

PROYECTO INTERDISCIPLINARIO PARA EL DESARROLLO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO DE BÁSICA

INTERDISCIPLINARY PROJECT FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN EIGHTH GRADE STUDENTS

PROJETO INTERDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ALUNOS DO OITAVO ANO

Resumen

El propósito de esta investigación fue diseñar e implementar una propuesta pedagógica interdisciplinaria orientada al fortalecimiento de la educación ambiental mediante metodologías activas en estudiantes de octavo año de educación básica. Se empleo una metodología de enfoque mixto, con nivel descriptivo y diseño de campo, aplicando encuesta, observaciones y análisis documental. El diagnóstico evidenció una aplicación ocasional de estrategias participativas y una limitada integración de contenidos ambientales. A partir de estos hallazgos se estructuró un proyecto que articuló tres áreas curriculares y promovió la participación activa del estudiantado. La propuesta fue validada por especialistas y aplicada en el aula, constatándose mejoras en la comprensión de conceptos clave, el trabajo colaborativo y el desarrollo de actitudes sostenibles. Se concluye que las estrategias interdisciplinarias permiten vincular el aprendizaje con el contexto y fomentar el compromiso ambiental desde la práctica educativa.

Palabras clave: ambiental, aprendizaje, interdisciplinario, educación, sostenibilidad.

Jennifer Quiñonez Caicedo

jyqinonezc@ube.edu.ec

Unidad Educativa Juan Benigno

Checa Drouet

Orcid: [0009-0003-9463-8864](https://orcid.org/0009-0003-9463-8864)

Beatriz Greña Alvarado

bmgrefaa@ube.edu.ec

UECIB FM Juan Bautista Chimbo

López

Orcid: [0009-0006-8737-0419](https://orcid.org/0009-0006-8737-0419)

Marco Espín Landázuri

maespintl@ube.edu.ec

Universidad Bolivariana del Ecuador

(UBE). Durán – Ecuador

Orcid: [0009-0006-8793-9943](https://orcid.org/0009-0006-8793-9943)

Elizabeth Vergel-Parejo

eevergelp@ube.edu.ec

Universidad Bolivariana del Ecuador

(UBE). Durán – Ecuador

Orcid: [0009-0007-0178-5099](https://orcid.org/0009-0007-0178-5099)

REVISTA TSE'DE

Instituto Superior Tecnológico

Tsa'chila

ISSN: 2600-5557

Abstract

The purpose of this research was to design and implement an interdisciplinary pedagogical proposal aimed at strengthening environmental education through active methodologies for eighth grade students. A mixed-methods approach was used, with a descriptive level and field design, applying surveys, observations, and documentary analysis. The diagnosis revealed the occasional application of participatory strategies and the limited integration of environmental content. Based on these findings, a project was developed that integrated three curricular areas and promoted active student participation. Specialists validated the proposal, which was then applied in the classroom. There were improvements in comprehension of key concepts, collaborative work, and development of sustainable attitudes. It is concluded that interdisciplinary strategies allow learning to be linked to context and foster environmental commitment through educational practice.

Keywords: environmental, learning, interdisciplinary, education, sustainability

Resumo

O objetivo desta investigação foi conceber e implementar uma proposta pedagógica interdisciplinar orientada para o fortalecimento da educação ambiental através de metodologias ativas em alunos do oitavo ano do ensino básico. Foi utilizada uma metodologia de abordagem mista, com nível descritivo e desenho de campo, aplicando inquéritos, observações e análise documental. O diagnóstico evidenciou uma aplicação ocasional de estratégias participativas e uma integração limitada de conteúdos ambientais. A partir destas conclusões, foi estruturado um projeto que articulou três áreas curriculares e promoveu a participação ativa dos alunos. A proposta foi validada por especialistas e aplicada em sala de aula, constatando-se melhorias na compreensão de conceitos-chave, no trabalho colaborativo e no desenvolvimento de atitudes sustentáveis. Conclui-se que as estratégias interdisciplinares permitem vincular a aprendizagem ao contexto e fomentar o compromisso ambiental a partir da prática educativa.

Palavras-chave: ambiental, aprendizagem, educação, interdisciplinaridade, sustentabilidade

Periodicidad Semestral

Vol. 8, núm. 1

revistatsede@tsachila.edu.ec

Recepción: 27-05-2025

Aprobación: 13-06-2025

Publicación: 25-06-2025

URL:

<http://tsachila.edu.ec/ojs/index.php/TSEDE/issue/archive>

Revista Tse'de, Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.



Introducción

El planeta tierra se enfrenta a diario a las repercusiones del cambio climático, que se traduce en la pérdida de biodiversidad y en el aumento de la contaminación de los ecosistemas (Pérez y Santos, 2017). Por lo tanto, en este marco la educación ambiental se transforma en un núcleo básico para educar a los nuevos ciudadanos en valores, actitudes y prácticas sostenibles ya que la educación ambiental es un referente básico buscando educar a los nuevos ciudadanos en valores, actitudes y prácticas sostenibles (Castro-Carpio & Leal-Díaz, 2023). Más allá de las normativas y estándares internacionales, las instituciones educativas deben asumir un rol activo, ya que, como afirman Soria Nieto et al. (2022), “se debe sembrar el amor por la naturaleza y fomentar el deber de formar ciudadanos conscientes, críticos y comprometidos con su entorno” (p. 279).

En este mismo sentido, Aguilar Marín (2025) subraya una problemática urgente: en diversos países en vías de desarrollo el manejo inadecuado de los residuos sólidos representa un problema ambiental y un reto social, la principal causa de esto es “la falta de interés institucional en la implementación de políticas socia-ambientales y poca educación ambiental en la sociedad” (p. 7). Esto evidencia que no basta con la aplicación de regulaciones formales ni con el diseño de políticas aisladas; se requiere una transformación profunda, de carácter tanto cultural como educativo, que se inicie en el hogar, continúe en la escuela y se proyecte hacia toda la sociedad (Rugel et al., 2023). Desde esta perspectiva, se resalta que la enseñanza no puede limitarse a la mera transmisión de conocimientos, sino que debe trascender para “convertirse en una práctica transformadora, donde docentes y estudiantes asuman un rol activo en la construcción de un pensamiento crítico y una conciencia ambiental fundamentada en la acción y la reflexión” (Añazco Carreño et al., 2025, p. 4).

Asimismo, estudios anteriores tales como el de Manrique et al. (2025) como también el de González y Martínez (2024) han corroborado que los proyectos interdisciplinarios son un medio adecuado para propiciar una educación ambiental más relevante. Un ejemplo de ello se encuentra en el artículo de Guachichullca Barrera et al. (2024), quienes dicen que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es un enfoque que no solo permite desarrollar los contenidos del medio ambiente, sino que también constituye un abordaje metodológico activo en el que se logra una reflexión crítica ante las problemáticas ambientales. A esta afirmación se añade lo que plantean González et al. (2024) con respecto a que la implementación de proyectos interdisciplinarios conlleva mejoras significativas en ámbitos como Matemática y Comunicación. En contraposición, también advierten sobre el hecho de que quedan retos en Ciencias Naturales, donde un buen número de los docentes continúan sin poder integrar los conocimientos ni situarlos en relación con la educación ambiental (Taday, 2022).

Ante este panorama, el presente trabajo tiene como propósito abordar la importancia de fortalecer la educación ambiental en estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa “26 de Agosto”, provincia de Esmeraldas, Ecuador, en el periodo lectivo 2024-2025. Para ello, se propone el diseño de un proyecto interdisciplinario que articule las asignaturas de Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Lengua y Literatura, con el objetivo de fortalecer la conciencia ambiental mediante metodologías activas que promuevan la reflexión, el compromiso y la adopción de prácticas sostenibles en su entorno.

A partir de ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se puede fortalecer la educación ambiental en los estudiantes de octavo año de educación básica superior?

Metodología

El presente trabajo de investigación se sitúa en un enfoque mixto, de carácter cualitativo y cuantitativo. Para su realización se utilizaron métodos tanto teóricos como empíricos a partir de una extensa revisión bibliográfica. Se trató de un estudio descriptivo, con un diseño de campo al permitir observar la implementación de estrategias de trabajo colaborativas sobre educación ambiental impactando sobre la motivación y el aprendizaje de los estudiantes. Como señala Ruiz (2022), este enfoque “permite no solo la recolección de datos, directamente desde la realidad de estudio, sino que también, permite la adaptación de las estrategias educativas en función de la retroalimentación obtenida durante el proceso” (p. 32).

En el plano teórico, se empleó el método de análisis-síntesis para la formulación del proyecto interdisciplinario, mientras que el método inductivo-deductivo permitió observar los comportamientos y experiencias reales de los participantes, transitando de casos particulares a generalizaciones (Urrutia Martínez, 2024). En lo que se refiere al campo de lo empírico, se realizaron tanto observaciones en el aula como encuestas a docentes y estudiantes; además, el estudio documental que se realizó en los emplazamientos de la investigación facilitó el análisis de normativas, de modelos metodológicos y de bibliografía científica pertinente, pero, además, el análisis documental les confirió tanto el apoyo teórico como el práctico al estudio.

El enfoque mixto de la investigación resultó fundamental para examinar tanto la frecuencia con la que se ejecutan las actividades de enseñanza activa como las percepciones de los participantes del estudio. Según Hernández de la Torre y González-Miguel (2020), este tipo de enfoque “es vital para identificar los patrones de interacción y aprendizaje que van emergiendo a través de las actividades que se propongan” (p. 45) como también es relevante mencionar que expertos como Cutanda-López (2021) expresan que el método mixto representa una tercera vía de la investigación, que a través de mezclar enfoques cuantitativos y cualitativos permite poder llegar

a comprender los fenómenos educativos complejos desde una postura más flexible, rica y contextualizada, permite dar voz a los implicados y ofrecer soluciones más extensas. La población estuvo conformada por 110 estudiantes y 10 docentes; la muestra, seleccionada mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, estuvo compuesta por 40 estudiantes y 10 docentes.

Tabla 1

Población y Muestra

	Población	Muestra	Porcentaje muestral
Estudiantes	110	40	36,36%
Docentes	10	10	100%

En el proceso de diagnóstico se emplearon dos técnicas principales: la encuesta, que se utilizó para la obtención de información a partir de la recogida de las percepciones de los docentes y del alumnado con respecto a las actividades de educación ambiental, y la observación, aplicada para analizar cómo se desarrolló el proyecto educativo en clase. Estas herramientas permitieron obtener una visión bien directa sobre la motivación y el aprendizaje del alumnado, así como los tipos de interacción y de comportamiento evidenciados en el proceso de su aplicación. Como señalan Feria et al. (2020), la encuesta también permite recoger opiniones de un número elevado de personas, a pesar de la dispersión geográfica de la muestra, y también permite la tabulación y el análisis de las respuestas para convertirlas posteriormente en una información válida a partir de la investigación. Asimismo, se elaboró un cuestionario de diez preguntas dirigido a los docentes y otro de dieciséis preguntas destinado a los estudiantes. Asimismo, Marquina (2025) pone de manifiesto que la observación proporciona información directa sobre el contexto de donde emergen los acontecimientos, capturando comportamientos, interacciones, dinámicas, etc., que tal y como se considera en la aplicación de alguna otra técnica podrían no haber sido recogidos, lo que facilita la propuesta de una comprensión más real y contextualizada del

fenómeno estudiado.

Además, el instrumento permitió medir los niveles de satisfacción y motivación estudiantil frente a las actividades desarrolladas. Los datos obtenidos fueron analizados mediante correlaciones cruzadas y representaciones gráficas, lo que facilitó su interpretación. Para asegurar la validez de los cuestionarios y de la propuesta investigativa, se recurrió al juicio de expertos, contando con la revisión cualitativa de cuatro especialistas, quienes evaluaron rigurosamente los instrumentos y certificaron la pertinencia de las interrogantes y los contenidos planteados para el estudio. Finalmente, se trabajó con dos variables: las metodologías activas, consideradas como la variable independiente (VI), y el desarrollo de la educación ambiental, como la variable dependiente (VD).

Resultados y Discusión

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes, con el propósito de diagnosticar la frecuencia del en el uso de metodologías activas y la inclusión de contenidos de educación ambiental. Dicho análisis permite exponer las principales debilidades que atañen a la institución y servir de soporte a la necesidad de poner en práctica estrategias pedagógicas de mayor estructura y contextualización.

ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

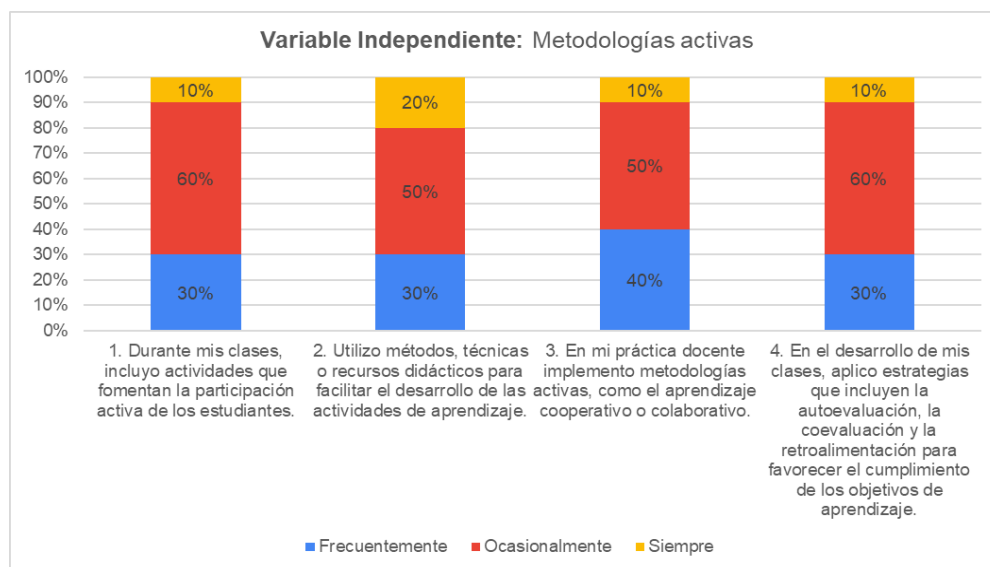
Los resultados ponen en evidencia una problemática institucional que ha perdurado en el tiempo en lo referente a la incorporación sistemática de metodologías activas en el aula.

El 60% de los docentes certifica que promueve la participación activa del alumnado únicamente en una franja pequeña de las sesiones y lo mismo ocurre con las estrategias de enseñanza dirigidas a alcanzar los objetivos de aprendizaje que se pretenden. Asimismo, el 50% señala que recurre a métodos, técnicas o recursos didácticos de forma esporádica, mientras que otro 50% manifiesta implementar. las metodologías activas solo ocasionalmente.

Esta evidencia sugiere que las prácticas pedagógicas innovadoras aún no han sido interiorizadas como parte habitual del quehacer docente. En este sentido, Morán Barrionuevo et al. (2025) advierten que los docentes requieren una formación continua, acompañada de recursos metodológicos que les permitan desarrollar “competencias para la acción en sostenibilidad, el pensamiento crítico articulado, la toma de decisiones y el trabajo colaborativo” (p. 152). En línea con esta postura, Lara et al. (2025) sostienen que aquellas instituciones que adoptaron estrategias de enseñanza activa de manera estructurada lograron mejoras significativas en la motivación y el compromiso del estudiantado.

Figura 1

Resultados de las encuestas realizadas a los docentes para indagar la frecuencia de las metodologías activas en el aula.



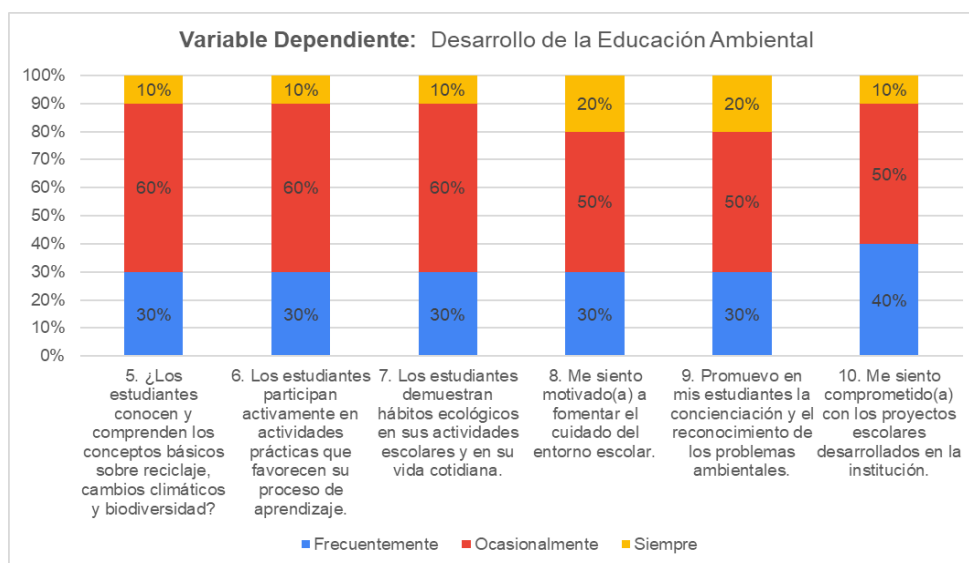
Los resultados obtenidos evidencian que la educación ambiental se aborda de manera superficial y con escasa regularidad dentro del proceso educativo. El 60% de los docentes considera que los estudiantes comprenden conceptos como reciclaje, cambio climático y biodiversidad solo de manera ocasional. De igual forma, el mismo porcentaje reporta que la participación estudiantil en actividades prácticas relacionadas con el medio ambiente ocurre de forma esporádica, y que los hábitos ecológicos se manifiestan también de forma ocasional. Además,

apenas el 50% indica que fomenta, aunque sea ocasionalmente, la concienciación ambiental y el compromiso de los estudiantes en los proyectos escolares.

Estos datos revelan una debilidad significativa en la integración curricular de la sostenibilidad ambiental. Al respecto, Mora-Penagos y Guerrero-Guevara (2021) señalan que el escaso conocimiento docente y el limitado tiempo disponible constituyen barreras estructurales para la implementación de proyectos interdisciplinarios con enfoque ambiental. Frente a este panorama, Meléndez (2022) plantea la necesidad de diseñar programas de actualización docente que fortalezcan dimensiones clave como la aceptación y la contribución social, argumentando que es necesario “programar capacitaciones de actualización dirigidas a los docentes del nivel de educación secundaria..., sobre el tema de la educación ambiental” (p. 10).

Figura 2

Resultados de las encuestas realizadas a los docentes para indagar la frecuencia de las prácticas de educación ambiental en la institución.



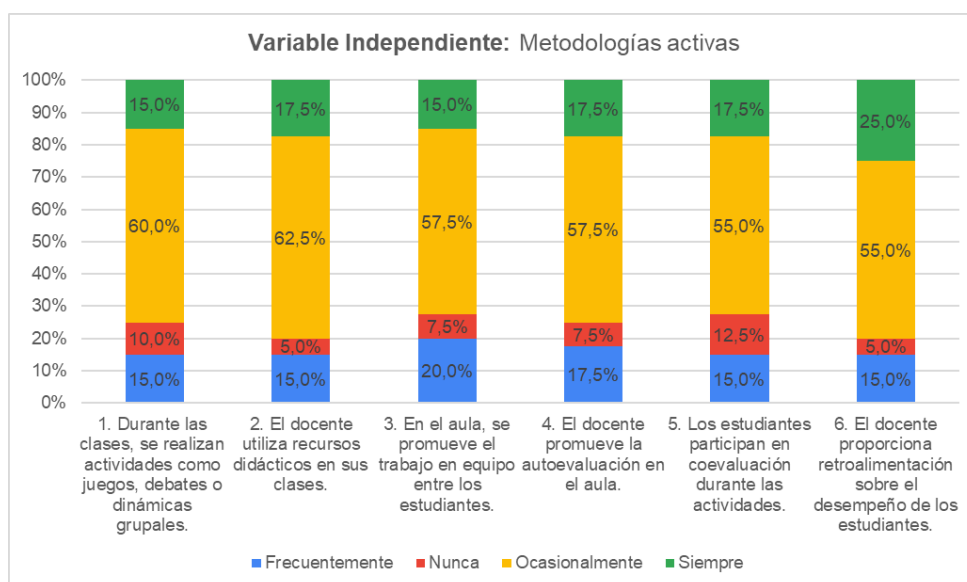
ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

Los resultados obtenidos muestran una problemática clara en el proceso enseñanza- aprendizaje, ya que las actividades desarrolladas y los recursos utilizados en el aula se implementan con escasa regularidad. En relación con la realización de juegos, debates y dinámicas grupales, el

60% del estudiantado indica que estas estrategias se llevan a cabo únicamente de manera ocasional. De forma similar, el 62,5% señala que el uso de recursos didácticos por parte del docente presenta la misma frecuencia. Por su parte, el 57,5% menciona que el trabajo en equipo y la autoevaluación son promovidos esporádicamente, mientras que un 55% manifiesta que las prácticas de coevaluación y retroalimentación se aplican solo ocasionalmente. Estos datos revelan la existencia de una enseñanza con un débil enfoque participativo, lo que limita el rol protagónico del estudiante. En consecuencia, Morán Barrionuevo et al. (2025) afirman que una educación ambiental transformadora debe partir del contexto local del estudiante promoviendo el aprendizaje vivencial y la construcción de conocimiento desde la acción. De manera complementaria, Lara et al. (2025) refuerzan esta visión al señalar que es fundamental que los estudiantes se conviertan en protagonistas en la adquisición de los contenidos, mediante el uso de metodologías activas que estimulen su involucramiento con los aprendizajes.

Figura 3

Resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes para indagar la frecuencia de las metodologías activas en el aula.

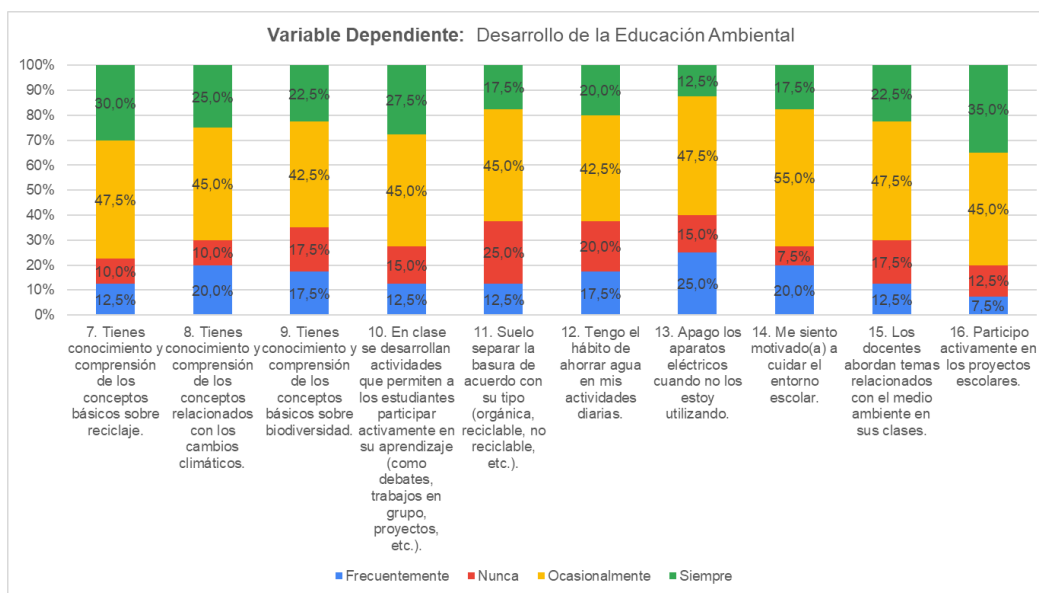


En lo referente al desarrollo de la educación ambiental, los datos evidencian que los conocimientos y hábitos ecológicos de los estudiantes aún no están consolidados, ya que se

manifiestan de forma ocasional, lo que refleja una debilidad institucional significativa. Solo el 47,5% de los estudiantes afirma conocer sobre reciclaje de manera ocasional; el 45%, sobre cambio climático; y el 42,5%, sobre biodiversidad. Además, el 45% indica que participa ocasionalmente en actividades como debates, proyectos o trabajos en grupo. En cuanto a las prácticas ecológicas concretas, el 45% señala que separa la basura de forma ocasional; el 42,5%, que procura ahorrar agua; y el 47,5%, que apaga los aparatos eléctricos cuando nos los utiliza. Asimismo, el 47,5% reporta que los docentes abordan temas ambientales solo de manera esporádica, lo que coincide con el hecho de que apenas un 45% se involucra en los proyectos escolares ambientales con esa misma frecuencia.

Figura 4

Resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes para indagar la frecuencia de las prácticas de educación ambiental en la institución.



Este panorama refleja una educación ambiental fragmentada y carente de continuidad, lo que limita la formación de una conciencia ecológica sólida. Tal como sostienen Mora-Penagos y Guerrero-Guevara (2021), el impacto formativo depende directamente de la constancia

y del compromiso del docente. Coincidiendo con lo anterior, Meléndez (2022) enfatiza que, para alcanzar una verdadera sensibilización ambiental, no basta con que el estudiante adquiera conocimientos; es necesario que los transforme en acciones cotidianas, tanto individuales como colectivas.

El análisis llevado a cabo, pone de manifiesto que las metodologías activas y la educación ambiental son aplicadas por la institución en condiciones predominantemente ocasionales, lo que pone de manifiesto que existe una debilidad estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje y estructural de la formación de competencias ambientales. Esta realidad se encuentra alineada con las observaciones realizadas por Hernández y Quintero (2020), en donde establecen que es difícil transversalizar la educación ambiental en un currículo formal. Considerando lo que indican los autores consultados, es necesario actuar sobre diferentes frentes. Morán Barrionuevo et al. (2025) y Lara et al. (2025) insisten en actualizar las prácticas pedagógicas mediante metodologías activas que favorezcan un protagonismo del estudiante, un aprendizaje significativo. Por su parte, Meléndez (2022) y Mora- Penagos y Guerrero-Guevara (2021), en articulación con lo anterior, también proponen robustecer la formación docente como una base formativa para actuar cercanamente a los elementos que ofrecen desafíos ambientales. Por último, Anguiano Moreno (2025) y Castro-Carpio y Leal-Díaz (2023) piensan que el uso de metodologías participativas y contextualizadas se muestran pertinentes para configurar hábitos sostenibles desde la cotidianidad del aula.

En este sentido, los hallazgos del estudio refuerzan la necesidad de intervenir en el componente metodológico docente como base para una educación ambiental eficaz; de fortalecer la formación continua del profesorado para garantizar un abordaje sostenido; de revisar en profundidad las prácticas pedagógicas actuales; y de diseñar una intervención estructurada que permita desarrollar competencias ecológicas desde una perspectiva práctica y significativa.

Propuesta de Proyecto Interdisciplinario

Considerando los resultados correspondientes y la necesidad de potenciar la aplicación de las metodologías activas, también la educación ambiental desde una práctica más estructurada se da a conocer a continuación una propuesta pedagógica con enfoque interdisciplinario, la que se articula a las asignaturas de Ciencias Naturales, Estudios Sociales, y Lengua y Literatura con el propósito de promover el desarrollo de competencias ambientales en alumnos y alumnas de octavo año. El proyecto ha sido diseñado para atender las debilidades evidenciadas en el diagnóstico institucional, fomentando el compromiso estudiantil, la participación activa, y la formación de hábitos sostenibles a partir de la realidad del entorno.

Proyecto: “Cuido Mi Entorno”

Subnivel/Nivel: Educación Básica Superior

Curso: Octavo año E.G.B

Ciclo: Costa - Galápagos

Año: Lectivo 2024 - 2025

Objetivo de aprendizaje: Corresponde a los objetivos de aprendizaje propuestos en el mapa curricular.

Objetivos específicos: Corresponde a los objetivos semanales interdisciplinarios que se relacionan con el objetivo de aprendizaje.

Indicaciones: En este espacio se detallarán los recursos a emplear en las diferentes actividades planteadas a lo largo de las semanas.

Tabla 2

Propuesta de Proyecto Interdisciplinario: Cuido Mi Entorno

Título del Proyecto: Cuido Mi Entorno	Nivel Educativo: Educación Básica Superior	Tiempo de duración: 6 Semanas
Justificación: El cuidado del entorno forma parte del cuidado del ambiente y la enseñanza de la educación ambiental. El promover el aprender dentro del proceso educativo estrategias donde se desarrolle el promover una conciencia ambientalista hacia la enseñanza del valor responsabilidad y ecologista del ser humano.		
Objetivo general: Desarrollar en el alumnado la conciencia sostenible a través del aprendizaje interdisciplinario basado en proyectos y en la visión del respeto al medioambiente y la responsabilidad social.		Metodología: Se implementará mediante un proyecto interdisciplinario sustentado en la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Donde los estudiantes investigarán problemas ambientales de su comunidad y diseñarán soluciones prácticas.
ASIGNATURA	DESTREZAS	ACTIVIDADES RELACIONADAS
<p>SEMANA 1</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>Estudios Sociales</p> <p>Lengua y Literatura</p>	<p>CN.4.1.10. Observar y explicar en diferentes ecosistemas las cadenas, redes y pirámides alimenticias, identificar los organismos productores, consumidores y descomponedores y analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimenticias.</p> <p>CS.4.1.3. Discutir la influencia de la agricultura y la escritura en las formas de vida y de organización social de la humanidad.</p> <p>LL.4.2.2. Organizar el discurso mediante el uso de las estructuras básicas de la lengua oral, la selección y empleo de vocabulario específico, acorde con la intencionalidad, en diversos contextos comunicativos formales e informales.</p>	<p>Observación y registro de problemas ambientales. (Organización de un paseo por las zonas de la institución y sectores, donde los estudiantes visitaran dichos espacios) Ciencias Naturales: tomar notas relacionadas con lo observado, e interactuaran entre sí a través de una retroalimentación, para ello se tomará en cuenta una lista de cotejo.</p> <p>Estudios Sociales: uso de las tres R; reciclar, recolectar y reutilizar, esta se llevará tomando en cuenta los espacios y cercanías de la institución educativa.</p> <p>Lengua y Literatura: llevar un registro sobre todos los escenarios que se observen, y el impacto que tiene en el ambiente, realizar una tabla comparativa sobre el ambiente.</p>
<p>SEMANA 2</p> <p>Ciencias Naturales Estudios</p> <p>Sociales</p> <p>Lengua y Literatura</p>	<p>CN.4.1.3. Indagar, con uso del microscopio, de las TIC u otros recursos, y describir las características estructurales y funcionales de las células, y clasificarlas por su grado de complejidad, nutrición, tamaño y forma.</p> <p>CS.4.1.6. Analizar y apreciar el surgimiento y desarrollo de los grandes imperios asiáticos, especialmente de China e India.</p> <p>LL.4.1.1. Indagar y explicar los aportes de la cultura escrita al desarrollo histórico, social y cultural de la humanidad.</p>	<p>Observación, participación y registro sobre la importancia de los ecosistemas.</p> <p>Ciencias Naturales: registro anecdótico sobre las características generales de los seres vivos.</p> <p>Estudios Sociales: analizar y explorar los ambientes ecológicos existentes en Ecuador.</p> <p>Lengua y literatura: crear un texto informe crítico (tríptico, afiche, folleto, cartel), usando imágenes, títulos llamativos y palabras clave.</p>
<p>SEMANA 3</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>Estudios Sociales</p> <p>Lengua y Literatura</p>	<p>CN.4.1.9. Usar modelos y describir la reproducción asexual en los seres vivos, identificar sus tipos y deducir su importancia para la supervivencia de la especie.</p> <p>CS.4.1.7. Explicar la naturaleza de las culturas mediterráneas, especialmente la griega, con énfasis en su influencia en el pensamiento filosófico y democrático.</p> <p>LL.4.2.1. Utilizar recursos de la comunicación oral en contextos de intercambio social, construcción de acuerdos y resolución de problemas.</p>	<p>Elaboración de mapas de problemáticas ambientales.</p> <p>Ciencias Naturales: organizar la información en una presentación (cartel, diapositivas, infografía).</p> <p>Estudios Sociales: investigan cómo han cambiado las problemáticas ambientales en su comunidad en los últimos 10, 20 o 50 años, Lengua y Literatura: diseñar tablas y mapas mentales visuales y atractivos, con el uso de colores y símbolos para destacar información de interés sobre el medio.</p>

<p>SEMANA 4</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>Lengua y Literatura</p> <p>Estudios Sociales</p>	<p>CN.4.2.3. Explicar, con apoyo de modelos, el sistema inmunitario, identificar las clases de barreras inmunológicas, interpretar los tipos de inmunidad que presenta el ser humano e infiere sobre la importancia de la vacunación.</p> <p>LL.4.2.3. Producir discursos que integren una variedad de recursos, formatos y soportes.</p> <p>CS.4.2.2. Localizar y describir los océanos y mares del mundo, sus movimientos y efectos en la vida del planeta.</p>	<p>Realizar una auditoría de residuos en la comunidad.</p> <p>Ciencias Naturales: realizar visitas a hogares, escuelas y áreas públicas para identificar y documentar los tipos de residuos generados.</p> <p>Lengua y Literatura: presentación y lectura de diversos tipos de textos sobre sostenibilidad (noticias, reportajes, infografías, cuentos, leyes ambientales, experiencias de comunidades sostenibles, etc.)</p> <p>Estudios Sociales: dibujar el mapa de Ecuador y representar la ubicación de los ecosistemas.</p>
<p>SEMANA 5</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>Lengua y Literatura</p> <p>Estudios Sociales</p>	<p>CN.4.3.3. Analizar y describir la velocidad de un objeto con referencia a su dirección y rapidez, e inferir las características de la velocidad.</p> <p>LL.4.3.4. Autorregular la comprensión de un texto mediante la aplicación de estrategias cognitivas de comprensión autoseleccionadas, de acuerdo con el propósito de lectura y las dificultades identificadas.</p> <p>CS.4.3.1. Apremiar las culturas del Ecuador a partir del estudio de su origen, localización y rasgos más destacados.</p>	<p>Elaboración de carteles, murales y videos educativos.</p> <p>Ciencias Naturales: catalogar y etiquetar los desechos recolectados de acuerdo con su categoría: (orgánicos, plásticos, papel, vidrio y metales).</p> <p>Lengua y Literatura: a través de una lluvia de ideas propicia discusiones y debatir por medio de un trabajo cooperativo.</p> <p>Estudios Sociales: dibujar murales sobre los ecosistemas con pinturas ecológicas, donde se fomente el trabajo cooperativo, colaborativo y responsabilidad.</p>
<p>SEMANA 6</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>Estudios Sociales</p> <p>Lengua y Literatura</p>	<p>CN.4.3.5. Experimentar la aplicación de fuerzas equilibradas sobre un objeto en una superficie horizontal con mínima fricción y concluir que la velocidad de movimiento del objeto no cambia.</p> <p>CS.4.3.3. Identificar el origen, las expresiones y manifestaciones de la cultura popular ecuatoriana como componente esencial de la cultura nacional.</p> <p>LL.4.2.1. Utilizar recursos de la comunicación oral en contextos de intercambio social, construcción de acuerdos y resolución de problemas.</p>	<p>Implementar juegos ecológicos y actividades al aire libre carrera de reciclaje circuitos ecológicos.</p> <p>Ciencias Naturales: realizar un juego de lotería sobre los animales vertebrados e invertebrados. (se realizarán cartones y fichas para realizar un juego de loterías, el primero que llene el cartón será el ganador) se darán incentivos a los ganadores.</p> <p>Estudios Sociales: realizar un mapa sobre los animales silvestres y la zona donde se encuentran.</p> <p>Lengua y Literatura: proponer estrategias de mejora en base al análisis, desarrollarán planes de acción para reducir la generación de residuos, fomentar el reciclaje y promover prácticas sostenibles en la comunidad.</p>
<p>SEMANA 6</p> <p>Producto Final</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>Estudios Sociales</p> <p>Lengua y Literatura</p>		<p>Podcast sobre las problemáticas ambientales de la comunidad.</p> <p>El producto final será un audio en formato de podcast denominado “Cuido Mi Entorno”, en el que estudiantes divididos en grupos, presentaran una problemática ambiental de su comunidad mencionan sus causas y consecuencias, así como sus propuestas para solucionar dicha situación y finalmente una reflexión. El podcast puede ser solo audio o audio y video, en la plataforma de su elección.</p>

Validación de la propuesta y evaluación de su implementación

Los cuatro expertos en el área educativa que respaldaron esta investigación otorgaron una valoración excelente, reflejando así los altos niveles de pertinencia, de claridad en la redacción y

la relevancia de los ítems evaluados. Esta validación tanto de los instrumentos de recolección de la información como de la propuesta didáctica interdisciplinaria permitió garantizar la coherencia metodológica y orientar la obtención de información significativa para la búsqueda de soluciones frente a la problemática identificada.

Observación áulica

La utilización de esta herramienta permitió corroborar cualitativamente la eficacia de la propuesta interdisciplinaria en las áreas de Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Lengua y Literatura. Por otro lado, los datos recogidos corroboraron la interrelación de los contenidos curriculares, la puesta en práctica de metodologías activas, la relevancia en el uso de recursos didácticos, la puesta en práctica del trabajo colaborativo, lo que influyó de forma positiva en las prácticas educativas y la interacción que se lleva a cabo en el aula.

Los alumnos alcanzaron un buen nivel en la asimilación de nociones clave, así como también en la implicación en las actividades ambientales y sostenibles en y fuera de la unidad educativa. Aunque la mayoría de los indicadores se lograron, algunos como la constancia y la responsabilidad estudiantil están en proceso de mejora, puesto que algunos de los docentes del grupo reportaron niveles de cumplimiento bajos con relación a estos indicadores. Sin embargo, las evidencias comprueban que la propuesta sirvió en la mejora de la concienciación sobre el medioambiente, del pensamiento crítico y de la implicación activa del alumnado, verificando la adecuación de la propuesta, así como su efectividad.

Conclusiones

La construcción de la propuesta interdisciplinaria se fundamentó en una sólida fundamentación teórica, a partir de los principios de la educación ambiental, así como de las metodologías activas y el aprendizaje significativo; lo que permitió planificar actividades contextualizadas que favorecieron el desarrollo de competencias ambientales, articulando adecuadamente las áreas de Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Lengua y Literatura.

En segundo lugar, el diagnóstico mostró que, si bien los alumnos tenían conocimientos básicos sobre los temas ecológicos, no se daban de forma constante en sus prácticas habituales, tanto en el aula como en el centro de estudio. La conciencia ambiental se encontraba en un estado inicial y la participación en acciones sostenibles era escasa; esto justificaba la puesta en práctica de una intervención educativa destinada a trabajar el compromiso activo con el medio.

Así mismo, el diseño del proyecto dio respuesta satisfactoria a las necesidades observadas, porque cruzó contenidos curriculares y problemáticas reales mediante los recursos adecuados y mediante las estrategias de enseñanza activas. Consecuentemente, las formas de trabajo propuestas activaron la reflexión, el trabajo en grupo, y la participación del alumnado desde un enfoque práctico y contextualizado. Finalmente, la validación del proyecto, tanto por parte de especialistas como mediante su aplicación piloto, confirmó su pertinencia, utilidad y eficacia. Se observaron mejoras significativas en la práctica docente y en el involucramiento estudiantil, así como una apropiación progresiva de conceptos y actitudes sostenibles. No obstante, se identificó como aspecto a fortalecer la constancia y el compromiso del estudiantado, lo cual sugiere la necesidad de un acompañamiento pedagógico continuo en futuras implementaciones.

Referencias Bibliográficas

Aguilar Marín, T. Y. (2025). Educación ambiental para el manejo adecuado de residuos sólidos en la cabecera parroquial San Juan de Pózul, cantón Celica, provincia de Loja - Ecuador [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador].

<http://hdl.handle.net/10469/23011>

Añazco Carreño, A., Loor Vivas, G. L., Guaranda Macías, I. C., Zambrano Naranjo, M., Pérez Velásquez, A. A., & Murillo Panchana, N. S. (2025). Aprendizaje experiencial y conciencia ecológica en la enseñanza de ciencias naturales en Ecuador. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, 4(3), 104-128.

<https://doi.org/10.70577/reg.v4i3.160>

- Aranda-Vejarano, M., Valiente-Saldaña, Y., Diaz-Valiente, F., & Yi-Kcmot, S. (2023). Educación ambiental en instituciones educativas y cuidado del medio ambiente: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria, Koinonía*, 8(1), 691- 704.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2835>
- Castro-Carpio, A., & Leal-Díaz, D. M. (2023). ¿Educación ambiental o educación para el desarrollo sostenible? El sentido ético de la educación ambiental. *Revista Kawsaypacha Sociedad y Medio Ambiente*, 11.
https://doi.org/10.18800/kawsaypacha_202301.a007
- Cutanda-López, M. (2021). Método mixto de investigación: pertinencia y dificultades en el estudio programas de reenganche. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 31-48.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51896/caribe/MGUI5478>
- Feria, H., Margarita, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 62-79.
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- González, L., & Martínez, N. (2024). Educación Ambiental en Instituciones Educativas Colombianas: Un Instrumento para Avanzar hacia el Desarrollo Sostenible. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 9920-9943.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10309
- Guachichullca Barrera, F. P., Sánchez Ochoa, D. C., Henríquez Antepara, E. J., & Rodríguez Caballero, G. A. (2024). El Aprendizaje Basado en Proyectos como vía para la educación ambiental en los estudiantes de séptimo año de EGB.

Sinergia Académica, 7(3), 76-103.

<https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/183>

Hernández de la Torre, E., & González-Miguel, S. (2020). Análisis de datos cualitativos a través del sistema de tablas y matrices en investigación educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3).
<https://doi.org/10.6018/reifop.435021>

Hernández, M., & Quintero, D. (2020). La educación ambiental para la salud en la carrera de licenciatura en educación. *Geografía desde la disciplina de Geografía Física. Sinergia Académica*, 1-20.
<https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/24/47>

Lara, V., Góngora, P., y Jaramillo, R. (2025). Estrategias de enseñanza activa y su efecto en la retención del conocimiento. *Revista Científica Multidisciplinaria HEXACIENCIAS*, 5(9), 318-340.
<https://soeici.org/index.php/hexaciencias/article/view/521>

Meléndez, B. B. M. (2022). La influencia de la educación ambiental en la percepción del desarrollo sostenible en docentes y estudiantes de secundaria. Un estudio de casos. *Revista Kawsaypacha Sociedad y Medio Ambiente*, 10.
<https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202202.007>

Mora-Penagos, W. M., & Guerrero-Guevara, N. (2021). Las competencias ambientales clave en las actividades docentes del profesorado de ciencias. *Tecné Episteme y Didaxis TED*, 51.
<https://doi.org/10.17227/ted.num51-12536>

Morán Barrionuevo, M. M., Ramírez Requena, G. R., Ricardo Barzola, D. del R., Santiana Piguave, B. F., & Tapia Falcones, J. A. (2025). El desarrollo sostenible

y su transversalidad en la educación ambiental: Un reto para las escuelas y docentes.

Ciencia Y Educación, 6(2), 141 - 153.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14947880>

Manrique, A., Calero, C., Curi, J., & Cueva, E. (2025). Educación ambiental y desarrollo sostenible en estudiantes de ingeniería ambiental. *REVISTA INVECO*, 5(3), 1-

9. <http://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3603>

Marquina, O. (2025). *La observación como habilidad investigativa: una aproximación desde la investigación formativa en la educación*. Pontificia Universidad Católica del Perú: <https://repositorio.pucp.edu.pe/communities/69c60165-f809-46e3-be80-87651203d955>

Pérez, J., & Santos, I. (2017). La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación del profesional en las escuelas pedagógicas. *VARONA, Revista Científico-Metodológica*, 1-11.

Ruiz, G. (2022). La evaluación por pares. *Revista Mexicana de integración educativa*, 27(92). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8254477.pdf>

Rugel, J., Tenesaca, O., & Velastegui, I. (2023). La educación ambiental de los estudiantes de la educación básica media del Ecuador basada en proyectos. *Luz*, 22(3), 133-149.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1814-151X2023000300133

Taday, M. (2022). *La educación ambiental y su incidencia en la contaminación del ambiente en los estudiantes de 6to AEGB del CECIB “Lizardo García”, parroquia Flores, cantón Riobamba.* Universidad Nacional de Chimborazo:
<https://n9.cl/6uexq>