Capítulo 1

Modelo de currículo ambiental transdiciplinario para la gestión de comportamiento positivo en educación primaria

Silvia Verónica Bustos Nicolalde [1]

Carlos Alberto Severiche Sierra [2]

Zuleima Cogollo Milanes [3]

Recibido: 18 Dic. 2025 | Aceptado: 10 Mar. 2026 | Publicado: 20 Abr. 2026

[1]Licenciada en Ciencias de la Educación (Mención: Educación Infantil), Magister en Pedagogía, Candidata a Doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad Metropolitana de Ciencia y Tecnología - UMECIT. Ciudad de Panamá, Panamá. veronica-silvia@umecit.edu.pa; https://orcid.org/0009-0005-0707-9801

[2] Químico, Especialista en Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Doctor en Ciencias (Mención: Gerencia). Grupo de Investigación MA.A.S. Docente de Planta de la Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia. cseveriches@unicartagena.edu.co; https://orcid.org/0000-0001-7190-4849

[3] Enfermera, Magister en Enfermería de Salud Mental, Magister en Salud Publica, Doctora en Salud Publica. Grupo de Investigación Cuidado a la Salud de los Colectivos. Docente de Planta de la Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia. zcogollom@unicartagena.edu.co; https://orcid.org/0000-0003-3310-4052

Cómo citar:

Bustos Nicolalde, S. V., Severiche Sierra, C. A., & Cogollo Milanes, Z. (2026). Modelo de currículo ambiental transdiciplinario para la gestión de comportamiento positivo en educación primaria. In E. M. Gomez Bustamante, Z. Cogollo Milanes, & C. A. Severiche Sierra (Eds.), & (Ed.), *Hacia una educación pública de calidad: modelos de gestión para el desarrollo ambiental, académico y socioemocional* (pp. 15-41). Editorial PLAGCIS. https://doi.org/10.69821/PLAGCIS.50.c80

RESUMEN

Este capítulo presenta el Modelo de Currículo Ambiental Transdisciplinario para la gestión del comportamiento positivo en educación primaria, aplicado a instituciones públicas del Centro Histórico de Quito. El modelo parte del diagnóstico de un currículo fragmentado y de problemáticas ambientales urbanas (residuos, presión vehicular, deterioro de áreas verdes), y propone integrar ciencia, ética y cultura desde el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad. Articula ecociudadanía crítica y diálogo de saberes con enfoques de aprendizaje transformador y educación para el desarrollo sostenible, para formar estudiantes con conciencia ecológica y competencias socioemocionales. En el plano comportamental, incorpora la teoría social-cognitiva, la inteligencia emocional, la autorregulación y el aprendizaje cooperativo, complementados con prácticas restaurativas y espacios dialógicos. Operativamente, se organiza en tres ejes: curricular (cartografía de competencias, unidades didácticas espirales y laboratorio ambiental con portafolio digital), pedagógico (formación docente, retos vinculados a ODS, expediciones y ferias de prototipos), y comportamental (programa "Guardianes del Patrimonio Natural", medición de huella ecológica, círculos de liderazgo y contratos verdes con familias). El seguimiento se apoya en rúbricas de ecociudadanía, panel de datos y reportes semestrales para retroalimentar decisiones. Se espera evidenciar mejoras en convivencia, participación y actitudes proambientales, con posibilidades de transferencia a contextos similares mediante acompañamiento técnico.

Palabras clave: Currículo ambiental transdisciplinario, Comportamiento positivo escolar, Ecociudadanía crítica, Competencias socioemocionales, Sostenibilidad educativa.

ABSTRACT

This chapter presents the Transdisciplinary Environmental Curriculum Model for managing positive behavior in primary education, applied to public schools in Quito's Historic Center. The model begins with a diagnosis of a fragmented curriculum and urban environmental problems (waste, traffic congestion, and the deterioration of green spaces), and proposes integrating science, ethics, and culture through complex thinking and transdisciplinarity. It articulates critical eco-citizenship and a dialogue of knowledge with transformative learning approaches and education for sustainable development, aiming to develop students with ecological awareness and socio-emotional skills. On the behavioral level, it incorporates social-cognitive theory, emotional intelligence, self-regulation, and cooperative learning, complemented by restorative practices and spaces for dialogue. Operationally, the project is organized around three axes: curricular (competencies mapping, spiral learning units, and an environmental laboratory with a digital portfolio), pedagogical (teacher training, challenges linked to the SDGs, expeditions, and prototype fairs), and behavioral (the "Guardians of Natural Heritage" program, ecological footprint measurement, leadership circles, and green contracts with families). Monitoring is supported by eco-citizenship rubrics, a data panel, and semi-annual reports to inform decision-making. Improvements in coexistence, participation, and pro-environmental attitudes are expected, with the potential for transfer to similar contexts through technical support.

Keywords: Transdisciplinary environmental curriculum, Positive school behavior, Critical eco-citizenship, Socio-emotional skills, Educational sustainability.

1.1 INTRODUCCIÓN

La educación primaria enfrenta hoy una tensión creciente entre la complejidad de los retos socioambientales contemporáneos y la permanencia de prácticas escolares que fragmentan el conocimiento y separan lo cognitivo de lo ético y lo convivencial. En este escenario, la gestión educativa orientada a la calidad no puede reducirse a "cubrir contenidos"; exige formar sujetos capaces de comprender su entorno, autorregularse, convivir y participar en la transformación de su territorio.

En el Centro Histórico de Quito, dicha tensión se expresa con particular fuerza: se trata de un territorio urbano patrimonial y diverso, atravesado por problemáticas ambientales concretas (manejo de residuos, presión vehicular, deterioro de áreas verdes) que impactan la vida cotidiana escolar y comunitaria. Este contexto demanda propuestas pedagógicas situadas que conecten el currículo con problemas reales y, al mismo tiempo, fortalezcan el comportamiento positivo como condición para una convivencia democrática y sostenible.

Por ello, el capítulo desarrolla un Modelo de Currículo Ambiental Transdisciplinario que integra bases teóricas como el pensamiento complejo, la transdisciplinariedad y la ecociudadanía, articulándolas con enfoques socioemocionales, cooperativos y restaurativos para la gestión de la conducta. La propuesta se organiza en ejes (curricular, pedagógico y comportamental) y describe objetivos, actividades e instrumentos de seguimiento que buscan alinear currículo, práctica docente y clima escolar hacia una cultura de sostenibilidad

1.2 DESARROLLO

1.2.1 Definición Conceptual del Modelo

El modelo se plantea como una estructura teórica metodológica e integradora, que busca articular diversos saberes disciplinares, enfoques educativos innovadores y prácticas formativas con el fin de fortalecer el comportamiento positivo en

estudiantes de educación primaria mediante un currículo ambiental con enfoque transdisciplinario. Esta propuesta responde a la necesidad de transformar los procesos pedagógicos tradicionales, ofreciendo un marco que reconozca la complejidad de los entornos escolares, la diversidad de los sujetos que los habitan y la urgencia de formar una ciudadanía comprometida con el entorno y la convivencia.

En función de lo expuesto, el modelo se erige sobre la base conceptual de los autores y lineamientos previamente analizados, garantizando un marco sólido para el desarrollo de este en base a las variables:

Currículo Ambiental Transdisciplinario

- Morin (1999): Pensamiento complejo: la realidad educativa es un sistema de dimensiones interrelacionadas.

Justifica e integra saberes y supera la fragmentación del currículo.

- Nicolescu (2002): La transdisciplinariedad supera los límites disciplinares para abordar problemas complejos

Sustenta la articulación holística de contenidos ambientales, éticos y culturales

- Sauvé (2014): Plantea la ecociudadanía como horizonte crítico y participativo de la educación ambiental, articulando justicia social, sostenibilidad y acción transformadora.

Orienta al modelo hacia la formación de estudiantes eco-ciudadanos, capaces de analizar su realidad, asumir responsabilidades concretas y convivir de forma solidaria con su entorno.

- Leff (2008): Plantea que para abordar la sustentabilidad y resolver la crisis ambiental, es necesario construir una racionalidad.

Propone integrar la diversidad cultural y epistemológica para fundamentar un currículo ambiental transdisciplinario, promoviendo el respeto y el diálogo entre saberes como base de la racionalidad ambiental.

- Tilbury (2011): Educación para el Desarrollo Sostenible y aprendizaje transformador centrado en la acción.

Proporciona criterios operativos y marcos globales para planificar experiencias sostenibles

- Villanueva, González & Pérez (2020): Evidencia empírica del impacto positivo de la EA en el desarrollo integral del alumnado.

Refuerza la pertinencia de la variable "currículo ambiental" en la propuesta.

- Mármol (2022): Modelo pedagógico basado en pensamiento crítico (Tesis Univ. de Córdoba) | Propone un currículo que integra ciencia, pedagogía y tecnología para desarrollar habilidades de análisis, argumentación y resolución de problemas científicos-ambientales.

Suministra al modelo un andamiaje de pensamiento crítico que fortalece la formación de eco-ciudadanos capaces de tomar decisiones informadas y responsables frente a los retos socioambientales.

- Rodríguez y García, 2017 Propone una alternativa metodológica para integrar la educación ambiental en todas las áreas del currículo, subrayando la transversalidad, la contextualización escolar y la participación del estudiantado en proyectos que desarrollen actitudes y modos de actuación coherentes con el desarrollo sostenible.

Sustenta la ambientalización curricular del modelo, legitimando la inclusión de proyectos interdisciplinares y procesos participativos que vinculen contenidos ambientales con la construcción de normas y comportamientos positivos en la comunidad escolar.

Postulados variables: Gestión de comportamiento positivo.

- Tadayon y Sadegh, 2012: El comportamiento se aprende por observación, imitación y autoeficacia.

Sustenta el uso de referentes positivos y refuerzos para modelar conductas prosociales.

- Goleman 1995: La inteligencia emocional es una competencia clave que implica reconocer, comprender y regular las emociones propias y ajenas

Respalda la incorporación de talleres de autorregulación y empatía para fortalecer el comportamiento positivo y la convivencia en el aula.

- Fleming 2018: El aprendizaje crítico-emancipador surge en diálogos regulados por racionalidad comunicativa, donde se cuestionan supuestos y se busca consenso. Distingue aprendizaje instrumental vs. comunicativo y ubica el transformador.
- (Mezirow) en la esfera discursiva.

Fundamenta la inclusión de círculos de reflexión y foros democráticos en el modelo, para que el alumnado someta a crítica sus creencias y co-construya normas de convivencia y acción ambiental.

- Charles y Senter, 2005: Las normas compartidas se construyen con dignidad y respeto mutuo.

Avala pactos de convivencia cocreados con estudiantes y docentes.

- Zimmerman 2000: La mentalidad de crecimiento fomenta esfuerzo, resiliencia y mejora continua.

Sustenta estrategias que valoran el proceso y refuerzan la perseverancia estudiantil.

- Hopkins 2011: Prácticas restaurativas integradas al aprendizaje socioemocional.

Fundamenta círculos restaurativos y resolución pacífica de conflictos en el aula.

- García y Schenetti 2019: El contacto directo con la naturaleza mejora atención y bienestar.

Promueve salidas y aulas verdes que refuercen vínculos afectivos con el entorno.

- Johnson y Johnson 2009: El aprendizaje colaborativo descansa en la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y el desarrollo de habilidades sociales; cuando los estudiantes persiguen metas compartidas, mejoran su comunicación, empatía y autorregulación.

Aporta al modelo estructuras cooperativas, que refuerzan el comportamiento positivo, la convivencia armónica y la corresponsabilidad ambiental en el aula.

1.2.2 Alcance

Esta propuesta Modelo de Currículo Ambiental Transdisciplinario para la Gestión del Comportamiento Positivo en Educación Primaria se delimita a las instituciones educativas públicas asentadas en el Centro Histórico de Quito, un territorio de densidad patrimonial, pluralidad sociocultural y problemáticas ambientales urbanas diferenciadas (gestión de residuos sólidos, presión vehicular, deterioro de áreas verdes). El modelo interviene de manera integrada en tres frentes:

- organización curricular,
- práctica pedagógica y
- clima de convivencia escolar.

En términos conceptuales y operativos, el alcance del modelo se expresa en tres metas articuladas:

1. Transversalizar la dimensión ambiental mediante la convergencia de saber científico, conocimiento local y prácticas culturales sostenibles;
2. Potenciar el comportamiento positivo a partir de la autorregulación emocional, el aprendizaje colaborativo y los protocolos restaurativos de convivencia;
3. Generar evidencia empírica sobre cambios en actitudes, competencias socioemocionales y participación estudiantil en acciones de sostenibilidad.

Si bien el diseño responde a un contexto urbano patrimonial, los principios de flexibilidad curricular, gestión participativa y pertinencia sociocultural incorporados permiten su transferibilidad a otros entornos escolares con desafíos socioambientales similares. Las principales limitaciones previstas derivan de la heterogeneidad de recursos institucionales, el nivel de alfabetización docente en enfoques críticos de educación ambiental y la densidad de redes comunitarias disponibles; por ello se contemplan fases de acompañamiento técnico y ajustes contextuales que aseguren viabilidad, pertinencia y sostenibilidad de la propuesta.

1.2.3 Justificación

La justificación del Modelo de Currículo Ambiental Transdisciplinario para la Gestión del Comportamiento Positivo se sustenta, en primer término, en el diagnóstico de que los enfoques escolares predominantes continúan fragmentando el conocimiento y, con ello, imposibilitan una comprensión sistémica de la crisis socio-ecológica. El pensamiento complejo (Morin, 1999), y la transdisciplinariedad (Nicolescu, 2002), plantean que los fenómenos actuales sólo pueden abordarse desde marcos que integren ciencia, ética y cultura; por ello, el modelo propone un cambio en el currículo para que, las disciplinas converjan en problemas ambientales reales. A esta base se suma la concepción de ecociudadanía de Sauvé (2013), y la ecología de saberes latinoamericana (Leff, 2014), que legitiman el diálogo entre conocimiento académico y saber local; así, el currículo asume la diversidad cultural del Centro Histórico de Quito e incluye prácticas comunitarias, tal como recomiendan enfoques recientes de saber indígena-científico (Kimmerer, 2013).

En el plano del comportamiento, la propuesta se ancla en la teoría social-cognitiva (Bandura, 1986), que explica cómo la observación de modelos prosociales y la autoeficacia orientan la conducta; de allí se derivan actividades de liderazgo estudiantil y refuerzos positivos. La inteligencia emocional (Goleman, 1995), respalda la incorporación de módulos de autorregulación y empatía, mientras que

el modelo cíclico de autorregulación (Zimmerman, 2000), provee una secuencia planificación–ejecución–reflexión para que el alumnado monitoree su progreso. Las estructuras cooperativas propuestas siguen la teoría de la interdependencia positiva (Johnson & Johnson, 2009), potenciando la convivencia y el aprendizaje colaborativo; y los principios de la acción comunicativa (Habermas, 1984-1987), refuerzan los círculos de reflexión y las prácticas restaurativas que permiten consensuar normas sustentables.

Complementariamente, la literatura aplicada muestra evidencias de impacto: estudios de Villanueva et al. (2020), confirman que una educación ambiental integrada mejora la formación integral; Mármol (2022), advierte la ausencia de pensamiento crítico ambiental en el currículo, justificando la intervención; y Rodríguez & García (2017), demuestran que la "ambientalización" participativa del currículo favorece la corresponsabilidad estudiantil. En este sentido, el modelo responde a la demanda institucional de vincular escuela y territorio, alineándose con los ODS 4, 11 y 13, y ofreciendo una herramienta adaptable y transferible para formar ciudadanos críticos, empáticos y ambientalmente comprometidos.

El modelo de un Currículo Ambiental Transdisciplinario para la Gestión del Comportamiento Positivo responde a la brecha identificada entre la complejidad de los retos socio-ecológicos contemporáneos y la perdurabilidad de modelos escolares fragmentarios. En consonancia con el pensamiento complejo (Morin, 1999), y la transdisciplinariedad (Nicolescu, 2002), el modelo abandona la lógica de asignaturas aisladas y reconstruye la experiencia educativa como un entramado que vincula ciencia, ética y cultura. A nivel ambiental, se acoge la idea de ecociudadanía crítica (Sauvé, 2013), y la ecología de saberes latinoamericana (Leff, 2014), legitimando el diálogo entre conocimiento académico y saber local— incluido el enfoque relacional con la naturaleza planteado por Kimmerer (2013). Este entramado se articula con los lineamientos internacionales de Educación para el Desarrollo Sostenible, que demandan aprendizajes transformadores, participativos y orientados a la acción (Tilbury, 2011).

En el dominio del comportamiento, la propuesta se sustenta en la teoría social-cognitiva, que explica cómo la observación de modelos prosociales y la autoeficacia regulan la conducta (Bandura, 1986), complementada por la inteligencia emocional como competencia clave para la convivencia (Goleman, 1995), y el ciclo autorregulador planificación-ejecución-reflexión (Zimmerman, 2000). Las prácticas restaurativas (Hopkins, 2011), y las estructuras cooperativas basadas en la interdependencia positiva (Johnson & Johnson, 2009), proveen herramientas concretas para reforzar normas de respeto mutuo y corresponsabilidad ambiental. De esta forma, el modelo entrelaza competencias cognitivas y socioemocionales, abriendo espacios dialógicos regulados por racionalidad comunicativa que potencian la reflexión crítica y el consenso ético entre los actores escolares.

Los datos diagnósticos obtenidos en los centros del Centro Histórico de Quito corroboran la pertinencia de este enfoque: docentes y estudiantes valoran estrategias que combinan autorregulación emocional, aprendizaje colaborativo y proyectos ambientales contextualizados. Así, el modelo se presenta no solo como marco teórico, sino como dispositivo operativo que alinea currículo, prácticas pedagógicas y convivencia escolar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las políticas educativas nacionales—configurando una vía viable para formar ciudadanos críticos, empáticos y ambientalmente responsables.

1.2.4 Principios

El modelo asume que la labor escolar no puede circunscribirse a la transmisión de contenidos disciplinares: ha de articular conocimiento científico, juicio ético y competencias socioemocionales para formar sujetos capaces de leer la complejidad socio-ecológica y actuar con responsabilidad colectiva. Estos principios derivan de la literatura revisada—pensamiento complejo (Morin), transdisciplinariedad (Nicolescu), ecociudadanía (Sauvé), teoría social-cognitiva

(Bandura), inteligencia emocional (Goleman)—y aseguran la coherencia interna de la propuesta.

1. Transdisciplinariedad: Rompe los límites disciplinares tradicionales y organiza el currículo en torno a problemáticas reales del entorno. Esta mirada integradora permite articular ciencia, ética, cultura y experiencia, favoreciendo procesos de aprendizaje que reconocen la interdependencia de los sistemas naturales y sociales.
2. Sostenibilidad y conciencia ecológica: Orienta las prácticas pedagógicas hacia el respeto y el cuidado del ambiente como responsabilidad compartida. El principio impulsa a los estudiantes a identificar los impactos de sus acciones y a participar en la construcción de entornos más justos y sostenibles, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
3. Formación del comportamiento positivo: Concibe la conducta escolar como una construcción social y emocional modelada por el ejemplo, el acompañamiento y la reflexión crítica. Promueve autorregulación, empatía, liderazgo prosocial y resolución pacífica de conflictos, de modo que las dinámicas convivenciales refuercen la cultura de sostenibilidad.
4. Contextualización territorial y cultural: Sitúa el currículo en la realidad del Centro Histórico de Quito, atendiendo a sus particularidades socioculturales, históricas y ambientales. Ello garantiza que los aprendizajes tengan sentido vital para los estudiantes y consoliden un vínculo de pertenencia con su territorio.
5. Participación y corresponsabilidad: Involucra activamente a estudiantes, docentes, familias y comunidad en el diseño, la ejecución y la evaluación de las acciones formativas. Esta participación fortalece el sentido de pertenencia y la capacidad de incidencia colectiva en la transformación del entorno escolar y social.

Con la convergencia de estos cinco principios, el modelo ofrece una ruta pedagógica coherente, científicamente fundamentada y contextualizada para

integrar la educación ambiental y la gestión del comportamiento positivo en la escuela primaria.

1.2.5 Modelo Propuesto

El objetivo general del modelo es diseñar e implementar un modelo curricular ambiental transdisciplinario orientado a la gestión del comportamiento positivo en estudiantes de educación primaria del Centro Histórico de Quito, a través de estrategias pedagógicas activas, contextualizadas y sostenibles que integren la formación cognitiva, socioemocional y ética desde una perspectiva holística.

La propuesta se construye desde una lógica integradora, en la que el aprendizaje ambiental no se limita a una asignatura específica, sino que se convierte en el hilo conductor del quehacer educativo cotidiano. A través de actividades significativas, procesos reflexivos y estrategias activas, se busca formar estudiantes con pensamiento crítico, conciencia ecológica y habilidades para la convivencia armónica.

1.2.6 Eje Curricular

Transformar el currículo escolar en una herramienta pedagógica integral que articule saberes transdisciplinarios, contenidos ambientales y prácticas educativas significativas, promoviendo el desarrollo de competencias cognitivas, éticas y socioemocionales.

Objetivo específico 1: Analizar la malla curricular para identificar vacíos y oportunidades de integración socio-ecológica.

La fase diagnóstica mostró que el 94 % del profesorado reconoce la pertinencia del Aprendizaje Transformativo y la Transdisciplinaridad, pero también evidenció dispersión de contenidos ambientales en varias asignaturas. Analizar la malla es, por tanto, el paso inicial para convertir esa fortaleza conceptual en una estructura realmente integrada.

Actividades:

- Levantar una cartografía de competencias complejas que ponga en diálogo los aprendizajes oficiales y los problemas ambientales locales. se fundamenta en la idea de realidad interrelacionada de Morin (1999).
- Aplicar un instrumento de evaluación cruzada que mida el grado de presencia de contenidos ambientales por asignatura. Se apoya en la transversalidad curricular planteada por Rodríguez & García (2017).
- Socializar los resultados en un coloquio docente-comunidad para validar prioridades de integración. Se relaciona en la ecociudadanía participativa de Sauvé (2014).

Objetivo específico 2. Diseñar unidades didácticas espirales que articulen ciencia, ética y cultura.

El profesorado valora la Cognición Situada y la reforma curricular nacional abre espacio a innovaciones, mientras la coherencia temática permanece irregular.

Actividades:

- Elaborar guías transdisciplinarias centradas en problemas reales del barrio, se apoya en la transdisciplinaridad de Nicolescu (2002).
- Insertar estudios de caso que exijan análisis crítico y acciones solidarias. Se fundamenta en la ecociudadanía transformadora de Sauvé (2014).
- Incorporar mapas causales para que el alumnado visualice la interdependencia entre sistemas naturales, sociales y culturales. Refuerza la visión sistémica de Morin (1999)

Objetivo específico 3. Evaluar la eficacia de un bloque horario protegido para el laboratorio ambiental. El tiempo de experimentación fue calificado solo como “suficiente” por la mitad del profesorado y la sobrecarga curricular futura es una amenaza.

Actividades:

- Aprobar en el PEI una resolución que asigne dos horas semanales al laboratorio ambiental. Sigue la directriz de acción transformadora de Tilbury (2011).
- Implementar un portafolio digital longitudinal donde estudiantes documenten sus proyectos. Se respalda en la importancia del seguimiento empírico destacada por Villanueva, González & Pérez (2020).
- Presentar informes semestrales abiertos a la comunidad educativa para retroalimentar decisiones. Se alinea con el diálogo de saberes de Leff (2008).

1.2.7 Eje pedagógico

Potenciar metodologías activas, críticas y emocionalmente conscientes que faciliten el aprendizaje transformador y la transferencia del conocimiento ambiental.

Objetivo específico 1. Aplicar un plan de formación docente en aprendizaje transformador y regulación emocional.

Solo el 46 % del profesorado se siente competente en regulación emocional y la carencia de capacitación continua es una amenaza.

Actividades:

- Desarrollar talleres sobre ABP, mindfulness y diálogo crítico. Toma como base el aprendizaje crítico-emancipador de Fleming (2018).
- Constituir comunidades de práctica que se reúnan cada mes para analizar evidencias de aula. Se fundamenta en la mentalidad de crecimiento de Zimmerman (2000).
- Implementar mentoría entre pares, respetuosa y recíproca. Se sostiene en el principio de dignidad de Charles y Senter (2005).

Objetivo específico 2. Crear experiencias de aprendizaje por retos con contacto directo con la naturaleza.

Solo 35 % de clases usan entornos naturales; sin embargo, existe liderazgo ambiental docente y recursos digitales abiertos.

Actividades:

- Plantear retos trimestrales vinculados con los ODS y realidades locales. Se apoya en la integración holística de Nicolescu (2002).
- Organizar expediciones inmersivas a ecosistemas cercanos para observar in situ procesos ecológicos. Se basa en los beneficios del contacto con la naturaleza subrayados por García & Schenetti (2019).
- Ejecutar una feria de prototipos donde los estudiantes exhiban soluciones creadas colaborativamente. Aprendizaje cooperativo de Johnson & Johnson (2009).

Objetivo específico 3. Evaluar los aprendizajes de sostenibilidad mediante instrumentos auténticos y participativos.

Actividades:

- Realizar rubricas de ciudadanía ecológica junto a estudiantes y familias. Se fundamenta en el modelado conductual de Tadayon & Sadegh (2012).
- Analizar periódicamente las evidencias en un panel institucional de datos para tomar decisiones pedagógicas. Aprovecha F5 y sigue la lógica de monitoreo de impacto demostrada por Villanueva, González & Pérez (2020).
- Organizar estudios de aula en repositorios abiertos para difundir buenas prácticas. Se basa en Mármol (2022), y en la línea de investigación-acción.

1.2.8 Eje comportamental

Consolidar conductas y liderazgos estudiantiles que se traduzcan en acciones sostenibles dentro y fuera de la escuela.

Objetivo específico 1. Aplicar estrategias que incrementen comportamientos proambientales documentados.

Actividades:

- Ejecutar el programa “Guardianes del Patrimonio Natural”, donde cada estudiante asume micro retos semanales. Se sustenta en la inteligencia emocional de Goleman (1995).
- Medir y retroalimentar la huella ecológica escolar mediante registro participativo y enfoque restaurativo. Capitaliza la fortaleza y se apoya en Hopkins (2011).
- Instituir ceremonias trimestrales que celebren la perseverancia en la que se premien los estudiantes que completaron todos los retos ambientales y mejoraron su portafolio. Refuerza y toma la motivación intrínseca descrita por Zimmerman (2000).

Objetivo específico 2. Crear círculos de liderazgo ambiental en todos los grados.

Actividades:

- Organizar elecciones democráticas de líderes ecológicos por grado. Promueve autoeficacia (Tadayon & Sadegh 2012).
- Facilitar encuentros inter-grados para compartir estrategias y retos ambientales. Activa la interdependencia positiva de Johnson & Johnson (2009).
- Presentar propuestas estudiantiles ante autoridades locales. Integra la dimensión pública de la ecociudadanía crítica señalada por Sauvé (2014).

Objetivo específico 3. Evaluar la corresponsabilidad familia-escuela-comunidad en la cultura de sostenibilidad.

Actividades

- Diseñar contratos de aprendizaje verde que comprometan acciones en el hogar, se apoya en el respeto mutuo de Charles & Senter (2005).
- Realizar la feria “Innovar para la Pachamama”, donde familias y estudiantes presenten emprendimientos circulares. Se inspira en Sauvé (2014).

- Desarrollar ciclos de diálogo comunitario para revisar metas y celebrar avances. Sigue la racionalidad comunicativa postulada por Fleming (2018).

Tabla 1

Propuesta del modelo de gerencia estratégica sostenible

Eje estratégico	Objetivo General	Objetivos específicos	Actividad
Curricular	Transformar el currículo escolar en una herramienta pedagógica integral que articule saberes transdisciplinarios, contenidos ambientales y prácticas educativas significativas, promoviendo el desarrollo de competencias cognitivas, éticas y socioemocionales.	Analizar la malla curricular para identificar vacíos y oportunidades de integración socio-ecológica.	•Levantar una cartografía de competencias complejas que ponga en diálogo los aprendizajes oficiales y los problemas ambientales locales. •Aplicar un instrumento de evaluación cruzada que mida el grado de presencia de contenidos ambientales. •Socializar los resultados en un coloquio docente-comunidad para validar prioridades de integración.
		Diseñar unidades didácticas espirales que articulen ciencia, ética y cultura.	•Elaborar guías transdiciplinarias. •Insertar estudios de caso que exijan análisis crítico. •Incorporar mapas causales para que el alumnado visualice la interdependencia entre sistemas naturales, sociales y culturales.
		Evaluar la eficacia de un bloque horario protegido para el	•Aprobar en el PEI una resolución que asigne dos horas de

		laboratorio ambiental.	laboratorio ambiental. •Implementar un portafolio digital. •Presentar informes periódicos abiertos a la comunidad.
Eje estratégico	Objetivo General	Objetivos específicos	Actividad
Pedagógico	Potenciar metodologías activas, críticas y emocionalmente conscientes que faciliten el aprendizaje transformador y la transferencia del conocimiento ambiental.	Aplicar un plan de formación docente en aprendizaje transformador y regulación emocional.	•Desarrollar talleres de ABP, mindfulness y dialogo crítico. •Construir comunidades de practica para analizar evidencias de aula. • Implementar mentorías entre pares respetuosas y reciproca.
		Crear experiencias de aprendizaje por retos con contacto directo con la naturaleza.	•Plantear retos trimestrales vinculados con los ODS. •Organizar expediciones inmersas a ecosistemas cercanos •Ejecutar una feria de prototipos donde los estudiantes exhiban soluciones creadas colaborativamente.
		Evaluar los aprendizajes de sostenibilidad mediante instrumentos auténticos y participativos.	•Realizar rúbricas de ciudadanía ecológica junto a estudiantes y familias. •Analizar periódicamente evidencias en un panel institucional de datos para tomar decisiones pedagógicas. •Organizar estudios de aula en repositorios

			abiertos para difundir buenas prácticas

Eje estratégico	Objetivo General	Objetivos específicos	Actividad
Comportamental	Consolidar conductas y liderazgos estudiantiles que se traduzcan en acciones sostenibles dentro y fuera de la escuela.	Aplicar estrategias que incrementen comportamientos proambientales documentados.	• Ejecutar programas donde cada semana un estudiante asumen un reto. • Medir y retroalimentar la huella ecológica escolar. • Instituir ceremonias trimestrales que celebren la perseverancia y retos ambientales.
		Crear círculos de liderazgo ambiental en todos los grados.	• Organizar elecciones democráticas de lideres ecológicos. • Facilitar encuentros inter-grados para compartir estrategias y retos ambientales. • Presentar propuestas estudiantiles ante autoridades locales.
		Evaluar la corresponsabilidad familia-escuela comunidad en la cultura de la sostenibilidad.	• Diseñar contratos verdes que comprometas acciones en el hogar. • Realizar ferias donde familias y estudiantes presenten emprendimientos circulares. • Desarrollar ciclos de dialogo comunitario para

			revisar metas y celebrar avances.

1.3 CONCLUSIONES

El Modelo de Currículo Ambiental Transdisciplinario para la Gestión del Comportamiento Positivo ofrece una ruta coherente para superar la lógica de asignaturas aisladas y convertir el ambiente en un eje articulador del aprendizaje, la convivencia y la ciudadanía escolar. Al integrar ciencia, ética y cultura con competencias socioemocionales, el modelo propone que el comportamiento positivo no sea un "control disciplinario", sino una construcción formativa basada en autorregulación, cooperación, diálogo y prácticas restaurativas.

Sus tres ejes operativos concretan esa integración: el eje curricular reorganiza oportunidades de ambientalización mediante cartografía de competencias, unidades didácticas espirales y un laboratorio ambiental; el eje pedagógico fortalece capacidades docentes y experiencias activas (retos, expediciones, prototipos); y el eje comportamental impulsa liderazgo estudiantil y corresponsabilidad familia-escuela-comunidad con estrategias como "Guardianes del Patrimonio Natural", medición participativa de huella ecológica y contratos de aprendizaje verde.

Finalmente, el capítulo subraya que la viabilidad y la sostenibilidad del modelo dependen de condiciones institucionales: acompañamiento técnico, alfabetización docente en enfoques críticos de educación ambiental, y redes comunitarias activas. Asumidas estas condiciones, la propuesta es transferible a otros contextos urbanos con desafíos similares y permite generar evidencia empírica sobre cambios en actitudes proambientales, competencias socioemocionales y participación estudiantil, fortaleciendo así la calidad educativa desde una perspectiva integral.

REFERENCIAS

Charles, c., y Senter, G. (2005). Building Classroom Discipline. En L. Albert´s, *Cooperative Discipline* (pp. 199-217). PEARSON.

Creswell, J., y Creswell, D. (2018). *RESEARCH DESIGN Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE.

Fleming, T. (2018). Mezirow and the theory of transformative learning. *ResearchGate*, 120-136. https://doi.org/DOI: 10.4018/978-1-5225-6086-9.ch009

García, E., y Schenetti, M. (2019). Las escuelas al aire libre como contexto para elaprendizaje de las ciencias en infantil. El caso de la Scuola nel BoscoVilla Ghigi. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 16*, 220401-220414. https://doi.org/https://doi.org/10.25267/RevEurekaensendivulgcienc.2019.v16.i2.2204

Goleman, D. (1995). *La inteligencia emocional*. Editorial Kairós. https://www.marcialpons.es/libros/inteligencia-emocional/9788472453715/

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta*. McGraw Hill. https://doi.org/. https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6

Hopkins, B. (2011). *The Restorative Classroom: Using Restorative Approaches to Forest Effective Learning*. Routjedge. https://www.amazon.com/Restorative-Classroom-Approaches-Effective-Learning/dp/1906517290#

Johnson, D., y Johnson, R. (23 de 05 de 2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *SAGE Journals, 38*(5), 365-379. https://doi.org/https://doi.org/10.3102/0013189X09339057

Leff, E. (2008). *Racionalidad Ambiental: La reapropiación social de la naturaleza.* Siglo XXI Editores. https://doi.org/https://www.scielo.cl/pdf/polis/v18n54/0718-6568-polis-18-54-00294.pdf

Mármol, I. (2022). Propuesta pedagógica y didáctica para el currículo de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en la Institución de Aguas Negras basada en los postulados del pensamiento crítico. *(Tesis maestría)*. Universidad de Córdova. https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/80223db4-b730-440e-847c-b265b757ffc5

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.* UNESCO. https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-los-7-saberes.html

Nicolescu, B. (2002). *Manifiesto of Transdisciplinarity.* SUNY Press. https://www.google.com.ec/books/edition/Manifesto_of_transdisciplinarity/RyP9wAEACAAJ?hl=es

Rodríguez, M., y García, F. (2017). La educación ambiental desde el currículo escolar. *MamaKuna, 6*, 8-17. https://doi.org/https://doi.org/10.70141/mamakuna.6.168

Sauvé, L. (2013). Educación ambiental y ecociudadania. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. *Revista Científica, 18*, 12-23. https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/5043/504373316002.pdf

Tadayon , R., y Sadegh, M. (2012). Bandura´s Social Learning Theory & Social Cognitive Learning Theory. *Ministry of Science, Research and Technology*, 2-24. https://www.researchgate.net/publication/267750204_Bandura's_Social_Learning_Theory_Social_Cognitive_Learning_Theory

Tilbury, D. (2011). *Educación para el Desarrollo Sostenible: Un análisis experto de los procesos y el aprendizaje*. Francia: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191442

Villanueva, H., Medina, O., y Sánchez, A. (2020). Educación, cultura y comunicación ambientales. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad, 3*, 06-14. https://doi.org/doi.org/10.46380/rias.v3i1.4

Zimmerman, B. (2000). Lograr la autorregulación: una perspectiva cognitiva social. *ACADEMIC PRESS*, 13-19. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7.

Declaración conflictos de interés

No existe conflicto de interés

Financiamiento

No se contó con financiamiento

Aprobación de comité de ética

No se requirió experimentación, por lo cual no hubo revisión de comité de ética.

Declaración de responsabilidad autoral

Conceptualización: Silvia Verónica Bustos Nicolalde

Curación de datos: Zuleima Cogollo Milanes

Análisis formal: Zuleima Cogollo Milanes

Investigación: Silvia Verónica Bustos Nicolalde

Metodología: Silvia Verónica Bustos Nicolalde

Gestión del proyecto: Carlos Alberto Severiche Sierra

Supervisión: Carlos Alberto Severiche Sierra

Validación: Silvia Verónica Bustos Nicolalde

Visualización: Zuleima Cogollo Milanes

Redacción (borrador original, corrección y edición): Silvia Verónica Bustos Nicolalde

Información adicional

La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Silvia Verónica Bustos Nicolalde, Zuleima Cogollo Milanes y Carlos Alberto Severiche Sierra

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 978-628-97608-0-4
DOI: 10.69821/PLAGCIS.50.c80