco, Rev. y ed.). OREALC/UNESCO Santiago & Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE). ISBN: 84-607-5734-X. https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17276/indice%20de%20inclusion.pdf

Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2018). Designing and Conducting Mixed Methods Research. SAGE Publications. https://repository.uai.ac.id/wp-content/uploads/2020/08/John_W._Creswell_Vicki_L._Plano_Clark_Designing_and_Conducting_Mixed_Methods_Research_SAGE_Publications_Inc_2017.pdf

Departamento Nacional de Planeación. DNP. (2023). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia Potencia Mundial de la Vida. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PortalPND/PND%202022-2026/Bases%20PND%202022-2026.pdf

Eisner, E. W. (1998). El ojo ilustrado: Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa. Paidós. https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/67554/mod_resource/content/1/Eisner_El_ojo_ilustrado.pdf

Elliott, J. (2007). La investigación-acción en educación. Ediciones Morata. https://crea.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2016/07/La-investigacion-accion-en-educacion-John-Elliott.pdf

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores. https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Freire, P. (1996). Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI Editores. https://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/pdf/freire_pedagogia_de_la_autonomia.pdf

Hopkins, B. (2016). Restorative Approaches in Schools: A Psychology of Relationships and Community. En: The Routledge International Handbook of Restorative Justice. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315613512-14/restorative-approaches-schools-belinda-hopkins

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. ICBF. (2021). Lineamiento técnico del modelo de atención para adolescentes y jóvenes en conflicto con la ley penal. https://www.icbf.gov.co/system/files/procesos/lm1.pp_lineamiento_tecnico_modelo_atencion_srpa_v4.pdf

Kemmis, S., y McTaggart, R. (2005). Investigación-acción participativa: la acción comunicativa y la esfera pública. https://psycnet.apa.org/record/2005-07735-023

Klein, J. T. (2023). Beyond Interdisciplinarity: Boundary Work, Communication, and Collaboration. Oxford University Press. https://www.researchgate.net/publication/353978024_Beyond_Interdisciplinarity_Boundary_Work_Communication_and_CollaborationBoundary_Work_Communication_and_Collaboration

McKenney, S., y Reeves, T. C. (2018). Conducting Educational Design Research. Routledge. https://www.routledge.com/Conducting-Educational-Design-Research/McKenney-Reeves/p/book/9781138095472

Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa

Morin, E. (2000). La mente bien ordenada. Seix Barral. https://es.scribd.com/document/664007848/La-Mente-Bien-Ordenada-Edgar-Morin

Nuñez-Regueiro, F., y López Goñi, J. (2021). Investigación-acción en el aula: retos y oportunidades en contextos de vulnerabilidad. Revista de Psicología y Educación. https://books.google.com.co/books/about/La_investigaci%C3%B3n_acci%C3%B3n_un_reto_para_e.html?id=lM75KnDZSzAC&redir_esc=y#:~:text=Esta%20obra%20trata%20de%20dar,renovar%20continuamente%20su%20labor%20docente.

Patton, M. Q. (2015). Qualitative Research & Evaluation Methods. SAGE Publications. https://ia800500.us.archive.org/30/items/michael-quinn-patton-qualitative-research-evaluation-methods-integrating-theory-/Michael%20Quinn%20Patton%20-%20Qualitative%20Research%20&%20Evaluation%20Methods_%20Integrating%20Theory%20and%20Practice-Sage%20Publications,%20Inc%20(2014).pdf

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026

UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
REDHECS

Ramírez-Montoya, M. S., Quintero Gámeza, L., Sanabria-Z, J., & Portuguez-Castro, M. (2024). Exploring complex thinking in Latin American universities: Comparative analysis between programs and alternative credentials. *Journal of Latinos and Education*, 23(2), 1744–1765. https://doi.org/10.1080/15348431.2024.2329671

Skilbeck, M. (1976). School-based curriculum development. Harper & Row.https://www.academia.edu/82673427/Skilbecks_model_of_school_based_curriculum_development_and_the_Tasmanian_primary_education_system

Stenhouse, L. (1987). La investigación como base de la enseñanza. Ediciones Morata. https://dehaquizgutierrez.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/la-investigacic3b3n-como-base-de-la-ensec3b1anza-stenhouse.pdf

Strauss, A., y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia.https://books.google.com.co/books/about/Bases_de_la_investigaci%C3%B3n_cualitativa.html?hl=es&id=TmgvTb4tiR8C&redir_esc=y

León Suárez, J. P. (2022). Didáctica de la escucha: disposición y proporcionalidad. Enunciación, 27(2), 326-340. https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/19042

Torres, A. (2023). Prácticas educativas en movimientos populares de América Latina. En M. M. Palumbo, V. Díaz Esteves, & F. Santana (Eds.), Educación popular y pedagogías críticas en América Latina y el Caribe (Boletín #4, pp. 23-30). CLACSO. https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2023/07/V1_Educacion-popular-y-pedagogias-criticas_N4.pdf#page=23

UNESCO. (2021). Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa

UNESCO. (2023). Informe de seguimiento de la educación en el mundo: Tecnología en la educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723_spa

Wachtel, T. (2013). Defining Restorative. International Institute for Restorative Practices (IIRP). https://www.iirp.edu/images/pdf/Defining-Restorative.pdf

Zehr, H. (2002). El pequeño libro de la Justicia Restaurativa. Good Books.https://www.fapromed.es/wpcontent/uploads/2023/02/EL_PEQUENO_LIBRO_DE_LA_JUSTICIA_RESTAURATIVA_CURSO_JUSTICIA_RESTAURATIVA_Y_MEDIACION.pdf

Depósito Legal: PPI 200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Vol. 34. Núm. 28. (2026): Abril – Septiembre 2026