

RAÍCES HÍBRIDAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UN MARCO COMUNITARIO



**Claudia Zuriaga, Dulce Guerra, Pedro Bracho,
Jacqueline Guillén, Edenia González, Aliuza Lauzerique,
Carmen Danta, Guillermo González, Carmen Zambrano,
Ezequiel Rangel, Yusmaika Piedra, José Fernández**



RAICES HÍBRIDAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UN MARCO COMUNITARIO

Raíces híbridas de la educación ambiental en un marco comunitario

Claudia Zuriaga Bravo, Dulce María Guerra Rincón, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jacqueline Coromoto Guillén de Romero, Edenia González Reyes, Aliuza Lauzerique Rodríguez, Carmen Zita Danta Iglesias, Guillermo Calixto González, Carmen Teresa Zambrano, Ezequiel Rangel Zambrano, Yusmaika Piedra González, José Ernesto Fernández Aguiar

Primera edición: Marzo, 2026

Maracay, Venezuela

Depósito Legal: **AR202600090**

ISBN: **978-980-454-053-0**



Se permite copiar, distribuir, comunicar públicamente y adaptar esta obra, siempre que se reconozca adecuadamente la autoría, no se haga con fines comerciales y las obras derivadas se compartan con la misma licencia.



Portada: Gemini AI

Formato Electrónico: Nohelia Alfonzo

Revisión General: Crisálida Villegas, María T. Hernández

Arbitrado por pares ciegos

Colección de Saberes Ambientales

Serie Conciencia Ambiental

Volumen 1, Número 4, Año 2026

Es una publicación correspondiente a la colección de libros arbitrados del Sello Editorial Escriba. Escuela de Escritores, dirigida al público general que tiene como propósito divulgar saberes ambientales.



Escriba. ESCUELA DE ESCRITORES

AUTORIDADES

Crisálida Villegas

Presidente – Directora General

Nohelia Alfonso

Directora Académica

Rosa B. Pérez

Secretaria

COMITÉ EDITORIAL

Sandra Salazar (FEREDIT, Venezuela)

Luisa García (UNERG, Venezuela)

Raquel Peña (UNERG, Venezuela)

Rosy León (REDIT, Chile)

Ibaldo Fandiño (UNIATLÁNTICO, Colombia)

Claudia Zuriaga (UIDE, Ecuador)

ÍNDICE DE CONTENIDO

		pp.
	Presentación María Teresa Hernández	<u>9</u>
I	Poder blando y educación ambiental: habilidades humanas para el liderazgo eco social Claudia Zuriaga Bravo	<u>17</u>
II	Liderazgo transformacional para la formación del talento humano Dulce María Guerra Rincón Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jacqueline Coromoto Guillén de Romero	<u>33</u>
III	Familia e identidad cultural en la primera infancia para un desarrollo sostenible Edenia González Reyes Aliuza Lauzerique Rodríguez Carmen Zita Danta Iglesias	<u>48</u>
IV	Epistemología didáctica - metodológica de la diversidad de conocimientos: inclusión transdisciplinaria del ambiente Guillermo Calixto González	<u>62</u>
V	Plan formativo en TIC para fortalecimiento de la educación ambiental Carmen Teresa Zambrano Quintero	<u>79</u>

**RAICES HÍBRIDAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN
UN MARCO COMUNITARIO**

	Ezequiel Rangel Zambrano	
VI	Educación ambiental comunitaria para conservar la biodiversidad Yusmaika Piedra González José Ernesto Fernández Aguiar	<u>90</u>

ÍNDICE DE TABLAS

No.		pp.
1	Diseño estructural del plan formativo: Eco-Didáctica Digital	<u>83</u>
2	Plan de acción de educación ambiental comunitaria (EAC)	<u>98</u>

ÍNDICE DE GRÁFICO

No.		pp.
1	Resultados de la preparación de la familia antes y después	<u>57</u>

ÍNDICE DE FIGURAS

No.		pp.
1	Reordenamiento de las relaciones pedagógicas: universalidad del grupo sociocultural diverso	<u>67</u>
2	Sistemas de componentes didácticos en la perspectiva didáctico-metodológica de la diversidad de conocimientos	<u>69</u>

PRESENTACIÓN

En un momento determinante para la sostenibilidad global, la educación ambiental se alza como un pilar fundamental en la construcción de un futuro más resilientes. Es en ese contexto de urgencia y compromiso que se celebró el **II Congreso Internacional de Educación Ambiental: Un Desafío para la Educación de Latinoamérica y el Caribe**, bajo el inspirador lema "**Educación para un futuro verde**".

El evento fue organizado por la Academia Alma Mater con sede en Ecuador, específicamente bajo la coordinación de la Línea de Investigación Medio Ambiente, Agronomía y Alimentos, del 4 al 6 de junio de 2025. La pertinencia de sus temáticas fue evidente por el entusiasmo unánime con que fue recibido.

Fue un espacio significativo para el diálogo y el intercambio de ideas, con el objetivo primordial de promover una ciudadanía ambientalmente responsable en la región. La convocatoria superó

las expectativas, alcanzando una participación nacional e internacional significativa al reunir a profesionales, investigadores y estudiantes de países como Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, México, República Dominicana y Venezuela, entre otros.

La modalidad virtual fue clave para lograr este amplio alcance geográfico, democratizando el acceso al conocimiento y enriqueciendo el diálogo con una multiplicidad de perspectivas. Más allá de las cifras de asistencia, el congreso generó una resonancia palpable en la comunidad académica y científica.

La retroalimentación fue positiva, destacando el compartir de saberes y la calidad de las ponencias, un entusiasmo que reafirma tanto la efectividad de la organización del evento, el cual fomentó un ambiente de colaboración genuina entre los participantes de toda la región.

El programa se articuló en torno a cuatro áreas temáticas interconectadas que posibilitaron una exploración integral de la educación ambiental.

La **Conciencia Ambiental** se centró en la reflexión inherente a la relación del ser humano con su entorno, promoviendo una comprensión activa de los desafíos ecológicos contemporáneos.

Esta base se complementó con el área de **Educación Ambiental**, que profundizó en la necesidad de incorporar la sostenibilidad como eje transversal en la formación académica y profesional.

Siguiendo un enfoque práctico y didáctico, la **Pedagogía Ambiental**, analizó metodologías innovadoras para la docencia y el aprendizaje, destacando la importancia de estrategias didácticas efectivas que impulsen la innovación.

Finalmente, el área de **Ambiente, Tecnología y Empresa** cerró el ciclo, explorando la determinante intersección entre la sostenibilidad y el desarrollo económico y tecnológico, ilustrando

así sus aplicaciones prácticas dentro del sector productivo.

Desde esas miradas, **las Memorias** se constituyen en un fiel reflejo del conocimiento construido y las ideas compartidas durante el congreso.

A ese tenor, se organizan cinco volúmenes que permiten navegar por los contenidos desarrollados y profundizar en los hallazgos de cada área temática. Por otra parte, los capítulos que componen esta obra son piezas del mosaico académico ambiental que se construyó en el congreso, un testimonio del compromiso de la comunidad académica con un futuro sostenible para Latinoamérica y el Caribe.

Este volumen se concentra en los estudios que abordan temas inherentes a la **Pedagogía Ambiental** como una praxis transformadora capaz de integrar la ética y el liderazgo en la formación humana, mediante metodologías innovadoras y el uso de herramientas tecnológicas que empoderen a

las comunidades para que asuman un rol protagónico en la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible regional.

Esta obra se estructura en siete capítulos. El primero, titulado **Poder blando y educación ambiental: habilidades humanas para el liderazgo eco social**, cuya autoría corresponde a **Claudia Zuriaga Bravo**, sienta las bases de esta obra al proponer que las competencias humanas y la persuasión son motores esenciales para movilizar a la sociedad hacia la sostenibilidad.

En continuidad con esta visión, **Dulce María Guerra Rincón, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor y Jacqueline Coromoto Guillén de Romero**, escriben en el segundo, acerca del **Liderazgo transformacional para la formación del talento humano en educación ambiental y sostenibilidad**, en el que profundizan la necesidad de los gestores educativos asuman un rol inspirador que trascienda la administración convencional para promover una ética ambiental sólida.

En el tercero, **Familia e identidad cultural en la primera infancia para un desarrollo sostenible**, **Edenia González Reyes, Aliuza Lauzerique Rodríguez y Carmen Zita Danta Iglesias**, explican cómo el núcleo familiar y el reconocimiento de las raíces culturales constituyen el primer y más determinante eslabón en la formación de ciudadanos responsables.

En el cuarto **Epistemología didáctico-metodológica de la diversidad de conocimientos: inclusión transdisciplinar holística del ambiente**, **Guillermo Calixto González Labrada**, propone un marco integrador que permite armonizar diferentes saberes para abordar la complejidad ecológica desde la docencia.

Esta perspectiva se complementa en el quinto, **Plan formativo en TIC para fortalecimiento de la educación ambiental**, de **Carmen Teresa Zambrano y Ezequiel Rangel Zambrano**, quienes destacan la importancia de las herramientas

digitales para potenciar el alcance de la educación ambiental en la actualidad.

Por último, el sexto, presenta una mirada hacia la acción territorial a través de los trabajos de **Yusmaika Piedra González y José Ernesto Fernández Aguiar**, titulado **La educación ambiental comunitaria para conservar la biodiversidad**.

Estos trabajos fomentan un diálogo productivo acerca del modo en que la pedagogía ambiental puede transformarse en una herramienta esencial para el cambio social y la mejora de la calidad de vida a través de la formación integral.

Por consiguiente, sus aportes se consideran de gran valor para la formulación de programas, proyectos y estrategias que impulsen el desarrollo y la consolidación de modelos educativos innovadores en las instituciones de Latinoamérica y el Caribe. Bajo esa mirada, la obra trasciende la teoría para convertirse en una guía práctica que orienta la labor docente y comunitaria hacia una

verdadera cultura de sostenibilidad y respeto por el entorno natural.

Dra. María Teresa Hernández

I. PODER BLANDO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: HABILIDADES HUMANAS PARA EL LIDERAZGO ECO SOCIAL

Claudia Zuriaga Bravo¹

El siglo XXI exige una nueva forma de liderazgo capaz de responder a los desafíos ambientales, sociales y éticos de un mundo interconectado y en constante transformación. La crisis climática, la pérdida de biodiversidad y las profundas desigualdades han puesto en evidencia los límites de los modelos de desarrollo tradicionales, impulsando la urgencia de promover una educación centrada en la sostenibilidad, la empatía y la cooperación.

En ese contexto, el **poder blando** (*soft power*), concebido por Joseph Nye (1990) como la capacidad de influir mediante la persuasión, la comunicación y el ejemplo, se convierte en una herramienta central para el **liderazgo ecosocial**.

¹Doctora en Ciencias de la Educación. Coordinadora de Posgrados (Dirección General del Investigación y Posgrado. Universidad Internacional del Ecuador: Quito, Pichincha, EC cezuriaga@puce.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0002-1411-2949>

De ahí que el objetivo de la ponencia es analizar la relación entre el poder blando y la educación ambiental, destacando que las habilidades humanas, como la empatía, la comunicación asertiva, la inteligencia emocional y la cooperación, se constituyen en catalizadores para la formación de líderes capaces de inspirar cambios sostenibles desde sus comunidades.

A diferencia del liderazgo coercitivo, el ecosocial se fundamenta en la influencia positiva, la confianza y la motivación compartida, elementos que permiten movilizar acciones colectivas hacia la conservación del entorno natural.

La relevancia de este enfoque radica en que la educación ambiental no se limita a la transmisión de conocimientos ecológicos, sino que impulsa un proceso transformador de pensamiento y acción, fortaleciendo habilidades que fomentan una cultura del cuidado donde la sostenibilidad se entiende como una práctica cotidiana.

Este vínculo entre educación y liderazgo refuerza la idea de que los cambios más duraderos provienen de la conciencia, la sensibilidad y la colaboración entre las personas. En síntesis, se busca demostrar que formar líderes eco sociales implica no solo educar sobre el medio ambiente, sino también cultivar la capacidad de inspirar, movilizar y construir esperanza contribuyendo, así, a una ciudadanía ambiental activa y comprometida con la vida.

Métodos

La ponencia se sustenta en un análisis documental, con base a una hermenéutica de los principales aportes académicos inherentes al liderazgo, poder blando y educación ambiental. La revisión se complementó con la identificación y análisis de experiencias formativas y casos educativos en América Latina que ilustran la aplicación de habilidades blandas en contextos educativos y comunitarios.

Se utilizaron fuentes primarias de autores fundacionales del concepto (Nye, Goleman, Morin, Sauvé) y documentos institucionales clave de organismos internacionales (ONU, UNESCO, CEPAL, PNUMA, IPCC, OCDE).

La interpretación de contenido se enfocó en identificar las convergencias conceptuales entre el soft power y la pedagogía ambiental, extrayendo las implicaciones éticas y prácticas que orientan la formación de líderes eco sociales.

Resultados

El análisis de la literatura y las prácticas educativas permite sintetizar los hallazgos temáticos inherentes a la relación poder blando y educación ambiental.

El **poder blando** como capacidad de influir mediante la atracción, la persuasión y la legitimidad moral, cobra una nueva pertinencia en el ámbito educativo-ambiental (Nye,1990, 2021).

Desde una perspectiva ecosocial, se vincula estrechamente con las habilidades humanas o soft

skills: empatía, comunicación efectiva, cooperación, pensamiento crítico, que permiten conectar con las emociones y motivaciones de las personas (UNESCO, 2022).

El liderazgo ecosocial no se impone, sino que se inspira, promoviendo un aprendizaje transformador que conecta al individuo con su comunidad y el entorno natural (Goleman y Senge, 2023). En la práctica, el poder blando se traduce en docentes y directivos que influyen mediante el ejemplo, la coherencia y el diálogo, fortaleciendo las capacidades de adaptación climática y cohesión social en las comunidades (CEPAL, 2023).

Este liderazgo se nutre de la escucha activa y la construcción de vínculos, respondiendo al llamado de construir liderazgos empáticos capaces de guiar la transición hacia economías verdes e inclusivas (PNUD, 2022).

La **educación ambiental** ha dejado de ser un componente marginal para convertirse en un eje transversal, que debe superar el paradigma

instrumental para ser un proceso **emancipador y transformador**, donde los individuos asuman una ética del cuidado (Sauvé, 2020).

La sostenibilidad requiere una **educación regenerativa** que inspire a reconstruir las relaciones entre las personas y los ecosistemas, fomentando la creatividad y la responsabilidad (Sterling, 2022). En ese sentido, la educación ambiental, al integrar el conocimiento científico con los saberes locales, potencia la autonomía y la innovación.

Las soluciones a la crisis climática requieren un enfoque educativo integral que fortalezca las capacidades comunitarias y la resiliencia social, haciendo de la acción colectiva un eje central (PNUMA, 2023; IPCC, 2023).

Experiencias prácticas del liderazgo eco social. En América Latina, la educación ambiental encuentra en el poder blando una vía para articular sensibilización y transformación social. Las

siguientes experiencias reflejan la efectividad de este enfoque:

Programa de Huertos Escolares. Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco Río, Ecuador. Promueve la **responsabilidad y la cooperación** a través del aprendizaje vivencial (siembra, cosecha), donde los docentes actúan como facilitadores. La participación familiar y comunitaria genera redes de apoyo y una cultura ambiental compartida (ONU, 2015).

Mural Ambiental. Unidad Educativa Monte Roraima, Venezuela. Utiliza el arte y la estética para la **sensibilización y la participación colectiva**. El mural, elaborado con la comunidad, se convierte en una herramienta pedagógica que combina identidad cultural y conciencia ecológica, demostrando que la creatividad moviliza el compromiso (Capra, 2020).

Escuelas Agroecológicas Lideradas por Mujeres. Ecuador. El liderazgo femenino en estos espacios impulsa la **educación ambiental**

inclusiva y transformadora, basada en la ética del cuidado y la cooperación. Estas líderes, al combinar conocimiento ancestral con prácticas sostenibles, fortalecen la soberanía alimentaria y la resiliencia comunitaria (PNUMA, 2023).

El liderazgo eco social representa una respuesta ética a la crisis ambiental. Se distingue de los modelos coercitivos tradicionales porque su fundamento reside en la **ética del cuidado**, entendida como la capacidad de atender y responsabilizarse del otro y del entorno (Morìn,2021).

La inteligencia emocional es el núcleo de este liderazgo transformador (Goleman, 2023). La educación debe centrarse en cultivar la compasión y la sensibilidad moral como pilares de una ciudadanía global responsable (Nussbaum, 2022). Esta visión se complementa al sostener que la sostenibilidad exige una nueva conciencia de **interconexión**, demostrando que el equilibrio vital

depende de la **cooperación**, no de la competencia (Capra, 2020).

El poder blando, en este contexto, es una herramienta que promueve el cambio desde la **convicción** y la **inspiración**. El liderazgo eco social, al abandonar las lógicas individualistas, se convierte en un paradigma que teje vínculos humanos y utiliza la persuasión para movilizar conciencia colectiva.

Así, el poder blando se consolida como el mecanismo operativo que permite traducir la **ética del cuidado** en acción sostenible, trascendiendo estructuras jerárquicas y fomentando el compromiso a nivel comunitario, escolar y global (UNESCO, 2022; OCDE, 2023).

Conclusiones

Se concluye que el desarrollo de un liderazgo eco social efectivo no depende de modelos autoritarios, sino de la capacidad de influir e inspirar desde la ética y la conexión humana. Este principio consolida la pertinencia del artículo dentro del

campo de la pedagogía ambiental, demuestra que la sostenibilidad es, fundamentalmente, un proceso de mediación de aprendizaje centrado en la persona.

La pedagogía ambiental se convierte en el vehículo para cultivar las habilidades humanas (empatía, cooperación y comunicación) que constituyen el núcleo del poder blando. Se instituye que educar para la sostenibilidad implica transitar de la mera transmisión de conocimientos ecológicos a una práctica transformadora que moldea la conciencia y la acción.

Los ejemplos latinoamericanos, como los huertos escolares y los murales ecológicos, son la evidencia metodológica de que esta pedagogía activa y vivencial es viable y genera resultados de cambio colectivo. En síntesis, el liderazgo ecosocial es el producto final deseado de una pedagogía que utiliza el poder blando como herramienta de influencia no coercitiva.

Ese liderazgo representa la ética del cuidado y la cooperación, proponiendo un paradigma educativo en el que el individuo se reconoce como parte interdependiente del ecosistema. Por lo tanto, el trabajo establece el marco teórico-metodológico para una educación que tiene la capacidad de regenerar la vida al inspirar ciudadanos sensibles, comprometidos y activos.

A ese tenor, el poder blando y las habilidades humanas son esenciales para el desarrollo de un liderazgo ecosocial efectivo, el cual no nace del poder que controla, sino del poder que conecta e inspira, transformando la educación ambiental en un proceso de humanización donde aprender y cuidar se entrelazan.

Las experiencias latinoamericanas evidencian que la transformación sostenible florece cuando la educación se articula con la vida real y la participación, promoviendo la solidaridad y la esperanza activa. El liderazgo ecosocial es, en última instancia, una síntesis entre conocimiento,

sensibilidad y acción, cimentado en la coherencia ética.

Desde esa mirada, se recomienda que la educación ambiental, basada en el desarrollo de habilidades humanas, se convierta en un proceso continuo y sistémico que articule la escuela, la familia, la universidad y la comunidad, superando la limitación de ser un contenido curricular aislado.

Es necesario fortalecer la capacitación de docentes y líderes comunitarios en competencias de soft power (empatía, mediación de conflictos, comunicación asertiva), para que actúen como verdaderos catalizadores del cambio, capaces de inspirar a otros a actuar desde la convicción y no desde la obligación.

Asimismo, impulsar proyectos de investigación-acción que evalúen el impacto de las habilidades humanas en la resiliencia comunitaria y la capacidad de adaptación climática, para generar modelos pedagógicos replicables basados en el éxito de la colaboración y la ética del cuidado. Así,

formar líderes eco sociales no significa preparar figuras de autoridad, sino sembrar conciencia y esperanza.

Es impulsar una generación de educadores, estudiantes y ciudadanos que comprendan que cada decisión, por pequeña que parezca, tiene el poder de regenerar o deteriorar la vida. Liderar desde el cuidado es hacerlo desde el amor, uno que no se reduce a la emoción, sino que se traduce en acción consciente, en compromiso colectivo y en respeto por todo lo que vive.

En conclusión, el liderazgo del siglo XXI no nace del poder que controla, sino del que conecta. Es el poder de quienes creen que un mundo más humano y ecológico es posible y que, como semillas que florecen, inspiran a otros a cuidar el planeta para que también este viva.

Referencias

- Capra, F. (2020). *La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Anagrama.
- CEPAL. (2023). *Educación para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- Goleman, D. (2023). *Inteligencia emocional para un mundo sostenible*. More Than Sound. <https://www.danielgoleman.info>
- Goleman, D., & Senge, P. (2023). *El triple enfoque: Una nueva mirada a la educación*. More Than Sound. <https://www.morethansound.net>
- IPCC. (2023). *Cambio climático 2023: Informe de síntesis*. Contribución de los Grupos de Trabajo I, II y III al Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr>
- Morin, E. (2021). *Cambiar de vía: Lecciones del coronavirus*. Paidós. <https://www.planetadelibros.com/libro-cambiar-de-via/321355>
- Nussbaum, M. (2022). *La educación del alma democrática*. Katz Editores. <https://www.editorialkatz.com/libros/la-educacion-del-alma-democratica>
- OCDE. (2023). *Panorama de las competencias 2023: Habilidades para una transición verde resiliente*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <https://www.oecd.org/es/publicaciones/oecd-skills-outlook-2023-4fd75187-es.htm>
- ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.

- Organización de las Naciones Unidas.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>
PNUD. (2022). *Informe sobre desarrollo humano 2022: Tiempos inciertos, vidas inestables*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
<https://hdr.undp.org/es/content/informe-sobre-desarrollo-humano-2021-22>
- PNUMA. (2023). *Hacer las paces con la naturaleza: Un plan científico para enfrentar las emergencias del clima, la biodiversidad y la contaminación*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
<https://www.unep.org/es/resources/making-peace-nature>
- Sauvé, L. (2020). Educar en tiempos de crisis: Pedagogía ambiental y esperanza activa. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2(1), 45–60.
<https://revistas.uv.cl/index.php/REASE/article/view/2218>
- Sterling, S. (2022). *Educación para la sostenibilidad: Reconciliar la ética ambiental y el aprendizaje para el futuro*. Routledge.
<https://www.routledge.com/Sustainability-Education/Sterling/p/book/9780367553647>
- UNESCO. (2021). *Educación para el desarrollo sostenible: Hoja de ruta*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>

UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381>

II. LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL PARA LA FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD

Dulce María Guerra Rincón²
Pedro Luis Bracho-Fuenmayor³
Jacqueline Coromoto Guillén de Romero⁴

En el aula contemporánea, el docente se asume como un **líder transformacional**, cuya función trasciende la mera transmisión de conocimiento. Esta figura influye, convence y persuade mediante la congruencia entre lo que dice y lo que hace, sirviendo de modelo para sus estudiantes.

El liderazgo transformacional constituye una opción de gestión enfocada en generar cambios en beneficio de la institución, procurando superar las monotonías y elevar la calidad de los servicios

2 Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora e Investigadora, Universidad Rafael Urdaneta (Venezuela), dulcemariagr55@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-3158-1090>

3 Magíster Scientiarum en Ciencias Penales y Criminológicas y en Derecho. Profesor Titular de la Escuela de Derecho, Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile. pbracho@utem.cl. <https://orcid.org/0000-0003-3899-8163>

4 Doctora en Ciencias Jurídicas. Profesora de la Universidad Técnica de Manabí, Carrera de Trabajo Social, Portoviejo, Ecuador. jacqueline.guillen@utm.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0002-9112-1910>

educativos (Escanio, 2023). Una gestión educativa eficaz está intrínsecamente ligada a los resultados escolares; una gerencia eficiente se traduce en servicios educativos que responden a las exigencias de los usuarios.

Los docentes que ejercen este liderazgo se caracterizan por su orientación hacia la implementación de cambios significativos en la gestión de recursos y la adopción de posturas innovadoras buscan mejorar constantemente los procesos, promueven una cultura de innovación y se mantienen actualizados en tecnología y las demandas sociales (Posso et al., 2021).

Más allá del aula, estos docentes líderes están comprometidos con el desarrollo y crecimiento integral de sus colaboradores y estudiantes, brindando apoyo para mejorar habilidades pedagógicas e implementar proyectos educativos avanzados. Su responsabilidad abarca la formación integral de los estudiantes, no solo en el saber, sino también en el hacer, el ser y el

convivir, resonando con los pilares fundamentales de la educación (Delors, 1996).

El líder transformacional estimula, incentiva y motiva a los estudiantes a tomar conciencia de la misión y visión colectiva (Guerra, 2012). Su actividad se dirige en cuatro aspectos esenciales: la creatividad, la estimulación intelectual, la capacidad de inspirar a sus seguidores más allá de las expectativas, y la consideración individual, preocupándose por las necesidades y el crecimiento personal en un ambiente de armonía y empatía.

El docente líder se forma para formar, buscando la transformación del talento humano (colegas y estudiantes) para que adquieran las competencias necesarias en su desempeño. La gestión del talento humano forma parte de la estrategia institucional (Guerra, 2024).

En este sentido, la formación es **determinante** cuando se busca un cambio integral en los aspectos cognitivos, afectivos y sociales en

relación con la naturaleza y la sostenibilidad. Un liderazgo transformacional está dispuesto a formarse y a formar a su equipo, valorando los logros, motivando a través de su carisma y utilizando la comunicación como medio fundamental para el entendimiento (Bracho-Fuenmayor, 2023).

En este marco, la educación ambiental se considera una forma determinante para propiciar procesos de cambio hacia la sostenibilidad, desempeñando un papel transformador en respuesta a los desafíos actuales (Jickling et al., 2018).

La educación ambiental debe ser vista de manera integral, holística y sistémica, enmarcada en las realidades planetarias. Es la base que permite comprender las complejas relaciones del entorno, fomentando la participación y la responsabilidad de las personas, lo que impulsa una transformación personal y un cambio en la visión del mundo (Alcántara Rubio et al., 2022).

El desarrollo de un proceso integral de educación ambiental promueve la **competencia de acción**, despertando el activismo eco-social y el compromiso político para alcanzar la **sostenibilidad** (Muñoz-García et al., 2025).

Basado en estos postulados, el estudio se propuso analizar la actuación del docente en su acción como líder transformacional para la formación del talento humano en educación ambiental y sostenibilidad, ofreciendo un análisis teórico-práctico desde la integralidad.

Métodología

El estudio se abordó bajo el paradigma interpretativo, desde un enfoque cualitativo. Se empleó el método fenomenológico hermenéutico, orientado a la comprensión e interpretación profunda de las experiencias y perspectivas de los participantes.

Para la recolección de datos, se consideraron 10 docentes de diferentes niveles educativos (Preescolar, Primaria, Media General y

Universitaria) de instituciones educativas públicas y privadas del municipio Maracaibo, estado Zulia, Venezuela, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional.

La técnica de recolección de datos empleada fue la entrevista en profundidad, diseñada para abordar las percepciones de los informantes clave sobre cómo forman y se orienta para el desarrollo de la educación ambiental y la sostenibilidad en su práctica como líderes.

La información obtenidas fue interpretada posteriormente mediante el método hermenéutico, permitiendo la emergencia de categorías y la articulación de significados para generar conocimiento teórico-práctico.

Resultados y discusión

Luego de entrevistar al grupo de 10 docentes, se interpretaron sus posiciones acerca de su rol como líderes transformacionales en relación con la educación ambiental y la sostenibilidad. El corpus de la información obtenida muestra las opiniones de

los docentes sobre estímulos, actividades, transversalidad y colaboración comunitaria.

La interpretación hermenéutica permitió la emergencia de **cuatro categorías centrales** que articulan el rol del docente como líder transformacional en educación ambiental.

La primera categoría, **Práctica pedagógica carismática con enfoque ecosistémica**, reveló que los docentes utilizan el modelaje conductual para generar identificación ambiental, demostrando hábitos sostenibles; emplean estrategias de persuasión mediante narrativas ecológicas locales y articulan la visión institucional con las problemáticas ambientales comunitarias.

Esta interpretación coincide con la "influencia idealizada" (Guerra, 2012), donde el liderazgo se ejerce a través de la coherencia entre el discurso y la acción ambiental, siendo **esencial** para el reforzamiento de valores ecológicos (Fiestas Mejía, 2024).

La segunda categoría **Estimulación intelectual para el activismo eco-social**, se manifiesta en la implementación de metodologías activas como el aprendizaje-servicio aplicado a diagnósticos ambientales. Los docentes promueven el pensamiento crítico mediante el análisis de conflictos ecológicos reales y fomentan el diseño participativo de proyectos de innovación sostenible.

Estas prácticas están alineadas con el desarrollo de competencias de acción política (Muñoz-García et al., 2025) y la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico utilizando problemas ambientales locales como eje (Torres, 2019).

La tercera categoría es la **Gestión colaborativa de talentos ambientales**, donde se identifican las **competencias verdes** en el equipo docente a través de diagnósticos, se utilizan sistemas de mentoría entre pares para la transferencia de buenas prácticas ambientales y se

implementan mecanismos para reconocer innovaciones sostenibles.

Esta categoría refleja el principio de sinergia de talentos (Guerra et al., 2024) donde los líderes implementan programas de formación ambiental en cascada, promoviendo la motivación por la conservación de la biodiversidad y el desarrollo del pensamiento crítico (Bueno et al., 2023).

Finalmente, la cuarta categoría es la **Evaluación transformadora de impactos sostenibles**. Los docentes utilizan indicadores de cambio actitudinal ambiental y documentan el proceso a través de portafolios ecológicos con evidencias de reducción de la huella ambiental. Implementan, además, métodos participativos de autoevaluación comunitaria.

Esos procesos se centran en la agencia eco-social más que en logros meramente cuantitativos, respondiendo al modelo integral propuesto (Alcántara Rubio et al., 2022). Las respuestas de los docentes resaltaron la **interdisciplinariedad**

como un nodo que articula contenidos de distintas disciplinas (ciencia, tecnología, sociedad y ambiente), ofreciendo una visión integradora.

La implementación de **Proyectos ambientales escolares (PRAE)** centrados en problemas comunitarios (ej. reciclaje, ecoauditorías) y la **transversalización del currículo** son las estrategias metodológicas principales para incorporar la dimensión ambiental.

Se evidenció, de forma determinante, la necesidad y participación en cursos y talleres para adquirir las competencias necesarias para promover aprendizajes significativos en desarrollo sostenible.

Los hallazgos confirman el papel **determinante** del docente como catalizador de transición ecológica (Jickling et al., 2018). Esto al integrar intencionalmente el liderazgo pedagógico con la educación ambiental. El análisis revela que los docentes líderes operan en cinco dimensiones clave: **cognitiva** (análisis de casos), **afectiva**

(juegos de rol), **conductual** (proyectos aplicados), **comunitaria** (mapeos participativos) y **sistémica** (modelado de escenarios).

El liderazgo transformacional en el ámbito educativo se manifiesta de manera efectiva a través de la coherencia del modelaje y la estimulación intelectual de los estudiantes para la acción. Al utilizar metodologías activas y proyectos de aprendizaje-servicio, se logra impulsar el activismo eco-social y el compromiso con la sostenibilidad.

La interpretación fenomenológica demostró que la influencia idealizada del líder, basada en el carisma y la ética, es el motor para el desarrollo de las competencias de acción. Sin embargo, se observó una **limitación determinante** en la brecha entre el alto compromiso individual de los docentes y las estructuras institucionales.

Solo el 35% de los casos reportó contar con estructuras organizacionales plenamente alineadas y facilitadoras de sus prácticas ambientales, lo que sugiere una falta de apoyo sistémico para el

despliegue completo del potencial transformador de estos líderes.

Esto señala que, si bien la **pedagogía ambiental** está siendo aplicada por los líderes a nivel micro, la gerencia educativa no siempre garantiza la alineación organizacional para un impacto sostenible a nivel macro. Superar esta brecha es **esencial** para maximizar la efectividad de la gestión colaborativa del talento humano.

Conclusiones

El estudio concluye que el docente actúa como un **líder transformacional** al emplear la influencia idealizada (carisma, modelaje) y la motivación inspiradora para despertar la conciencia y la acción ambiental en los estudiantes.

La educación ambiental es integral y transversal en el currículo, principalmente a través de la interdisciplinariedad y el desarrollo de Proyectos ambientales escolares (PRAE) que vinculan el aula con la realidad socioambiental de la comunidad.

Existe una necesidad determinante de que las instituciones educativas refuercen la alineación organizacional con las prácticas de sostenibilidad para maximizar el impacto de la gestión colaborativa del talento humano y superar la limitación de la brecha individual-institucional. Se confirma la riqueza de la práctica docente en Maracaibo como un motor de cambio hacia la sostenibilidad.

Referencias

- Alcántara Rubio, L., Ruiz Morales, O. A., & Moreno Torres, M. (2022). La educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 4(2), 1-15.
- Bracho-Fuenmayor, M. E. (2023). Liderazgo transformacional y comunicación asertiva en la gestión educativa. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 29(1), 107-120.
- Bueno, J. M., Rivas, R. A., & Pérez, C. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico en educación ambiental: una experiencia en la formación docente. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 5(1), 30-45.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión*

- Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Santillana/UNESCO.
- Escanio, J. (2023). El rol del docente como líder transformacional en la educación contemporánea. *Revista Gestión de la Educación*, 13(2), 45-60.
- Fiestas Mejía, E. (2024). Liderazgo pedagógico carismático y valores ecológicos en la práctica docente. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(1), 12-25.
- Guerra, E. J. (2012). *Liderazgo transformacional y rendimiento académico en instituciones educativas*. Editorial Pueblo y Educación.
- Guerra, E. J. (2024). *Estrategia institucional para la gestión del talento humano en el sector educativo*. Editorial Académica Española.
- Guerra, E. J., Ramos, R. R & Solarte, S. S. (2024). Sinergia de talentos: un modelo para la gestión colaborativa en contextos educativos. *Revista de Estudios Educativos*, 44(3), 88-105.
- Jickling, B., Wals, A. E. J & Beames, S. (2018). *Learning for the future: Environmental education and sustainability education*. Palgrave Macmillan.
- Muñoz-García, A., López-Sánchez, M., & Gómez-Díaz, F. (2025). Competencias de acción y activismo eco-social: el papel de la educación ambiental. *Revista de Pedagogía*, 46(1), 5-20.
- Posso, M. F., Velásquez, A. M & Roldán, C. (2021). Docentes innovadores: liderazgo transformacional y adopción de tecnologías.

Revista de Investigación en Educación, 22(4),
180-195.

Torres, A. (2019). El desarrollo del pensamiento crítico a través de la problematización ambiental local. *Cuadernos de Pedagogía*, (500), 55-59.

III. FAMILIA E IDENTIDAD CULTURAL EN LA PRIMERA INFANCIA PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

Edenia de la Caridad González Reyes⁵
Aliuza Lauzerique Rodríguez⁶
Carmen Zita Danta Iglesias⁷

La identidad cultural constituye hoy uno de los reclamos más urgentes ante los impactos negativos de la sociedad de la información y las comunicaciones, cuya influencia es más marcada en sectores vulnerables como la niñez.

En un mundo globalizado, donde la era de la informatización y la inteligencia artificial recobran auge, resulta un imperativo apremiante fortalecer la identidad cultural en las nuevas generaciones, que, por encontrarse en proceso de formación, representan la población más vulnerable.

La primera infancia, específicamente, es reconocida como una etapa esencial en el

⁵ Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora titular de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. <https://orcid.org/0000-0002-8374-6240>

⁶ Máster en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. Profesora Asistente de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. <https://orcid.org/0000-0002-3935-7635>

⁷ Máster en Ciencias de la educación. Profesora Auxiliar de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. <https://orcid.org/0000-0001-5631-4787>

desarrollo humano, su curiosidad e imaginación ofrecen una oportunidad invaluable para cultivar el amor y el respeto por la cultura y raíces, elementos que marcan las posibilidades de transformación hacia un mundo más próspero y sostenible.

La identidad cultural permite definir quiénes, lo que implica las creencias que generan la unidad de un grupo social y les genera sentimientos de pertenencia. Cuba, al igual que otros países, traza políticas que protegen y enriquecen la cultura nacional basadas en el conocimiento de su historia, costumbres y tradiciones desde las edades más tempranas, promoviendo la formación de valores desde el seno familiar.

Es en el seno familiar donde el niño recibe las primeras influencias educativas y se apropia de conocimientos, hábitos, costumbres, creencias y tradiciones. La familia, como portadora de una vasta cultura transmitida de generación en generación, se convierte en una impronta que

acompañará al niño a lo largo de su vida, nutriendo una responsabilidad inherente hacia el planeta.

El contexto sociodemográfico de Caibarién se enriquece con un creciente proceso migratorio impulsado por el desarrollo turístico, lo que ha propiciado una interesante interacción intercultural en comunidades como el Reparto Van Troi II. Esta diversidad plantea desafíos para la construcción de una identidad compartida que valore y proteja el patrimonio local.

Desde una observación cuidadosa de esta realidad local y la convicción de la riqueza histórica de Caibarién, se percibe una oportunidad para fortalecer la conexión explícita entre su historia y la formación de la identidad cultural, desde la familia en la primera infancia.

El proyecto de desarrollo local **Raíces Profundas**, gestado en el Centro Universitario Municipal de Caibarién, abraza ese propósito. Dentro de ese marco, la obra del maestro Marcos Urbay emerge como un legado de identidad y

conexión con el espíritu comunitario, ofreciendo un crisol de elementos para fomentar el amor y el respeto por el medio ambiente, la música y las tradiciones locales.

Abordar los desafíos del milenio para lograr la sostenibilidad ambiental y la identidad cultural resulta esencial y se materializa en la estrategia de desarrollo local. La Agenda 2030 traza los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), comprometiendo a la sociedad en su conjunto, donde la atención integral a la primera infancia constituye una prioridad.

Esta realidad concreta motiva a preguntarse ¿Cómo favorecer la identidad cultural desde el seno familiar en la primera infancia para un desarrollo sostenible? Responder estas interrogantes para proponer acciones socioculturales que favorecen la identidad cultural desde el seno familiar en la primera infancia para un desarrollo sostenible, se conformó en el objetivo del estudio.

Metodología

El estudio se llevó a cabo mediante una investigación acción-participación (IAP), un enfoque que facilitó la intervención directa en el contexto local del Reparto Vantroi II, municipio Caibarién, durante el periodo de enero de 2024 a abril de 2025.

Se centró en una muestra de 40 familias residentes en esa comunidad, que en un 87% son migrantes, lo que justificó la urgencia de trabajar la identidad cultural local en sus hijos de primera infancia (5 a 6 años). Para la obtención de información y la fundamentación del proceso se emplearon métodos teóricos: histórico-lógico, análisis-síntesis, con base a una revisión documental y empíricos, mediante la aplicación de la técnica de la encuesta a la muestra de la familia, para diagnosticar su conocimiento inicial sobre el patrimonio local.

Finalmente, la técnica de participación de lo positivo, negativo e interesante se aplicó para

evaluar la efectividad de las acciones socioculturales diseñadas e implementadas.

Resultados

Los resultados se estructuran en tres segmentos: fundamentación, acciones socioculturales diseñadas e implementadas y logros.

En la **fundamentación teórica**, la identidad cultural es un concepto complejo que se refiere al "estudio de las formas simbólicas... donde los rasgos espirituales, materiales, intelectuales y emocionales se visibilizan a través del arte, las letras, estilos de vida... y tradiciones" (Thompson, 2002 citado por Delgado Cabrera M & Rizo Rabelo, 2023).

La familia es el entorno más cercano y el primer agente educativo, su dimensión cultural y su influencia positiva en los niños de la primera infancia, fortalece el desarrollo de la identidad cultural y forma ciudadanos comprometidos con el desarrollo próspero y sostenible del país (Espronceda-Amor, 2011).

La familia y la identidad cultural se convierten en pilares esenciales para el desarrollo sostenible a través de la educación y desarrollo de una conciencia cultural, las políticas inclusivas y la participación comunitaria.

Propuesta de acciones socioculturales.

Se diseñaron acciones socioculturales que favorecen la identidad cultural y la educación ambiental en niños de la primera infancia, inspiradas en el legado del maestro Marcos Antonio Urbay Serafín. La familia Urbay es reconocida como un modelo que transmitió valores, tradición musical y sentido de pertenencia.

Las acciones realizadas se enfocaron en: promocionar la vida y labor de Marcos Urbay, rescatar el interés por la historia musical, fomentar las bases de la próxima generación de músicos y preparar a las familias para trabajar la identidad cultural. Las acciones específicas incluyeron:

-Conversatorio con la familia. Dirigido a promover la obra de Marcos Urbay como patrimonio y cómo trabajarla con la primera infancia.

-Proyección del documental Homenaje a Marcos Urbay en Caibarién con participación de niños y familias.

-Taller de creación artística. Con niños y familias, para crear instrumentos musicales con materiales de la naturaleza, reconociendo la importancia de la interacción hombre-naturaleza.

-Audiciones del repertorio musical del maestro Marcos Antonio Urbay, con el objetivo de analizar el contenido de su música, como Las Cubanitas, conectando con las raíces cubanas y el medio circundante.

Excursión al parque de Caibarién. Para reconocer la glorieta como escenario histórico, fomentando la relación entre patrimonio cultural y educación ambiental enfocado al cuidado y la preservación.

-Reflexiones personales. Para escuchar las opiniones de niños y familias sobre lo aprendido. Al respecto, se propone una serie de recomendaciones didáctico-metodológicas para integrar la vida y obra del Maestro Marcos Antonio Urbay en la educación ambiental de la primera infancia, basadas en la metodología de Blanco (Concepción & Estrada, 2021).

Impacto de las acciones socioculturales

El resultado fue de gran impacto, logrando avances significativos en la preparación de la familia. (antes y después) evidenciando el progreso en indicadores como: conocimiento sobre Urbay, relación entre educación ambiental y patrimonio cultural y contribución desde el hogar a la educación ambiental.

Los resultados positivos alcanzados incluyen: activa participación familiar, elevación de la cultura general integral, conocimiento de la historia y la cultura de Caibarién; modelación de acciones cotidianas que muestran una actitud responsable al

interactuar con el entorno, reconocimiento de la familia como agente socializador y de las potencialidades de la primera infancia.

A continuación, en el gráfico 1, se muestra los resultados alcanzados antes y después de aplicada la propuesta de solución.

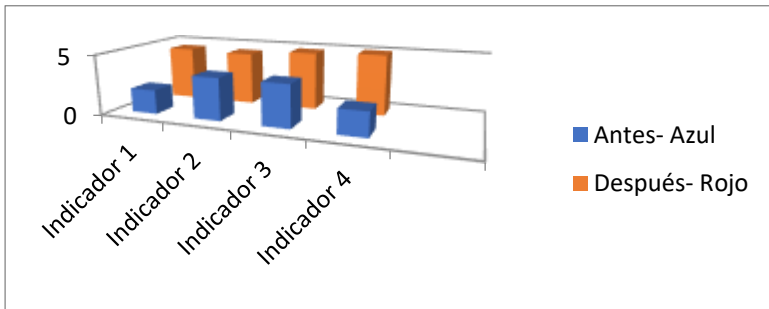


Gráfico 1. Resultados

El gráfico evidencia el impacto positivo y significativo de las acciones socioculturales en la preparación de las familias para fomentar la identidad cultural y la educación ambiental en la primera infancia. Se observa una mejora constante y robusta en todos los indicadores evaluados, lo cual se refleja que los resultados favorables supera consistentemente y por amplio margen en cada una

de las categorías después de las acciones realizadas.

Este patrón general confirma la efectividad de la investigación-acción-participación realizada y el modelo pedagógico utilizado, mostrando que las acciones socioculturales fueron particularmente efectivas en generar conocimiento específico, fundamentalmente, en provocar un cambio de percepción y rol, al lograr que las familias identifiquen y valoren su papel como promotores de la identidad cultural y la educación ambiental en la primera infancia.

El estudio realizado en Caibarién confirma que la familia y la identidad cultural no son meros aspectos complementarios, sino pilares esenciales que garantizan la sostenibilidad.

La investigación acción-participación fue el método idóneo para transformar el contexto, demostrando que, al involucrar activamente a la familia, incluso a las migrantes, se logra la cohesión

social y el sentido de pertenencia que la globalización amenaza.

La elección de la figura de Marcos Urbay y la integración de su legado musical con actividades prácticas (como la creación de instrumentos con materiales naturales y la excursión a lugares históricos) comprueba la efectividad de la pedagogía ambiental basada en el contexto cultural.

Al conectar la historia y el patrimonio con el entorno natural, la investigación logró tocar el alma de los infantes, elevando la conciencia cultural y modelando una actitud responsable ante el medio.

Este enfoque, al integrar la educación y el desarrollo de una conciencia cultural con la participación comunitaria, refuerza la idea de que la responsabilidad social y la sostenibilidad comienzan en el micromundo familiar, alineándose directamente con las metas de la agenda 2030 para un desarrollo próspero y resiliente.

Conclusiones

El estudio concluye que la familia actúa como el agente socializador principal y la primera institución educativa, cuya influencia es determinante en la formación integral de la primera infancia. La identidad cultural, basada en el conocimiento y la valoración del patrimonio histórico y artístico local (ejemplo, la obra de Marcos Urbay) es un pilar esencial para encauzar estrategias que promuevan una cultura de paz y una sociedad más resiliente.

Las acciones socioculturales basada en el proyecto Raíces Profundas demostró ser un mecanismo efectivo para lograr cambios significativos en la comunidad, al modelar valores y tradiciones, y modelar prácticas sostenibles que garantizan el futuro de las nuevas generaciones.

Referencias

Blanco, C., Concepción, A & Estrada, C. (2021). Una metodología para fortalecer la educación ambiental. *MENDIVE*, 19(2), 476–492.

<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2281>

Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. (1972). *Conferencia general de la Organización las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. UNESCO. 17ª reunión.

Delgado Cabrera, M & Rizo Rabelo, N. (2023). La identidad cultural. *Revista Universidad y Sociedad*. <https://rus.ucf.edu.cu>

Espronceda-Amor, M. E. (2011). La concepción cultural en el estudio de la familia. *Ciencia en su PC*, (3), 34–51. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181322267004>

Guevara, R. (2013). *Homenaje a Marcos Urbay en Caibarién* [Documental]. <http://www.cubacontemporanea.com>

Salabarría Cruz, D., Medina Echevarría, A & Pérez Gutiérrez, R. (2019). Fortalecimiento de la identidad cultural a través del rescate de tradiciones en la niñez. *Revista ISLAS*, 61(192), 177–190.

UNICEF. (2022). *Guía Didáctica Identidad Cultural de la Familia*.

IV.EPISTEMIA DIDÁCTICO-METODOLÓGICA DE DIVERSIDAD DE CONOCIMIENTOS. INCLUSIÓN TRANSDISCIPLINAR DEL AMBIENTE

Guillermo Calixto González Labrada⁸

La realidad circundante constituye un entorno interconectado donde los seres humanos reflejan y despliegan acciones de vínculo con el ambiente que son correspondientes a su eticidad, armonía y fines. Este entorno de composición multidimensional y plural (González, 2021, 2023, 2023^a, 2025, 2025^a) es abordado por otros autores, como transrelación con la bondad y el mal que refleja el ser humano (Acarín, 2017).

La conexión hombre-naturaleza se remonta a la prehistoria, poseyendo evidencia en estudios antropológicos y arqueológicos, en los que se afirma que el conocimiento, el ambiente y las emociones están interconectados.

Por ello, la neurociencia, de aplicación en la neuroeducación, vincula el aprendizaje y las

⁸ Coordinador PIER-CESPE. <https://orcid.org/0009-0003-5850-6979>

emociones en un sistema relacional múltiple sobre la base de la sintaxis que producen las neuronas (Mora, 2014). Lo cual complementa la teoría histórico-sociocultural acerca el rol paradigmático del ser humano en la actividad cognoscitiva (Vygotsky, 1982, 1989).

En el racionalismo clásico del siglo XIX que privilegiaba lo cognitivo de forma unilateral, pensadores como Locke ya consideraban la diversidad como transversal en la formación del conocimiento humano (Locke, 2005).

El propio Marx reclamó la interrelación de lo cognitivo con las emociones para construir un conocimiento reflejo de la complejidad humana, al afirmar que desde un nodo común se producen manifestaciones plurales heterogéneas diversas (Marx, 1973, 2002).

De manera similar, José Martí definió educar como hacer al ser humano interconectando la causalidad en textos rígidos con la realidad circundante y la vida (Martí, 1975, 2016).

El enlace múltiple de estas ideas sustenta el objetivo de la ponencia, en cuanto a argumentar que los procesos de transformaciones que se producen en la formación son susceptibles de admitir mediaciones de interinfluencias múltiples provenientes de la diversidad de conocimientos, en la cual confluyen el ambiente, ecosistemas emergentes y la cultura, con revelación de la eticidad y la manera de armonizar con el entorno.

Metodología

El estudio se sustenta en el método hermenéutico a lo largo del proceso, con un momento inicial de investigación-acción y final de sistematización.

El camino metodológico seguido implicó: la revisión histórica y filosófica (Marx, Martí, Vygotsky) para ubicar la interconexión entre lo cognitivo, lo emocional y lo material como precursores de la complejidad. Así como la sistematización de experiencias pedagógicas, particularmente en el grupo de la ruralidad que subraya lo ancestral,

autóctono y los vínculos cotidianos afectivos con la naturaleza, lo que constituye un escenario ideal para estimular acciones socioeducativas.

Finalmente, el método de combinación de conocimientos (González, 2006) fue empleado como la lógica organizativa para dinamizar las relaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias, lo cual es de importancia para la transepistemia multimetódica.

Resultados y discusión

La sistematización del estudio aportó la evidencia para desmoronar la relación grupal clásica que ubica a la escuela y al grado escolar como universal y, en su lugar, posicionar como universal al grupo sociocultural diverso, para garantizar la sostenibilidad de la polirrelación diversa.

Este reordenamiento se explica a través de la ruralidad, la cual reveló posibilidades autóctonas para la dirección pedagógica de la diversidad, como

es el caso de la etnomatemática (Antúnez, 2013; Reynaldo, 2016).

El estudio concluyó que la diversidad de conocimientos es una cualidad inherente a la condición humana en interinfluencias con el ambiente, ecosistemas plurales y la cultura, desde una situación histórico-sociocultural ambiental concreta, donde es revelada la eticidad y armonía con el entorno de los sujetos implicados.

Este concepto se materializó en la conceptualización de los grupos clases multigrado y el desarrollo del conocimiento cultural difuso, una síntesis de nuevo tipo, que, en la sinergia de interinfluencias señaladas, los sistemas de ideas y conceptos emergen en tiempo presente, en concatenación individual-grupal y autogestora.

La admisión de interinfluencias múltiples es vinculante a un sistema de sistemas polirrelacionales que se suceden en la actividad humana en interacción con el ambiente y ecosistemas emergentes, que es compatible con

los postulados de la complejidad (Morin, 1994, 1999) y la transcomplejidad (Villegas y Schavino, 2014).

La figura 1, seguidamente, revela las interrelaciones expuestas y el reordenamiento introducido por el autor en nexos con lo que acontece entre el sujeto de problematización, la diversidad de conocimientos y la admisión de mediaciones plurales.

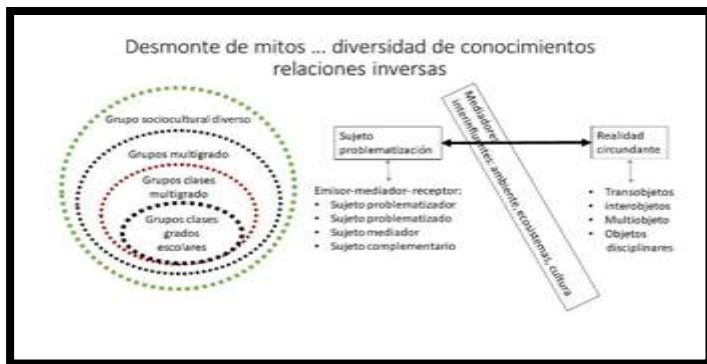


Figura 1. Reordenamiento de las relaciones pedagógicas del grupo sociocultural diverso
Fuente: Elaboración propia.

La figura presenta un diagrama con círculos concéntricos que muestran la inversión de las relaciones, donde el grupo sociocultural diverso se

coloca como el círculo más amplio y universal, abarcando a los grupos multigrado y finalmente a los grupos clases de grados escolares.

A su derecha, se detalla la nueva relación sujeto de problematización interactuando con la realidad circundante (transobjetos, interobjetos, objetos disciplinares), mediada por un eje inclinado de mediadores interinfluyentes (ambiente, ecosistemas, cultura).

La reconceptualización de la epistemia didáctico-metodológica de la diversidad de conocimientos se discute a partir de la nueva relación sujeto de problematización-diversidad de conocimientos (objeto emergente), la cual ya no se reduce al nexo sujeto-objeto (disciplinar cognitivo) clásico. Esta polirrelación multilineal, que incluye lo lineal, interconceptual y no lineal, es compatible con el núcleo organizacional que ubica al grupo sociocultural diverso como eslabón universal.

La clave de la reconceptualización es la aplicación de esta lógica a los componentes

RAICES HÍBRIDAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UN MARCO COMUNITARIO

didácticos tradicionales. Estos en la perspectiva didáctico-metodológica de la diversidad de conocimientos, no es más que el conjunto de elementos que interactúan entre sí para que los procesos de docencia y aprendizaje sean coherentes, pero con la particularidad de que respeta e integra diferentes tipos de saberes (científicos, locales, ancestrales y cotidianos). Lo planteado se muestra en la figura 2, seguidamente.

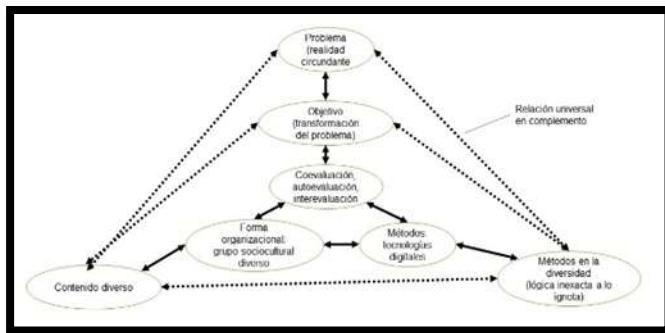


Figura 2. Sistemas de componentes didácticos en la perspectiva de la diversidad de conocimientos
Fuente: Elaboración propia.

La figura 2 ilustra el sistema de componentes, donde el problema (realidad circundante) se conecta con el objetivo (transformación). Este, a su

vez, se vincula con la evaluación (coevaluación, autoevaluación, interevaluación).

El contenido diverso está en interconexión directa con la forma organizacional (grupo sociocultural diverso) y los métodos en la diversidad (lógica ignota a lo ignoto), incluyendo las tecnologías digitales. la figura muestra flechas bidireccionales de relación universal en complemento entre todos los componentes.

La disciplinariedad excluyente de lo ambiental ahora resulta combinada y complementada. Esto irrumpe en la selección cultural de la transmisión intergeneracional y, por la incidencia del sujeto de problematización, resulta en tiempo real y prospección, habilitando roles y funciones simultáneos de sujeto problematizador, problematizado, mediador y complementario.

La nueva lógica del sistema didáctico reformula los componentes de la siguiente manera: el problema se incorpora para simbolizar la complejidad y es el pretexto práctico para la

vinculación, permitiendo la incorporación de interinfluencias del ambiente, ecosistemas emergentes y la cultura.

El objetivo se completa con la transformación del problema mediante el sistema conceptual y su eco en competencias, resguardando la multidimensionalidad del escenario, resultando en un objetivo-problema en lo diverso.

El contenido es referencial, pero debe ser combinado y complementado con el conocimiento en desarrollo y digital, lo que introduce una alfabetización digital personalizada.

El método debe considerar la lógica metodológica de la diversidad de conocimientos, que ratifica la composición multidimensional. Debe ir más allá de la lectura cerrada de un método, abrazando una perspectiva que, a la par, puede ser deductiva, inductiva, analítica, transdisciplinar, holística y compleja, garantizando que el proceso sea un eco tangible de la interacción entre la

sostenibilidad, condición humana y la sustentabilidad, naturaleza González, 2023).

La trilogía es reformulada en un sistema primario del proceso de mediación de aprendizaje en la diversidad, al que se subordina un subsistema de componentes didácticos que incluye una evaluación con énfasis en la coevaluación, autoevaluación e interevaluación.

El contenido diverso sustenta la forma organizacional, cuyo núcleo es el grupo sociocultural diverso como estrategia de concatenación entre la autogestión, las relaciones sociales y la dinámica grupal.

Conclusiones

El estudio realizado logra fundamentar una epistemología didáctico-metodológica para la inclusión transdisciplinaria del ambiente, cuyo logro esencial es la inversión de la relación clásica entre universalidad y particularidad, posicionando al grupo sociocultural diverso y a la diversidad de conocimientos como núcleo de la formación.

La tesis de la diversidad de conocimientos se establece como un sistema de sistemas polirrelacionales, que sitúa al ambiente, los ecosistemas emergentes y la cultura como componentes integrantes de la relación educativa, superando la reducción a la disciplinariedad cognitiva.

Existe la necesidad de reconceptualizar los componentes didácticos tradicionales, el proceso se transforma en una dinámica de objetivo-problema en lo diverso que exige la combinación y el complemento del contenido diverso bajo la lógica metodológica de la polirrelación y la transcomplejidad.

Sostenibilidad y praxis, la garantía de esta variante radica en su capacidad para lograr la concreción personalizada y descentralizada, lo que dota al proceso de atributos en tiempo real y espacios virtuales, asegurando la sostenibilidad de una formación que es un reflejo de la eticidad y

armonía del sujeto de problematización con su entorno.

La epistemia didáctico-metodológica de la diversidad de conocimientos es un movilizador fundamental de la subjetividad en dialéctica con lo material, resignificando el proceso ambiental como un encadenamiento de progresivos eslabones emergentes y multidireccionales.

Ello implica un enfoque en la inclusión de saberes (conocimiento tradicional, local, científico), lo cual es una característica esencial de la pedagogía ambiental contemporánea, que busca superar la visión eurocéntrica de la ciencia.

Referencias

- Acarín Tusell, N. (2017). *El cerebro del Rey*. Científica Técnica.
- Addine Fernández, F. Comp. (2004). *Didáctica. Teoría y práctica*. Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. M. (2004). *Hacia una escuela de excelencia*. Pueblo y Educación.
- Antúnez Oliva, Y. (2013). *Modelo didáctico de sistematización interconceptual geométrico-aritmética en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura matemática para la*

- Educación primaria rural multigrado* (Tesis doctoral). Universidad de Granma].
- Caballero Delgado, E., & García Batista, G. (Comp.). (2002). *Preguntas y respuestas para elevar la calidad del trabajo de la escuela*. Editorial Pueblo y Educación.
- Comenio, J. A. (1983). *Didáctica Magna*. Pueblo y Educación.
- González Labrada, G. C. (2007). *Modelo pedagógico para la dirección del proceso en la escuela multigrado*. (Tesis doctoral). Universidad de Holguín].
- González Labrada, G. C. (2023). *Metodología del conocimiento diverso en la actividad cognoscitiva*. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/Zenodo.7791549>
- González Labrada, G. C. (2023^a). Una aproximación filosófico-didáctica: episteme del conocimiento diverso. *ReNosCol*, 1(3), 124–146.
<http://www.eumed.net/rev/renoscol.html>
- González Labrada, G. C. (2025). Entropía y orden implicado. En *Legado de ocho teorías. Fundamentos de la transcomplejidad*. Colección Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad (p. 85-100).
- González Labrada, G. C. (2025a). La ruralidad y la educación: una dialéctica multidimensional en la diversidad. *Revista Holón*, 2(8).
<https://doi.org/10.48204/j.holon.n8.a7160>
- González Labrada, G. C. (2025b). Sistema relacional para llegar al hombre nuevo que soñó

- Martí. *Periódico La Demajagua*, p. 3.
<https://www.lademajagua.cu>
- González Labrada, G. C., Noguera Matos, J. L., Rodríguez Sosa, S & Rodríguez, A. (2021). *Didáctica Combinativa: opción para la diversidad en la actividad cognoscitiva. Experiencias docentes e investigadoras innovadoras en contextos universitarios iberoamericanos*. DyKynson.
<https://www.dykinson.com/libros/experiencias>
- González Labrada, G. C & Pérez Hidalgo, A. (2012–2013). *Variantes de trabajo en el sector rural, concepción del trabajo en el multigrado*. XII Seminario Nacional para educadores. Pueblo y Educación.
- González Labrada, G. C & Pérez Hidalgo, A. (2013). *Variantes de trabajo en el sector rural. Concepción del trabajo en el multigrado*. XII Seminario Nacional para Educadores. Ministerio de Educación.
- González Labrada, G. C., Tenorio Troncoso, M. Y & Díaz Conde, J. E. (2022). *Epistemología didáctica de los grupos clases multigrado*.
<https://europub.co.cuukarticles/70889>
- González Labrada, G. C., Marrero, H & Rodríguez, J. (2012). La escuela Primaria Rural multigrado desde el proceso pedagógico del grupo clase multigrado. En *La Escuela Primaria Rural Multigrado: un acercamiento didáctico-metodológico* (Tomo I). Colección Mined-Unicef.

- Guevara, E. (1988). *El socialismo y el hombre en Cuba*. Editora Política.
- Konstantinov, N. A., Medinskii, E. N & Shabaeva, M. F. (1974). *Historia de la Pedagogía*. Pueblo y Educación.
- Locke, J. (2005). *Ensayo sobre el entendimiento humano* (E. O'Gorman, Trad.). FCE. (Obra original publicada en 1999).
- Martí. (2016). *Obras Completas* (Edición Crítica, Tomo 19). Centro de Estudios Martianos.
- Martí, J. (1975). *Obras completas* (Tomo 8). Editorial de Ciencias Sociales.
- Marx, C. (2002). *El Capital*. Editorial Pueblo y Educación. (Trabajo original publicado en 1946, 1962, 1965).
- Mora, F. (2014). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*.
- Pérez Hidalgo, A & González Labrada, G. C. (2013–2014). *La clase en el multigrado*. XIII Seminario Nacional para educadores. Pueblo y Educación.
- Reynaldo Lorente, R. (2016). *Metodología para la integración del contenido de la Matemática y las Ciencias Naturales en el segundo ciclo de la Educación primaria..*
- Vigotski, L. S. (1982). *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación.

Villegas González, C & Schavino de Vioria, N.
(2024). *Entramado Teórico Transcomplejo*. Serie:
Investigación Transcompleja, 1(2).FEREDIT

V.PLAN FORMATIVO EN TIC PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Carmen Teresa Zambrano Quintero⁹
Ezequiel José Rangel Zambrano¹⁰

La educación ambiental (EA) se concibe como un proceso inherentemente interdisciplinario que busca la formación integral de la ciudadanía mediante el desarrollo de conceptos, valores y actitudes fundamentales para la gestión sostenible del entorno.

En la contemporaneidad, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) representa un imperativo pedagógico indispensable para dinamizar la docencia y fomentar una participación comunitaria de alcance global. Bajo esta premisa, se aborda la realidad del Eje Farinachi, en el Municipio Santiago Mariño, donde la comuna Un Líder por Siempre Jairo Tejera

⁹Ingeniero Agrónomo. Diplomado en formación docente. Diplomado Agroecología. Docente UBA, IUTAR.

¹⁰Psicólogo. Diplomado en Aeronáutica.

enfrenta conflictos ambientales que requieren de estrategias didácticas innovadoras para su resolución.

El diagnóstico inicial en la zona reveló una insuficiencia en la aplicación sistemática de las herramientas tecnológicas por parte de los facilitadores, lo cual restringe el potencial formativo y la capacidad de respuesta de la comunidad ante sus problemáticas socio-ecológicas.

Con el propósito de superar esta brecha, el estudio se orientó hacia la creación de una herramienta de capacitación pedagógica diseñada para caracterizar el uso de las TIC en la educación ambiental y validar soluciones efectivas para la problemática identificada.

Para alcanzar este fin, se sistematizaron los antecedentes tecnológicos del área, se diagnosticó el estado actual de su aplicación y se diseñó un plan formativo integral cuya validación permite fortalecer la praxis docente en beneficio del entorno.

Metodología

El estudio se abordó bajo una metodología de tipo descriptiva, con un enfoque cualitativo y una aproximación dialéctica del objeto de estudio. La investigación se enfocó en el diagnóstico de la problemática ambiental y pedagógica del sector Eje Farinachi, así como en la revisión de las intervenciones socioambientales realizadas previamente. Se trabajó con una muestra intencional de 10 sujetos (docentes y facilitadores de la comuna) que sirvieron como informantes clave para la recolección de datos.

El principal instrumento utilizado fue la entrevista, con la que se recabó la información necesaria para el diagnóstico. El procedimiento se centró en tres fases: diagnóstico, diseño del plan formativo y la validación de la propuesta mediante talleres de capacitación.

Resultados y discusión

La fase conclusiva de este estudio arroja luz sobre la viabilidad y urgencia de transformar la

praxis pedagógica mediante la innovación tecnológica en contextos comunitarios. El diagnóstico realizado, de confirmó la subutilización de las tecnologías de información y la consecuente necesidad de un recurso pedagógico que capitalice estas herramientas para resolver los conflictos ambientales en la comunidad estudiada.

Como respuesta directa a este hallazgo, se diseñó y validó un plan formativo en TIC para fortalecer la educación ambiental, una propuesta estratégica dirigida específicamente a los diez docentes de la comuna.

Este recurso no solo busca cerrar la brecha digital en el ámbito educativo local, sino que se erige como un motor de cambio social que faculta a los educadores para liderar procesos de gestión ambiental más eficientes, participativos y adaptados a las exigencias contemporáneas de la sociedad.

Plan formativo Eco-Didáctica

El plan formativo se estructuró en cuatro módulos interconectados con un enfoque práctico,

RAICES HÍBRIDAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UN MARCO COMUNITARIO

de 40 horas académicas, orientándose a transformar la educación ambiental en un proceso activo y mediado tecnológicamente. En la tabla 1, puede evidenciarse a continuación, el diseño estructural del plan formativo

Tabla 1. Plan Formativo Eco-Didáctica Digital

Objetivo específico	Contenidos centrales	Herramientas TIC clave
Diagnóstico ambiental digital	Identificación de conflictos locales (residuos, agua). Uso de datos de geolocalización para mapeo	Google Earth/Maps/mapeo de conflictos. Google Forms/SurveyMonkey/recolección de datos y encuestas digitales.
Caracterizar conflictos socio ambientales del caso con herramientas geográficas y de datos abiertos	Principios de la pedagogía ambiental. diseño de aprendizaje basado en problemas (ABP) mediado por tecnología.	Plataformas LMS (Moodle/Classroom) / gestión de recursos y tareas. Kahoot! /Quizizz/ gamificación de conceptos ambientales.
Didáctica colaborativa con TIC	Desarrollar recursos multimedia efectivos para la difusión de soluciones y sensibilización comunitaria.	Canva/ diseño de recursos visuales y fichas informativas CapCut/InShot/edición de videos y testimonios comunitarios
Producción multimedia eco-social	Indicadores de gestión ambiental comunal. Uso de redes sociales para movilización y debate ciudadano.	Redes sociales comunitarias/difusión y feedback de iniciativas. Hojas de cálculo digitales (Sheets/Excel) /Seguimiento de indicadores de cambio.
Evaluación y monitoreo sostenible		

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, el plan presenta una estrategia pedagógica modular diseñada para fortalecer la educación ambiental (EA) comunitaria mediante la integración

sistemática de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). La estructura se divide en cuatro fases interconectadas que guían a los participantes, con un enfoque práctico, desde el diagnóstico hasta el monitoreo del impacto local.

La validación se realizó mediante la aplicación de talleres prácticos con los 10 sujetos. Los resultados cualitativos de esta fase confirmaron que las estrategias didácticas propuestas, producto de la utilización de las TIC, fueron consideradas pertinentes, aplicables y altamente motivadoras.

Los participantes lograron diseñar y simular la aplicación de una sesión de clase digitalizada, demostrando la adquisición de las competencias tecnológicas necesarias para abordar los problemas ambientales de su comuna.

La interpretación de los hallazgos revela que la subutilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Eje Farinachi es un reflejo de la brecha digital que aún persiste

en los procesos de educación ambiental comunitaria.

Al contrastar estos resultados con la necesidad de una formación integral, se evidencia que la carencia de estrategias tecnológicas limita la capacidad de los facilitadores para gestionar los conflictos ecológicos locales de manera efectiva.

En este sentido, la creación del plan formativo en TIC surge como una respuesta crítica que trasciende la alfabetización digital, posicionándose como una herramienta de empoderamiento social que permite a la comuna Un Líder por Siempre Jairo Tejera transitar hacia una gestión ambiental más dinámica y participativa.

Este enfoque pedagógico sugiere que la integración tecnológica debe ser entendida como un eje transversal que potencia los valores y actitudes hacia la sostenibilidad, permitiendo que el conocimiento científico se democratice y se adapte a las realidades del municipio Santiago Mariño.

Por consiguiente, la validación de este plan no solo resuelve una deficiencia técnica identificada en el diagnóstico, sino que abre un debate necesario sobre la urgencia de actualizar los marcos metodológicos en la educación no formal. La discusión final enfatiza que el éxito de este recurso dependerá de su implementación sostenida, lo cual garantiza que los docentes se conviertan en agentes de cambio capaces de utilizar la innovación tecnológica como un puente entre la teoría ambiental y la conservación tangible de su entorno territorial.

No solo se verificó la magnitud del problema, sino que exigió una respuesta rigurosa que se materializó en el plan formativo titulado Eco-Didáctica Digital. Este se erige como la herramienta clave para cerrar la brecha entre la urgencia de la problemática ambiental y las limitaciones didácticas previamente existentes, alineándose con la evolución de la pedagogía ambiental que postula

una formación activa, crítica y profundamente contextualizada.

Al integrar módulos estratégicos que utilizan Google Earth para mapear conflictos locales o Canva para la creación de materiales de difusión, la propuesta traslada la educación ambiental del plano puramente teórico hacia una intervención comunitaria práctica y tangible. De esta manera, se dota a los docentes de la comuna de las competencias necesarias para transformar la información en acción, un aspecto esencial para alcanzar el desarrollo sostenible en la región.

Conclusión

En última instancia, la validación exitosa de este plan confirma que la integración intencional de las TIC no representa un fin en sí mismo, sino el medio catalizador que potencia la interdisciplinariedad, empoderando a los actores locales para que trasciendan la recepción de información y asuman un rol de liderazgo activo en la gestión de soluciones para su comuna.

Lo planteado demuestra que la integración intencional de las TIC es el camino más expedito para potenciar la interdisciplinariedad de la educación ambiental y movilizar a la comuna, garantizando una formación más efectiva y relevante.

Referencias

- Acosta, M. (2018). *Educación ambiental: una mirada crítica de la ciencia a la praxis*. Pueblo y Educación.
- Carvajal, G & Parra, F. (2020). Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias ambientales en el siglo XXI. *Revista de Investigación Educativa*, 41(3), 150-165.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill Education.
- Montero, M., & González, G. (2019). Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación docente: un enfoque para la sostenibilidad. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 5(1), 72-88.
- Oviedo, G., & Arias, L. (2016). La comuna como espacio de participación y gestión ambiental local en Venezuela. *Cuadernos de Desarrollo Social*, 25(1), 45-60.

Rojas, A. (2022). El coeficiente Alfa de Cronbach: usos y aplicaciones en las ciencias sociales. *Psicología y Desarrollo Social*, 12(4), 210-225.

VI. EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA PARA CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD

Yusmaika Piedra González¹¹
José Ernesto Fernández Aguiar¹²

Un elemento natural destacado (END) es una categoría de área protegida o un sitio de alto valor ecológico que, aunque quizás no sea tan grande como un Parque Nacional, posee características geológicas, biológicas o paisajísticas únicas que requieren protección especial (ej. lomas, cuevas, cañones, áreas de anidación o la zona de las Lomas de la Canoa – Cueva la Chucha).

Desde esa perspectiva, el insuficiente conocimiento sobre la flora autóctona en el elemento natural destacado (END) Lomas de la Canoa – Cueva la Chucha y la imperiosa necesidad de conservarla, fue la principal motivación para desarrollar un estudio en la comunidad El Baño de Mayajigua, enfocándose en el diseño de una

¹¹ Magister en Gestión del Desarrollo Local. Instructora de arte, Cuba. <https://orcid.org/0009-0003-2354-6655>

¹² ingeniero industrial. <https://orcid.org/0009-0000-6129-0644>

propuesta de estrategia de educación ambiental comunitaria (EAC).

Se fundamenta en la metodología de autodesarrollo comunitario (MAC), con el fin de promover el desarrollo local basado en la participación y el trabajo en equipo. Para ello, se diagnosticó y caracterizó el área de estudio. Se centra en el diseño y la implementación de estrategias educativas adaptadas al contexto, entendiendo que la conservación de la biodiversidad en un espacio natural específico depende directamente de la articulación metodológica entre el conocimiento científico y los saberes comunitarios.

Al priorizar la modalidad comunitaria, el trabajo subraya la necesidad de procesos de docencia y aprendizaje participativos y localizados, donde las dinámicas sociales y culturales se convierten en el eje de la acción educativa.

El análisis se orienta a determinar cómo las técnicas didácticas y los mecanismos de

participación logran transformar la relación de la comunidad con el ecosistema, asegurando que la gestión de la biodiversidad se internalice como una práctica socialmente construida y sostenible en el tiempo.

Finalmente, el dialogo con los principales líderes locales respecto a la propuesta de acciones diseñada, develó que el diseño efectivo de estas acciones contribuye significativamente a la educación ciudadana en la conservación de la diversidad vegetal cubana y genera un compromiso necesario para establecer un equilibrio armónico entre la naturaleza y el hombre.

El problema ambiental, aunque no resulta distante de las percepciones humanas, rara vez motiva transformaciones en el accionar cotidiano. En Cuba, a pesar de la existencia de leyes y programas como la Ley 150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente (Asamblea Nacional del Poder, 2022), la sensibilización y ética ambiental necesarias no se

han alcanzado plenamente en las personas, lo que se traduce en una creciente degradación del medio ambiente a nivel local.

La educación ambiental (EA) definida como un proceso continuo y permanente orientado a la gestión del conocimiento y la formación de valores en favor de la integridad del medio ambiente, cobra aquí una gran importancia. No obstante, su estudio debe vincularse estrechamente con el desarrollo local (Martín et al., 2021). Se convierte, así, en una educación permanente orientada a la comprensión y solución de los problemas particulares de la comunidad (Alegre, 2010).

Se hizo evidente que los pobladores de la comunidad El Baño, ubicada dentro del área protegida elemento natural destacado (END) Lomas de la Canoa – Cueva la Chucha, carecen de conocimientos sobre la importancia de la zona, lo que se manifiesta en prácticas insostenibles como la extracción de flora ornamental (orquídeas, bromelias) y la tala de árboles para hornos de

carbón, acciones que atentan contra la conservación de la biodiversidad (Falcón et al., 2015).

La comunidad El Baño ha sido objeto de investigaciones previas, pero nunca se había abordado la problemática desde la Metodología del Autodesarrollo Comunitario (MAC). Reconocida por ser la más pertinente para la transformación, promueve la participación en la conservación del patrimonio natural, la innovación comunitaria y el empoderamiento de los ciudadanos (Acevedo Rodríguez et al., 2019).

Este estudio, parte de los problemas referenciados en el Plan de Manejo del END Lomas de la Canoa – Cueva La Chucha (Agroforestal, 2022), se justifica en la necesidad de formar valores ambientales y promover prácticas sostenibles en armonía con el medio ambiente.

La comunidad El Baño, perteneciente al Consejo Popular de Mayajigua, Yaguajay, es un área atendida como Plan Turquino I. Se encuentra

ubicada en el Circuito Norte, abarcando una extensión territorial de 11.4 km². Se caracteriza por un relieve montañoso y una flora abundante, categorizada como elemento natural destacado (E.N.D.). Su actividad económica fundamental es la agricultura.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo la Metodología de Autodesarrollo Comunitario (MAC), la cual se encuentra en sus etapas iniciales de intercambio inicial y exploración del escenario y formulación del prediagnóstico. Se emplearon técnicas cualitativas para la obtención y análisis de los resultados, mediante la observación participante.

Lo que permitió observar la realidad y las prácticas de los pobladores que atentan contra la conservación (tala, caza, pastoreo, descuido de plantas exóticas, incendios forestales) y las entrevistas aplicadas a los líderes y a las mujeres seleccionadas, permitió conocer el nivel de conocimientos sobre el END.

Resultados y Discusión

La MAC, desarrollada desde el Centro de Estudios Comunitarios de la UCLV, se asume por su correspondencia con el estudio, ya que facilita la gestión de proyectos comunitarios guiados a transformar realidades, promoviendo el protagonismo local y la autogestión (Acevedo Rodríguez et al., 2019).

Las características clave consideradas para este estudio son: ubicar las necesidades sociales como centro, concebir la autogestión y la sostenibilidad y promover la gestación de lo comunitario a través de lo grupal. A través de la observación y las entrevistas, se constató que los pobladores carecen de conocimientos acerca de la riqueza florística de la zona y sobre la propia categoría de manejo del END.

1. Prevalen modos de actuación que atentan contra las normativas vigentes, como: tala incontrolada para carbón y reparaciones, caza de

aves, extracción de plantas ornamentales, pastoreo ilegal y desinterés por la flora autóctona.

2. Los líderes entrevistados reconocen la importancia de la investigación como una necesidad comunitaria para elevar la calidad de vida y proteger las especies autóctonas, pero las actividades para fomentar la EAC y el desarrollo local son escasas.

Esta situación confirma la necesidad de una intervención pedagógica estratégica y participativa, para lo cual se diseñó un plan de acción con el objetivo que al ser implementado suscite la participación activa de la comunidad en el aprendizaje y el desarrollo de un sistema de gestión ambiental.

El plan de actividades se fundamenta en la MAC y el binomio MAC-EAC para favorecer la conciencia crítica. A continuación, en la siguiente tabla 2 se presenta detalladamente la planificación de acciones de educación ambiental comunitaria diseñada.

RAICES HÍBRIDAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UN MARCO COMUNITARIO

Tabla 2. Estrategia en plan de acción educativa comunitaria (EAC)

Acción Educativa	Objetivo Principal	Recursos Humanos
Formación y Capacitación	Contribuir a la EAC, aplicar buenas prácticas y sensibilizar a líderes locales.	Especialistas del CITMA, JBS y Artes Plásticas.
Promoción y Sensibilización	Estimular la creatividad, el reciclaje y la valoración de la biodiversidad local.	Coordinación comunitaria y actores locales.
Aprendizaje Experiencial	Fomentar el contacto directo con el entorno y el cultivo de plantas autóctonas.	Guías locales y expertos ambientales.
Acción Práctica e Intervención	Mejorar el entorno mediante el mantenimiento, la sostenibilidad y el emprendimiento.	Voluntariado local y comunidad.

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla, las acciones educativas desarrolladas permiten un abordaje integral que combina la teoría, la práctica vivencial y el compromiso comunitario, consolidando la gestión ambiental sostenible mediante el trabajo colaborativo.

Conclusiones

La comunidad El Baño presenta deficiencias notables en cuanto a los aspectos medioambientales, principalmente en la conservación de la biodiversidad florística. La carencia de conocimientos sobre la riqueza natural

del END Lomas de la Canoa y Cueva la Chucha provoca un desequilibrio entre la naturaleza, el hombre y la sociedad.

La educación ambiental comunitaria (EAC), como herramienta de cambio, resultó ser esencial para trabajar desde la base, estimulando la participación y promoviendo una sostenibilidad armoniosa acorde a las leyes ambientales cubanas.

La implementación de la metodología de autodesarrollo comunitario (MAC) demostró ser confiable y viable para promover prácticas saludables y un enfoque participativo, facilitando el diseño e implementación de un plan de actividades que ofrece soluciones directas a las principales problemáticas ambientales y a las necesidades planteadas en el plan de manejo. Desde esas perspectivas se recomienda:

-Continuar con las etapas de proceso en sí del diagnóstico y búsqueda de soluciones y evaluación de la MAC, para medir el impacto transformador de las acciones implementadas.

-Documentar detalladamente la fase de sistematización para generar producciones teóricas replicables a otros contextos de áreas protegidas con problemáticas similares.

-Formalizar la capacitación de los líderes locales como gestores comunitarios ambientales para asegurar la sostenibilidad del plan de acciones a largo plazo, más allá del período de la investigación.

Referencias

Acevedo Rodríguez, C., García Alonso, A & Pérez Cruz, I. (2019). La educación ambiental desde la metodología del autodesarrollo comunitario en los pobladores de la comunidad marinera castillo de jagua. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(3), 274–281.

Agroforestal. Unidad Empresarial. (2022). *Plan de Manejo Elemento Natural Destacado Lomas de la Canoa—Cueva la Chucha*. Yaguajay.

Alegre, S. I. (2010). La importancia de la participación ciudadana a través de la educación ambiental para la mitigación del cambio climático a nivel local. *Revista DELOS*, 3(7).

- Asamblea Nacional del Poder, P. (2022). *Ley 150 Del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. Gaceta Oficial No. 87 Ordinaria.*
- Falcón, A., Junco, J. Z., Domínguez, A., Blandariz, S & Rosa, R. (2015). Flora y vegetación de Lomas de La Canoa, Reserva de la Biosfera Buenavista. *Revista Cubana de Ciencias Forestales*, 3(1), 57–71.
- Martín, J. C. H., Castillo, I. R & García, R. M. R. (2021). Educación ambiental comunitaria y desarrollo local: Un binomio imprescindible en la época actual. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 12(3), 83–9.

RAÍCES HÍBRIDAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UN MARCO COMUNITARIO

Esta obra aborda la Pedagogía Ambiental como una praxis transformadora que integra la ética, el liderazgo y la tecnología para impulsar el desarrollo sostenible. A través de sus diversos capítulos, el libro propone que la formación humana debe evolucionar mediante el "poder blando" y el liderazgo transformacional, vinculando la identidad cultural desde la infancia con marcos didácticos transdisciplinarios que permitan comprender la complejidad ecológica actual. Asimismo, el texto destaca el papel crucial de las herramientas digitales (TIC) y la acción comunitaria en la protección de la biodiversidad. Al enfocarse en estrategias de pedagogía participativa y educación territorial, los autores demuestran cómo el empoderamiento de las sociedades locales es la clave definitiva para la conservación de los ecosistemas y la mejora de la calidad de vida a través de una formación integral y comprometida.



Claudia Zuriaga
Dulce Guerra
Pedro Bracho
Jacqueline Guillén
Edenia González
Aliuza Lauzerique
Carmen Danta
Guillermo González
Carmen Zambrano
Ezequiel Rangel
Yusmaika Piedra
José Fernández

