



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**Juegos didácticos con material reciclable y conciencia ambiental de estudiantes del
subnivel elemental.**

AUTORA

Lic. Pabón Argoti, Susana Ximena

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD PROYECTO DE
TITULACIÓN CON COMPONENTES DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y/O
DE DESARROLLO**

**Previo a la obtención del grado académico de
Magíster en Educación Básica**

TUTOR

Lic. Víctor Alejandro Bosquez Barcenés, Ph.D.

La Libertad – Ecuador

2026



UPSE

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA

DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

INSTITUTO DE POSTGRADO

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Lic. William González Panchana, Ph.D.

COORDINADOR DEL PROGRAMA

Lic. Víctor Alejandro Bosquez Barcenés, Ph.D.

TUTOR

Lic. María Gabriela Marín Figueroa, Ph.D.

ESPECIALISTA 1 .

Lic. Elian José Villao Orellana, Mgtr.

ESPECIALISTA 2

Abg. María Rivera González, Mgtr.

SECRETARIA GENERAL

UPSE



UPSE

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA

DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

INSTITUTO DE POSTGRADO

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por Susana Ximena Pabón Argoti, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

Lic. Víctor Alejandro Bosquez Barcenés, Ph.D.

C.I. 0201819570

TUTOR



UPSE
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, SUSANA XIMENA PABÓN ARGOTI

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, Juegos didácticos con material reciclable y conciencia ambiental de estudiantes del subnivel elemental, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 6 días del mes de agosto del año 2026

Lic. Susana Ximena Pabón Argoti

C.I. 0400695292

AUTORA



UPSE
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO

AUTORIZACIÓN

Yo, SUSANA XIMENA PABÓN ARGOTI

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 6 días del mes de agosto del año 2026

Lic. Susana Ximena Pabón Argoti

C.I. 0400695292

AUTORA



UPSE
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO

CERTTIFICACIÓN ANTIPLAGIO

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado Juegos didácticos con material reciclable y conciencia ambiental de estudiantes del subnivel elemental, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, presentado por la estudiante, Pabón Argoti Susana Ximena fue enviado al sistema anti-plagio, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 10%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



Lic. Víctor Alejandro Bosquez Barcenes, Ph.D.

TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de maestría a mis padres, Víctor y Laura, quienes han sido el fundamento principal de mi vida y formación. Gracias por enseñarme, con su ejemplo diario, el valor de la responsabilidad, constancia y honestidad. Cada esfuerzo realizado en este camino académico tiene como inspiración su amor, entrega y confianza depositada en mí.

A mis hermanos, sobrinos y demás familiares, por ser parte esencial de mi vida y regalarme momentos de alegría, comprensión y compañía en esta etapa. Su presencia ha sido un ímpetu para seguir avanzando y lograr este objetivo académico.

Este logro representa no sólo un objetivo personal, sino el reflejo del apoyo recibido y la enseñanza que he recibido a lo largo de mi vida.

Con cariño,

Ximena

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por darme la fortaleza y la oportunidad de llegar al final de esta etapa de formación, la cual me permitió aumentar mis conocimientos y mejorar mis habilidades como profesional.

Reconozco el valioso papel de la universidad y de cada uno de los docentes que integraron esta maestría, cuyas experiencias y enseñanzas fueron fundamentales para mi desarrollo académico y profesional.

De manera particular, extendiendo mi gratitud a mi tutor de tesis, cuya guía metodológica, retroalimentación precisa y apoyo continuo fueron pilares esenciales a lo largo de esta investigación.

Por último, agradezco a todas aquellas personas que, de una u otra forma, aportaron su granito de arena para que alcanzara esta importante meta en mi vida.

ÍNDICE GENERAL

Juegos didácticos con material reciclable y conciencia ambiental de estudiantes del subnivel elemental.	I
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
Índice de Tablas	XI
Índice de Figuras.....	XII
TEMA	5
RESUMEN	6
PALABRAS CLAVE	6
ABSTRACT.....	7
KEYWORDS.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
JUSTIFICACIÓN	9
OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	11
PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO	12
MARCO TEÓRICO	13
METODOLOGÍA	27
PROPUESTA.....	32
RESULTADOS	37
DISCUSIÓN	45
CONCLUSIONES	48

RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
Anexos	56

Índice de Tablas

Tabla 1	36
Tabla 2	37

Índice de Figuras

Figura 1	38
Figura 2	39
Figura 3	40
Figura 4	41
Figura 5	43
Figura 6	43

TEMA

Juegos didácticos con material reciclable y conciencia ambiental de estudiantes del subnivel elemental

RESUMEN

Cada vez es más claro que el planeta está pidiendo un cambio, y que ese cambio tiene que empezar desde pequeños. Sin embargo, en muchas escuelas la educación ambiental sigue siendo algo teórico, que no termina de integrarse en el día a día del aula. Eso fue justo lo que se encontró en la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle, en Tulcán, provincia del Carchi, Ecuador, muchos niños de los primeros años de básica casi no tenían oportunidades de aprender sobre el cuidado del medioambiente de forma práctica y divertida. Por eso, se propuso investigar algo concreto, ¿qué pasa si se usa juegos hechos con materiales reciclables para enseñarles a los estudiantes de cuarto año sobre el cuidado del entorno? ¿Se logra que tomen conciencia y cambien hábitos? Para ello se trabajó con 100 niños de cuarto año (de un total de 1300 estudiantes en toda la escuela), y se aplicó una encuesta con 20 preguntas para entender cómo veían temas como reducir, reutilizar, reciclar y las actitudes frente al medioambiente. La encuesta resultó ser muy confiable (con un coeficiente de 0.859), lo que dio confiabilidad al analizar los resultados. Y los resultados fueron que la mayoría de los estudiantes ya mostraban una actitud positiva hacia el cuidado del entorno, especialmente en temas como no ensuciar, aprovechar los materiales y darles una segunda vida a las cosas. Sin embargo, lo más llamativo fue encontrar una relación clara y positiva entre el uso de los juegos elaborados con material reciclable y el fomento de comportamientos más responsables con el planeta. En otras palabras, jugar con materiales que las personas desechan, además de ser divertido, contribuye a que los niños aprendan a cuidar su entorno de un modo más activo, concreto. Esta propuesta muestra que una propuesta lúdica, simple y asequible para cualquier escuela puede contribuir a la formación de ciudadanos más críticos y sostenibles.

PALABRAS CLAVE

Juegos didácticos; material reciclable; conciencia ambiental; reciclaje escolar; educación ambiental; aprendizaje lúdico.

ABSTRACT

Environmentally It is increasingly clear that the planet is crying out for change, and that this change must begin with children. However, in many schools, environmental education remains largely theoretical, failing to be fully integrated into daily classroom life. This was precisely the situation at the La Salle Catholic School in Tulcan, Carchi Province, Ecuador. Many children in the early grades had almost no opportunities to learn about environmental care in a practical and engaging way. Therefore, a concrete investigation was proposed: what happens if games made with recycled materials are used to teach fourth-grade students about environmental care? Can this raise their awareness and lead them to change their habits? To explore this, 100 fourth-grade students (out of a total of 1,300 students in the entire school) were surveyed with 20 questions to understand their perspectives on topics such as reducing, reusing, recycling, and their attitudes toward the environment. The survey proved to be highly reliable (with a coefficient of 0.859), lending credibility to the analysis of the results. The results showed that the majority of students already displayed a positive attitude toward environmental care, especially regarding issues such as not littering, reusing materials, and giving things a second life. But the most interesting finding was a clear and positive correlation between the use of these games made with recycled materials and the strengthening of more responsible behaviors toward the planet. In short, playing with materials that others would throw away is not only entertaining but also helps children learn to care for their environment in an active and concrete way. This study demonstrates that a playful, simple, and accessible approach for any school can have a real impact on the development of more conscious and sustainable citizens.

KEYWORDS

Educational games; recyclable materials; environmental awareness; school recycling; environmental education; play-based learning.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La creciente inquietud acerca de las cuestiones medioambientales pone de manifiesto la necesidad imperiosa de fomentar una educación ambiental integral. Esta no únicamente debe preparar a las nuevas generaciones para afrontar los retos ecológicos actuales y venideros, sino que además ha de contribuir a la formación de una ciudadanía global crítica, consciente y comprometida con la sostenibilidad (Lozano & Talavera, 2024).

La contaminación ambiental es uno de los grandes problemas que enfrentamos como humanidad. No solo repercute sobre el aire que respiramos, sobre el agua que bebemos y sobre el suelo que nos da alimentos, sino que se ha visto agravada fundamentalmente por la falta de conciencia y de educación en este sentido. Según Jara y Tapia (2022), “la educación con un enfoque ambiental se correlaciona de manera positiva y altamente significativa con la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental” (p. 13). Esto pone de manifiesto que la educación ambiental no es una materia más, sino una herramienta potente para posibilitar el conocimiento verdadero y generar prácticas más sostenibles en las personas.

Si bien esta problemática afecta a todos los países, en los de menor desarrollo se acentúa aún más. Muchos estudiantes carecen de conciencia y educación ambiental, lo que deriva en costumbres habituales que van desde reciclar muy poco hasta el despilfarro de recursos sin reflexión alguna. A lo anterior hay que añadir la ineficacia de las políticas escolares en esta esfera y el rápido crecimiento de la población, que constantemente incrementa la demanda de recursos y/o servicios. Cuando no se gestionan de forma adecuada, el resultado es una mayor contaminación y un mayor deterioro del entorno.

Se subraya la necesidad de establecer una gestión curricular que favorezca la optimización de la educación para la sostenibilidad dentro de los programas educativos de las instituciones, dado que estas son reconocidas como entornos fundamentales para promover los cimientos de una educación ambiental orientada hacia el desarrollo sostenible. (Pérez et al., 2021) Además, se destaca que “la limitada familiaridad con los programas ambientales en las instituciones educativas puede atribuirse a la ineficacia o insuficiencia de los canales de comunicación, lo que resulta en una falta de atención por parte de los

estudiantes hacia dichos programas” (Martínez, 2020, p. 13). Por consiguiente, la falta de contacto con la naturaleza limita la conciencia ambiental de los estudiantes en Ecuador. Aunque existen políticas estatales para promover el Buen Vivir, su aplicación escolar es insuficiente frente a problemas como deforestación, contaminación y pérdida de biodiversidad.

De acuerdo con Saza et al. (2021) añaden que: “Los desarrollos en los ámbitos científico y tecnológico, así como los modelos contemporáneos de desarrollo social y económico, evidencian una percepción desfavorable que tienen los estudiantes respecto al medio ambiente” (p. 64). En consecuencia, el uso excesivo de la tecnología puede tener efectos adversos en la salud física y mental de los niños, lo que, a su vez, puede afectar su bienestar y su relación con el entorno. La Unidad Educativa Fiscomisional La Salle de Tulcán ha implementado iniciativas como 'Eco La Salle' con el objetivo de formar defensores del medio ambiente; sin embargo, la educación ambiental en la etapa de educación básica, particularmente en los cuartos años, carece de un enfoque integral y transversal dentro del currículo, es así que se torna necesario el uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable para fomentar la educación ambiental y la promoción de comportamientos sostenibles en niños para concretar acciones y no únicamente se quede plasmada la teoría.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Al considerar este tema surge la siguiente interrogante: ¿Cómo se estimula la conciencia ambiental en los estudiantes de cuartos años de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán a través del uso de recursos didácticos con material reciclable?

JUSTIFICACIÓN

La prevención de la contaminación ambiental es un tema prioritario en la actualidad, pues la degradación del entorno genera graves consecuencias para la salud humana y el equilibrio de los ecosistemas. Ante ello, la educación ambiental se convierte en un pilar fundamental para promover comportamientos sostenibles y reducir los niveles de contaminación. En este marco, el proyecto beneficia directamente a los docentes, al

brindarles formación y recursos para enseñar de manera efectiva temas ambientales, fomentando prácticas sostenibles en las instituciones educativas.

Según Nahuelpan (2022): Mi aula reduce, reutiliza y recicla es un proyecto con las propias creaciones de los niños y genera experiencias educativas significativas, fomentando la cultura del reciclaje como un instrumento para fomentar la creatividad, reconociendo simultáneamente la relevancia del cuidado del medio ambiente.

Conforme a tal idea, la propuesta de implementar juegos educativos que han sido elaborados con materiales reciclados en la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle de Tulcán, orientados a los alumnos de cuarto año de educación básica, con el objetivo de motivar la conciencia sobre el cuidado del medio ambiente desde una temprana edad. La intención de la estrategia planteada es la de potenciar el aprendizaje orientado por una metodología muy más activa y motivadora con objeto de facilitar el aprendizaje de las destrezas y saberes aplicables a la realidad. Integra a los alumnos, a los docentes y a las familias en actividades lúdicas y va fomentando la cultura del reciclaje y sostenibilidad en el ámbito escolar.

La importancia de este proyecto proviene de la necesidad de dar respuesta a los problemas ambientales que presenta la realidad educativa, por ejemplo, el gran volumen de residuos sólidos generados o la excesiva irresponsabilidad en el uso de los recursos naturales. Al participar en juegos utilizando materiales de reutilización, los estudiantes se van sensibilizando en la práctica de las tres R: reducir, reutilizar y reciclar. Paralelamente, fortalecen habilidades transversales como la colaboración, creatividad, organización y el compromiso social, contribuyendo a la formación de ciudadanos críticos y responsables con su entorno.

Para Ortega (2020): Crear una verdadera conciencia ciudadana depende de proyectos donde los docentes se empeñen en transmitir, retroalimentar y orientar a los alumnos en una adecuada gestión del reciclaje con énfasis en la reutilización, esta etapa de formación puede ayudar a los niños para que vayan adquiriendo una cultura ecológica en la institución educativa.

Lo singular de este proyecto es que no se reduce a la mera transmisión de la teoría. Presenta una manera diferente de aprender, que pasa por el juego, de experimentar y a través de los materiales reciclables. De esta forma, los estudiantes no solo saben qué es la conciencia ambiental, sino que la ponen en práctica a la vez que crean, colaboran y piensan de manera crítica. Es una forma de cultivar la creatividad, de potenciar el trabajo en equipo y de sembrar valores ecológicos que les quedarán de por vida. La revalorización de materiales desechados como insumo educativo también constituye una forma de innovación social, al vincular el cuidado del medio ambiente con el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes.

OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

Objetivo General

Analizar la relación de la práctica del reciclaje y la educación ambiental en los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán, mediante la creación e implementación de juegos didácticos elaborados con material reciclable.

Objetivos Específicos

- i. Fundamentar teóricamente la educación ambiental y la práctica del reciclaje a partir de criterios de diversos autores que sustenten la creación e implementación de juegos didácticos elaborados con material reciclable.
- ii. Diseñar una metodología de recolección de información mediante técnicas cuantitativas que permita obtener datos precisos y pertinentes sobre la relación entre el uso de juegos didácticos y la conciencia ambiental de los estudiantes.
- iii. Identificar los juegos didácticos elaborados con material reciclable que puedan emplearse en talleres creativos y proyectos colaborativos en la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán, orientados al fortalecimiento de la conciencia ambiental y al aprendizaje interactivo en la comunidad educativa.

PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO

Hipótesis nula (H_0):

No existe relación entre el uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable y el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán.

Hipótesis alternativa (H_1):

Existe relación entre el uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable y el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán.

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes y Estudios Relacionados

Los antecedentes de los juegos didácticos con material reciclable y conciencia ambiental de estudiantes del subnivel elemental en la Unidad Educativa Fiscomisional Hermano Miguel La Salle – Tulcán de cuarto de básica, dentro del contexto de este proyecto, se fundamentan con investigaciones previas que subrayan la eficacia de la educación ambiental temprana en la promoción de actitudes proambientales y prácticas sustentables. Los estudios a los que se hace referencia posteriormente sirven de base para este proyecto de investigación. Estudios como los que se mencionan posteriormente sirven como guía para este proyecto de investigación:

1.1.1. Investigaciones sobre Reciclaje en Educación

Educación para la Conciencia y Acción Ambiental

Este proyecto fue desarrollado por la Universidad Nacional de Educación en el 2022, con el objetivo de diagnosticar la situación de la educación ambiental, promover la concientización ambiental y generar acciones colectivas orientadas a la conservación de los recursos hídricos. La iniciativa formativa de este trabajo, consistió en una intervención educativa de carácter participativo, conformada por tres ejes, que fueron: diagnóstico de la educación ambiental, procesos de sensibilización y gestión, de las acciones colectivas en coordinación con otras instituciones públicas y/o privadas.

Los resultados del trabajo realizado indicaron una participación muy activa de diferentes organizaciones y actores sociales, que permitieron promover prácticas de cuidado del medioambiente y potenciar iniciativas de conservación de los recursos naturales, especialmente del agua. Este antecedente es significativo para el presente trabajo, dado que muestra el valor de adoptar estrategias educativas, participativas que promuevan la conciencia ambiental y el compromiso que las personas tienen con la conocida conservación del entorno.

¿Cómo aumentar la conciencia ambiental de la sociedad?

El Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, en su proyecto de 2024, intentó sensibilizar a la sociedad sobre la relación entre la conciencia ambiental, el cambio climático y el desplazamiento forzado de personas.

En el marco de este proyecto se emplearon estrategias de educación y sensibilización ambiental a través de la transmisión de información, campañas educativas y la motivación a la población para que realice cambios en sus hábitos cotidianos. Entre los resultados principales, cabe destacar que las personas generaron más reflexión sobre las consecuencias del cambio climático, así como la necesidad urgente de adoptar prácticas más respetuosas con el medio ambiente.

Este antecedente se vuelve muy útil para este estudio, porque muestra que la educación y la sensibilización ambiental pueden ser herramientas básicas para que esto produzca cambios de actitud y comportamiento en la sociedad para el cuidado del planeta.

Fomentar la Conciencia Ambiental a través de las Experiencias Plásticas.

Otro antecedente de investigación a analizar fue el proyecto realizado por Parra y Velásquez, estudiantes de la Universidad del Tolima en el año 2019, que tuvo como objetivo fomentar la conciencia ambiental en los niños mediante el desarrollo de actividades relacionadas con las artes plásticas. El diseño correspondió a una investigación educativa de carácter pedagógico aplicada en un centro de desarrollo infantil, donde se utilizaron experiencias artísticas como estrategia didáctica para promover el cuidado del medio ambiente. Los resultados mostraron que las actividades plásticas tienen un efecto positivo en el aprendizaje significativo, tanto como en las actitudes positivas hacia la protección del medio ambiente en los niños. Este antecedente es relevante para el presente trabajo, ya que justifica el uso de estrategias didácticas creativas como la utilización de elementos reciclables y la realización de juegos para fortalecer la conciencia ambiental en los alumnos desde temprana edad.

Estos trabajos evidencian que metodologías instruccionales basadas en la experiencia, como por ejemplo desarrollar juegos didácticos usando materiales reciclados, mejoran no sólo la comprensión y retención de información sobre temas ambientales, sino también el compromiso de los estudiantes y sus familias para conservar el medio ambiente. La interdisciplinariedad (sobre todo el entrelazamiento entre historia, cultura y economía con las temáticas ambientales) aparece como la mejor vía para entender cómo las sociedades se relacionan con la naturaleza.

Se subraya la importancia de la involucración de las familias y de la comunidad en la formulación de iniciativas de educación ambiental, con el objetivo de fomentar transformaciones positivas en comportamientos y prácticas que benefician el desarrollo sostenible tanto a nivel local como global. Esta información indica la posible influencia favorable y el impulso que el proyecto actual puede tener en la Unidad Educativa Fiscomisional Hermano Miguel La Salle – Tulcán, constituyendo un punto de partida para indagar de qué manera la educación ambiental entrelazada con las ciencias sociales puede formar ciudadanos conscientes y comprometidos con el medio ambiente desde la niñez.

Por tal motivo, es indispensable tener en cuenta experiencias anteriores de proyectos educativos que estén orientados a hacer que los estudiantes tomen conciencia de la importancia de preservar el medio ambiente, para lo cual se utilizan actividades prácticas y recreativas. De igual manera, resulta pertinente examinar investigaciones e iniciativas que demuestren los beneficios que se derivan del uso de materiales reciclados en los procesos de enseñar, como sentir un estímulo de la creatividad, el respeto por el medio y una cultura de la sostenibilidad.

De igual manera, se consideran estudios que analizan de qué manera la incorporación de juegos didácticos en el aula contribuye a mejorar la asimilación de contenidos, incrementar la motivación de los estudiantes y promover su participación activa dentro del proceso formativo. A esto se suman experiencias concretas de instituciones educativas que han establecido alianzas con organizaciones comunitarias o ambientales, con el objetivo de fortalecer la educación ambiental y fomentar la acción colectiva en beneficio del cuidado del entorno natural.

1.2. Juegos Didácticos

1.2.1. Concepto y Características

Los juegos didácticos encuentran su fundamento en las teorías constructivistas del aprendizaje. El conocimiento se construye mediante la interacción activa del individuo con su entorno, por lo que el juego constituye una actividad fundamental para el desarrollo cognitivo infantil. A través de la exploración, la experimentación y la resolución de problemas, los estudiantes desarrollan estructuras mentales que favorecen la comprensión de nuevos conceptos.

La verdad es que aprender no es algo que hagamos en soledad; es un proceso que se enriquece cuando compartimos con los demás. Los juegos didácticos son un ejemplo perfecto de esto: nos animan a colaborar, a intercambiar ideas y a desarrollar habilidades sociales que nos ayudan a construir conocimiento juntos. Además, aprovechan esa zona de desarrollo próximo, ese espacio entre lo que ya podemos hacer solos y lo que logramos con un pequeño empujón de un compañero o del profesor.

Por otra parte, los nuevos conceptos se retienen mejor cuando los asociamos con algo que ya conocemos. Los juegos didácticos facilitan esta relación entre lo enseñado en la clase y las experiencias diarias de los alumnos, haciendo que el aprendizaje no sólo se retenga mejor, sino que también sea más aplicable y significativo en el ámbito de la vida real.

Los juegos didácticos son estrategias pedagógicas que a su vez integran el componente lúdico con otros objetivos de carácter educativo específicos, permitiendo la construcción activa del conocimiento. Se caracterizan por su intencionalidad formativa, su estructura organizada y su capacidad de promover la participación activa del estudiante. (Sacta & Gómez, 2021)

Entre sus principales características se destacan:

- Orientación a objetivos de aprendizaje claros
- Participación activa y significativa del estudiante
- Flexibilidad metodológica

- Integración de habilidades cognitivas, sociales y emocionales

Diversos estudios recientes evidencian que los juegos didácticos favorecen metodologías activas centradas en el estudiante, alineadas con enfoques constructivistas. (Souza et al., 2024)

Los juegos destinados a la enseñanza pueden cambiar la forma de enseñar, puesto que propician un aprendizaje más activo de aquellos conceptos abstractos, acompañados de interacciones sociales que desarrollan habilidades blandas, como la colaboración o la comunicación. Una de las claves de su éxito como actividad didáctica es la capacidad de los juegos de cambiar la experiencia escolar, impulsando un aprendizaje más significativo y motivador. Con una implementación adecuada, esta estrategia tiene el potencial de impactar de manera significativa el desempeño académico y el desarrollo integral de los estudiantes (Romero, 2025)

1.2.2. Importancia del Juego en el Aprendizaje

El juego es un elemento esencial en el desarrollo infantil, ya que permite explorar el entorno, construir significados y fortalecer la motivación intrínseca hacia el aprendizaje. La literatura actual señala que el aprendizaje basado en juegos incrementa la participación, mejora la comprensión conceptual y favorece la retención del conocimiento. (Cerezo et al., 2024)

Asimismo, el juego facilita el aprendizaje experiencial, en el cual los estudiantes aprenden haciendo, experimentando y resolviendo problemas en contextos simulados o reales. El juego es mucho más que diversión, es: socialización, interacción y cooperación, aspectos fundamentales en el desarrollo infantil. A través del juego, los niños desarrollan empatía, aprendiendo a ponerse en el lugar de los demás y superando poco a poco el egocentrismo típico de su edad. Esta interacción constante favorece el diálogo entre pares, lo que estimula el desarrollo del lenguaje, la capacidad de llegar a acuerdos, el respeto por las opiniones ajenas y la resolución de conflictos. (Gee, 2022)

Entre los beneficios más importantes del juego destacan los siguientes: el desarrollo de la personalidad, la gestión de las emociones y sentimientos, la adquisición de habilidades para

la vida futura, la implicación activa en la comunidad, así como el fomento de la autoconfianza y la seguridad personal, y la pérdida progresiva del miedo a equivocarse o fallar. Además, el juego es esencial para el aprendizaje. Mediante la manipulación, el movimiento y la exploración, los niños forman conexiones neuronales, activan su cerebro y logran un aprendizaje mucho más significativo y profundo. (Alonso, 2021)

1.2.3. Beneficios Cognitivos, Sociales y Motivacionales

Los juegos didácticos constituyen una herramienta esencial para el aprendizaje, ya que desarrollan habilidades cognitivas, sociales y emocionales en los niños. Contribuyen a la combinación de la tarea y a la formación de la socialización y el trabajo colaborativo, y a fomentar la honestidad, la justicia y la autorregulación en varios contextos. (Gómez et al., 2023)

A la vez que promueven el aprendizaje activo porque resultan entretenidos y desafiantes. Fomentan la resolución de problemas, la toma de decisiones y la colaboración en equipo, y se adaptan al ritmo de cada alumno. Hay varias modalidades, desde juegos de mesa, digitales, hasta juegos de rol que hacen posible que se enseñen contenidos académicos y habilidades sociales de modo interactivo. Para aprovechar su potencial, es necesario integrarlos adecuadamente en el currículo, diseñarlos conforme a los objetivos pedagógicos y evaluar su efectividad. (Plass et al., 2023)

El uso de juegos didácticos genera múltiples beneficios:

a) Cognitivos

- Desarrollo del pensamiento crítico y resolución de problemas
- Mejora de la memoria y la atención
- Estimulación de la creatividad

b) Sociales

- Fomento del trabajo colaborativo
- Desarrollo de habilidades comunicativas
- Fortalecimiento de la convivencia escolar

c) Motivacionales

- Incremento del interés por aprender

- Reducción del aburrimiento en el aula
- Mayor implicación en el proceso educativo

Investigaciones recientes demuestran que los juegos educativos potencian habilidades cognitivas y socioemocionales, además de fortalecer la motivación estudiantil. (Pazmiño, 2025)

1.3. Materiales Reciclables como Recurso Educativo

Gil & Garralón (2011, como se citó en Macías et al., 2018), consideran que los materiales reciclables son elementos, objetos o materiales desechados que, en lugar de ser desechados, son utilizados con propósitos educativos. Asimismo, se caracterizan los materiales de fabricación propia como aquellos productos que integran materiales desechados mediante procesos de reciclaje. Tal es el caso del proyecto denominado: Pequeños científicos – grandes cambios aplicado en el primer quimestre del año lectivo 2024 – 2025 en la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán a los cuartos años de educación general básica con una línea estratégica enfocada a individuos y sociedades – problemas sociales centrada en el eje transversal de Ecología Integral donde los niños realizaron con materiales reciclables: maceteros, flores, trofeos, emociones, tambores y basureros ecológicos para despertar la creatividad, emoción cuidado de la institución y amor a la naturaleza.

Con lo que respecta al reciclaje, no se considerará simplemente un recurso que puede servir de innovación pedagógica y ser asequible económicamente, sino que contribuye a formar una cultura de sostenibilidad dentro de la comunidad educativa. Los materiales reciclados han pasado a ser considerados herramientas didácticas de gran peso, porque permiten generar aprendizajes significativos mediante la transformación de objetos del espacio cotidiano. Su incorporación al aula favorece:

- El aprendizaje activo y contextualizado
- La creatividad en la construcción de recursos didácticos
- La articulación entre los contenidos teóricos y su aplicación práctica

Investigaciones recientes señalan que el uso de estos materiales propicia un proceso de aprendizaje más dinámico y participativo, al tiempo que fortalece valores orientados al cuidado ambiental

Las investigaciones más recientes han revelado que el uso de esos materiales fomenta una enseñanza más participativa, con el fomento de valores de respeto con respecto al medio ambiente. (Sánchez et al., 2025)

1.3.1. Reciclaje y Reutilización

El reciclaje comprende la transformación de desechos en nuevos productos aprovechables, mientras que la reutilización implica otorgar una nueva función a materiales ya existentes, sin necesidad de someterlos a procesos industriales de alta complejidad.

En el ámbito educativo, estas prácticas permiten:

- Reducir el impacto ambiental
- Generar conciencia ecológica
- Integrar contenidos curriculares con problemáticas reales

Investigaciones recientes evidencian que el reciclaje en contextos escolares fortalece la responsabilidad ambiental y la participación comunitaria. (Mayorga et al., 2025)

Cuando elegimos usar materiales didácticos reciclables, estamos dando un pequeño pero importante paso para cuidar nuestro planeta. Cada vez somos más quienes nos sumamos al reciclaje, a reducir y reutilizar lo que tenemos, porque sabemos que de esta forma evitamos daños mayores. Por eso, en el mundo de la educación han nacido proyectos que nos invitan a crear nuestros propios materiales siguiendo las famosas 3 R: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Es una manera de enseñar con el ejemplo, protegiendo nuestra casa común mientras aprendemos y compartimos. (UNESCO, 2021)

Con la reutilización, además de generar menos residuos y menos impacto ambiental, los estudiantes ahorran dinero. Es preferible darles la máxima utilidad a los objetos sin necesidad de destruirlos o desecharlos; significa alargar la vida desde cuando se compra hasta cuando se desecha. La mayoría de los bienes pueden poseer múltiples ciclos de utilidad,

ya sea a través de su descomposición en componentes individuales o mediante la aplicación de la creatividad para reconfigurar su función original (elaboración de material pedagógico). (Fundación El Triángulo, 2018)

1.3.2. Ventajas Pedagógicas del Uso de Materiales Reciclables

El uso de materiales reciclables presenta múltiples ventajas pedagógicas:

- Bajo costo y accesibilidad
- Fomento de la creatividad e innovación
- Aprendizaje significativo basado en la experiencia
- Desarrollo de habilidades manuales y cognitivas

Se ha demostrado que estos recursos estimulan el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autonomía del estudiante. (Montesdeoca & Bosquez, 2025)

En la actualidad, los estudiantes con un notable desarrollo creativo emplean materiales reciclables que poseen características y propiedades específicas, los cuales podrían ser reconocidos como recursos pedagógicos valiosos y gestionados de manera adecuada al final de su ciclo de vida, en lugar de ser considerados meramente como residuos, le dan un sinnúmero de usos específicos o una segunda vida destinada a la fabricación de maquetas, prototipos a escala, entre otros. En consecuencia, la estrategia para gestionar materiales reciclables de un segmento particular de estudiantes puede ser incorporada en un marco más amplio que contemple a toda la comunidad educativa, sirviendo, así como modelo para otras instituciones. (Boggiano & Vargas, 2023)

1.3.3. Rol del Docente en la Selección y Uso de Materiales

Las estrategias didácticas son herramientas pedagógicas que permiten a los docentes generar ambientes de aprendizaje dinámicos y efectivos. Estos métodos permiten no solamente exponer los siguientes contenidos de forma clara y bien organizada, sino que también favorecen la implicación activa de los alumnos.

Entre ellas, se encuentran desde los métodos expositivos para ordenar la información, hasta las técnicas colaborativas que favorecen el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

Las estrategias didácticas se adecuan a las características del grupo facilitando así un aprendizaje más significativo y enriquecedor. (Leal et al., 2022)

El docente cumple un papel fundamental como mediador del aprendizaje, responsable de:

- Seleccionar materiales adecuados al contexto educativo
- Diseñar actividades pedagógicas significativas
- Promover el uso creativo de recursos reciclables
- Fomentar valores ambientales

La literatura señala que la efectividad de los recursos didácticos depende en gran medida de la planificación docente y su capacidad de generar experiencias motivadoras. (Macías M. , 2025)

Adicionalmente para Fernández (2025): Tanto en clases presenciales como virtuales una de las herramientas indispensables son los procesos evaluativos, porque el docente a través de una evaluación debe identificar como aprende cada alumno con el fin de buscar estrategias novedosas que permitan hallar nuevos caminos para poder abordar los aprendizajes que se dificultan, para determinar los avances en las asignaturas, identificar fortalezas y debilidades, y ajustar las estrategias de enseñanza. Pues donde se combinan la práctica con la teoría los estudiantes demuestran mejor rendimiento académico.

1.4. Conciencia ambiental en la Educación Básica

La conciencia ambiental es un constructo multidimensional que integra conocimientos, valores, actitudes y comportamientos orientados a la protección del entorno. Diversos autores coinciden en que su desarrollo implica no solo comprender los problemas ambientales, sino también asumir responsabilidades individuales y colectivas para contribuir a su solución.

La dimensión cognitiva está relacionada con el conocimiento que tienen las personas acerca de los recursos naturales, los problemas ambientales y las opciones para su protección. La dimensión afectiva se compone de valores, sentimientos y actitudes hacia la naturaleza. La

dimensión conductual se refleja en las acciones específicas que los individuos llevan a cabo con el fin de disminuir el impacto ambiental en las actividades que realizan cada día.

Finalmente, en la dimensión participativa se considera la implicación en actividades comunitarias y escolares relacionadas con la protección ambiental. La conciencia ambiental es un desarrollo en cuanto a valores, actitudes y acciones orientadas al cuidado del medio ambiente. En la educación básica es indiscutible que se puede formar la cultura del cuidado para la sustentabilidad desde la infancia, evidenciando que las actividades basadas en reciclaje fortalecen en gran medida la conciencia ambiental de los estudiantes. (Veloz, 2024)

Formar conciencia medioambiental desde la infancia es fundamental, pues los hábitos sostenibles que se adquieren en los primeros años se tienden a conservar en la vida adulta. Acciones tales como reciclar, consumir menos, tener contacto con la naturaleza y realizar actividades educativas al aire libre ayudan a que los jóvenes valoren la necesidad de proteger el medio. Esto, además de promover el desarrollo integral de los niños, facilita el desarrollo de ciudadanos responsables y dedicados a la conservación del medio ambiente. (Wilson, 2021)

1.4.1. Conceptos y Objetivos

La conciencia ambiental invita a los estudiantes a detenerse, reflexionar y desarrollar un pensamiento crítico frente a los problemas que afectan a nuestro planeta. Esta capacidad no solo les permite comprender la crisis ambiental, sino también sentirse parte de la solución, asumiendo compromisos reales y concretos. Por eso, va mucho más allá de la simple transmisión de conocimientos con que cada estudiante interiorice valores y desarrolle habilidades que lo motiven a proteger y recuperar el entorno natural que lo rodea.

Desde esa perspectiva, la conciencia medioambiental abarca dimensiones que van más allá del mero ámbito científico. No se trata sólo de aprender sobre el medioambiente, la economía o la sociedad, sino de construir una forma de observar y habitar el mundo. Lo que implica incorporar actitudes, valores y habilidades que conduzcan a modificar estilos de vida que sean más responsables y que sean capaces de conciliar las necesidades económicas, sociales

y ambientales, de forma coherente y sostenible al mismo tiempo, para el bienestar de la sociedad. (Olivares & Leyva, 2023)

La educación ambiental tiene como objetivo formar ciudadanos responsables, capaces de comprender los problemas ambientales y actuar en consecuencia.

Sus principales objetivos son:

- Desarrollar conocimientos sobre el medio ambiente
- Fomentar actitudes responsables
- Promover prácticas sostenibles
- Impulsar la participación social

(Aguilar & Leyva, 2025)

1.4.2. Educación Ambiental

Ecuador es uno de esos rincones del planeta donde la naturaleza se luce como en pocos lugares. Playas, montañas, selvas, páramos; una explosión de vida que nos envuelve cada día. Pero, ¿de qué nos sirve tanta riqueza si no sabemos cuidar de ella? Por ello, introducir la educación ambiental en las aulas no es solo una buena idea, es una necesidad contundente que late con urgencia. Se trata de desarrollar niños con la capacidad de reciclar sino de lograr que en ellos surja esa pasión por los elementos que nos dan vida como: el agua, el aire, la tierra. Y además esto encaja con aquello que nos quiere el mundo, es decir, con ese seguimiento de los acuerdos internacionales para poder construir un futuro que realmente valga la pena. Porque al final, cuidar el planeta es cuidarnos a nosotros mismos (Andrade et al., 2025). Además, la conciencia ambiental en niños es fundamental para el futuro de nuestro planeta, porque desarrollan hábitos sostenibles desde una edad temprana, tienen más probabilidades de mantenerlos a lo largo de su vida y pueden desarrollar una conciencia crítica sobre los problemas ambientales y las soluciones posibles.

La educación ambiental se entiende como un proceso continuo y permanente que combina conocimientos, valores y acciones concretas orientadas hacia la sostenibilidad.

En el contexto educativo, debe ser transversal al currículo y desarrollarse mediante estrategias activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el juego y el uso de materiales reciclables. (Mera et al., 2023)

1.4.3. Importancia de Fomentar Actitudes Responsables en los Estudiantes

En la mayoría de los países de América Latina, se están llevando a cabo reformas en diferentes niveles del sistema educativo con el objetivo de elevar la calidad de la educación. La implementación de un currículo eficaz exige ciertas condiciones, tales como: disponibilidad de recursos, compromiso del cuerpo docente y evaluación de experiencias previas, entre otras; sin embargo, se considera que la más importante es la comprensión del bloque curricular tanto en cuerpo teórico como en orientación a la práctica educativa. (Rivas, 2022).

Los bloques curriculares son unidades básicas en la organización del aprendizaje y están dirigidos a la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes acerca de fenómenos naturales, sociales y científicos. Estos bloques permiten articular el currículo alrededor de ejes temáticos que impulsan la observación, el análisis crítico y la solución de problemas. (Chérrez et al., 2025)

Además, estimulan la curiosidad científica, el pensamiento crítico, y la percepción de los retos ambientales y sociales desde una perspectiva informada. De este modo, se convierten en un componente esencial para integrar la educación ambiental y fortalecer la formación integral de los estudiantes. (Alotaibi, 2024)

Fomentar actitudes responsables implica formar estudiantes comprometidos con el cuidado del ambiente y la sociedad.

Las prácticas educativas basadas en reciclaje:

- Promueven hábitos sostenibles
- Fortalecen la ética ambiental
- Generan compromiso social

Diversos estudios coinciden en que estas estrategias no solo impactan el aprendizaje, sino también el comportamiento y la cultura ambiental de los estudiantes y sus familias. (Sevilla & Davila, 2025)

METODOLOGÍA

Tipo de Investigación

Cuantitativa

En esta investigación se utilizó la encuesta y se visitó el campo de estudio para obtener datos válidos y aportaron a este estudio. Fue importante tener estos datos para complementar el enfoque cuantitativo, lo que permitió que la investigación resultara más completa y adecuada para los objetivos planteados. Gracias a esta combinación, fue posible obtener datos precisos y confiables. A través de este enfoque, el análisis de la investigación se basó en cantidades y dimensiones que permitieron medir la estimulación de juegos didácticos con material reciclable.

Población

La población del estudio estuvo conformada por 1.300 estudiantes matriculados en la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle de la ciudad de Tulcán durante el periodo académico correspondiente.

Muestra y tipo de muestreo

La muestra que se utilizó en este estudio estuvo compuesta por un total de 100 estudiantes, quienes proceden de los tres paralelos que conforman el cuarto año del nivel de Educación General Básica. Estos alumnos pertenecen a la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle, la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Tulcán.

El tipo de muestreo aplicado fue no probabilístico por conveniencia, debido a que los participantes fueron seleccionados considerando la accesibilidad del investigador y la disponibilidad de los estudiantes para participar en el proceso investigativo.

Este grupo fue elegido porque, desde el punto de vista pedagógico, tiene mucho sentido, pues el proyecto busca justamente analizar las estrategias didácticas que se aplican en ese nivel educativo. Además, cuando se trabaja con investigaciones cuantitativas en entornos escolares, el muestreo por conveniencia es una opción válida siempre que se trabaje con poblaciones accesibles y bien delimitadas dentro de una institución. En el presente caso,

se aseguró describir con claridad quiénes son los participantes y por qué se los seleccionó, para que quede justificado. (Memon & Thurasamy, 2025)

Diseño de Investigación

El presente proyecto se enmarcó en un diseño de carácter exploratorio, descriptivo – correlacional y bibliográfico, que se justifica de la siguiente manera:

i. Exploratoria

Se lo adoptó porque en la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle de Tulcán no existen antecedentes específicos sobre el uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable para fomentar la conciencia ambiental en estudiantes del subnivel elemental. En esta fase, el propósito fue indagar inicialmente la relación entre las variables y sentar bases para futuras investigaciones más profundas.

ii. Descriptiva - Correlacional

Se emplea con el fin de observar, registrar y analizar las actitudes, conductas y prácticas de los estudiantes frente al uso responsable de recursos y la reutilización de materiales durante la aplicación de los juegos didácticos, así como identificar posibles relaciones entre estas variables. Este nivel permite describir el fenómeno en su realidad, determinando patrones, tendencias y asociaciones sin manipular variables.

iii. Bibliográfica

Resultó necesario porque la investigación se basó en el análisis documental de fuentes primarias y secundarias (libros, artículos científicos, investigaciones previas, documentos académicos). Esto hizo posible elaborar un marco teórico sólido, conocer los aportes de otros estudios en torno a la educación ambiental y el reciclaje y poner en escena el proyecto en el marco de la discusión existente en el ámbito académico.

Métodos de Investigación

Inductivo

Basándose en la observación específica llevada a cabo con la muestra de estudio, integrada por estudiantes de cuarto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán, se procedió a realizar generalizaciones.

Técnicas e instrumentos de investigación

Se empleó la técnica de la encuesta para la obtención de información, el instrumento fue un cuestionario estructurado elaborado específicamente para evaluar tanto la variable independiente (uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable) como la dependiente (conciencia ambiental) en los estudiantes del subnivel elemental. El cuestionario constaba de 20 ítems distribuidos en las dimensiones de reducción, reutilización y reciclaje de materiales, y actitudes hacia el cuidado ambiental. Las afirmaciones se colocaron en una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre), para responder gradualmente a preguntas relacionadas con percepciones y aceptar actitudes.

La validez del contenido del instrumento se determinó a través del juicio de expertos, un procedimiento que permitió valorar en qué medida cada ítem representa de manera apropiada el constructo que se buscaba medir. A tal efecto, el cuestionario fue revisado por especialistas seleccionados atendiendo a su formación académica y su experiencia profesional en ámbitos como el de la educación ambiental, la pedagogía y la metodología en investigación educativa.

Cada uno de los expertos analizó los ítems utilizando criterios en función de la pertinencia, la claridad, la coherencia y la relevancia, siempre considerados en función de los objetivos y de las variables del estudio en cuestión. La evaluación del contenido se realizó mediante una matriz de validación con el uso de una escala ordinal de cuatro niveles: muy adecuado, adecuado, poco adecuado, inadecuado. Después de obtener las valoraciones, se realizó el cálculo del coeficiente V de Aiken, que es un estadístico que permite establecer el grado de acuerdo entre los expertos en relación a la calidad y la representatividad de cada uno de

los ítems. Así, este procedimiento posibilitó la cuantificación de la validez de contenido del instrumento, considerando que los valores cercanos a 1 denotan mayor consenso y mayor adecuación de los reactivos valorados.

Para verificar qué tan confiable era el cuestionario, se hizo una prueba piloto con un grupo pequeño de estudiantes con características parecidas a las de la muestra final, pero que no iban a participar en el estudio definitivo. Con los datos que se obtuvo, se calculó el Alfa de Cronbach, un estadístico que ayuda a medir la consistencia interna del instrumento; o sea, qué tan relacionadas están las preguntas entre sí y si realmente están midiendo el mismo concepto.

Según la metodología empleada, se consideró aceptable un valor de Alfa de Cronbach igual o superior a 0,70, ya que este indica una confiabilidad adecuada del instrumento. Además, valores entre 0,80 y 0,90 reflejan una confiabilidad buena o muy buena.

Consideraciones éticas

La investigación fue conducida respetando los principios éticos aplicables a la investigación con población estudiantil. En primer término, se solicitó la autorización institucional al rectorado de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle de la ciudad de Tulcán para la ejecución de la investigación en la institución.

De igual forma se aplicó el consentimiento informado para explicar a los participantes y a sus representantes legales el propósito del estudio, el ser voluntaria su participación, y el uso sólo académico de la información obtenida.

Finalmente, se aplicaron las medidas necesarias para preservar el anonimato de los participantes y la confidencialidad de la información recolectada, evitando en todo momento registrar información cuyo contenido permita identificar a los estudiantes. Los resultados obtenidos fueron utilizados solamente con finalidades investigativas y dados a conocer de forma agrupada, garantizándose de este modo el respeto a la privacidad de todas las personas que formaron parte del estudio.

Técnicas de análisis de datos

Para entender mejor lo que dijeron los estudiantes, se analizó los datos con estadística descriptiva e inferencial. Primero, se calculó frecuencias y porcentajes, lo que permitió tener una visión clara de cómo se distribuían sus respuestas.

Posteriormente, para analizar la relación entre las variables del estudio se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman, debido a que las variables analizadas corresponden a datos de tipo ordinal obtenidos a través de escalas tipo Likert.

La prueba estadística se realizó con un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ (equivalente a un 95 % de confianza). Como criterio de decisión, se estableció rechazar la hipótesis nula cuando el valor de p fuera menor a 0,05.

PROPUESTA

Este trabajo de investigación presenta una propuesta de utilización de juegos didácticos confeccionados con materiales reciclados como estrategia pedagógica para consolidar la educación ambiental y motivar actitudes sostenibles en alumnos de cuarto año de Educación Básica. Mediante actividades lúdicas y de colaboración se pretende que los estudiantes valoren la importancia de las tres R: reducir, reutilizar y reciclar, propiciando un aprendizaje significativo, una participación activa y trabajo en equipo.

Las actividades han sido pensadas para articularse con el área de Educación Cultural y Artística, desde un enfoque de aprendizaje activo en el que el estudiante construye su conocimiento a través de la experiencia. En este proceso, no solo actúa, sino que también reflexiona sobre lo que hace y, gradualmente, incorpora prácticas sostenibles que trascienden el aula y se extienden hacia su vida familiar y comunitaria.

La propuesta está vinculada a los objetivos específicos al analizar contenidos curriculares y fundamentos teóricos que sustentan el uso de juegos didácticos con material reciclable mediante la aplicación de instrumentos cuantitativos (escala Likert) para medir la conciencia ambiental. Como también al diseñar, seleccionar y utilizar juegos reciclables en talleres creativos y actividades colaborativas.

A continuación, se detallan las fases y actividades de la propuesta:

1. Fase diagnóstica

Examinar el grado de conciencia ambiental de los estudiantes de cuarto año de educación general básica durante el periodo de recreo de cuarenta minutos.

- Observación de las áreas recreativas al finalizar el recreo.
- Observación de los contenedores de desechos comunes.
- Revisión de contenidos relacionados con el medio ambiente en el currículo académico.

2. Fase de identificación de los juegos didácticos efectivos

Implementar actividades lúdicas educativas con los estudiantes de cuarto año de educación general básica en el contexto de la asignatura de Educación Cultural y Artística, durante el periodo de 40 minutos asignado a la clase.

- Clasificación de materiales reciclables disponibles en la institución.
- Reciclar, reutilizar y reducir el material recolectado.
- Diseñar un paisaje que incorpore los materiales reciclables elegidos.
- Construir un elemento de percusión utilizando el material reciclado necesario.
- Elaboración de una ficha pedagógica para cada juego.

3. Fase de aplicación en el aula

Aprovechar los juegos didácticos elaborados por los estudiantes como recurso pedagógico con el fin de fomentar la conciencia ambiental.

- Exposición de los juegos didácticos elaborados por los niños en una feria educativa.
- Compartir la experiencia y el aprendizaje adquiridos durante el desarrollo de la actividad.
- Crear un mural sobre el reciclaje y la importancia de cuidar el medio ambiente.
- Promover la participación de los juegos didácticos elaborados con otros niveles de educación general básica.

4. Fase de evaluación

Analizar el impacto de los juegos didácticos en la conciencia ambiental de los niños de cuarto año de educación general básica tras la intervención de reciclado.

- Se utilizó un cuestionario para todos los estudiantes del cuarto año de educación básica, buscando medir específicamente el nivel de conciencia ambiental, así como el nivel de los hábitos relacionados con el reciclaje.
- Análisis de los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado mediante la tabulación y la interpretación de los resultados que se obtuvieron.
- Determinación del nivel de la conciencia ambiental de los estudiantes en función del conocimiento, las actitudes y la práctica en cuanto el cuidado del medio.

5. Fase de cierre

Socializar los resultados obtenidos del proyecto a la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán.

- Elaboración del informe del proyecto.

- Presentación de los resultados a autoridades y docentes.
- Explicación del uso pedagógico de los juegos pedagógicos.
- Recomendaciones para integrar juegos didácticos al currículo académico.

Recursos

Talento Humano

Para la propuesta es necesario la participación de investigadora, docentes, personal de apoyo, padres de familia y estudiantes.

Recursos Materiales

Se utilizarán materiales reciclables como papel, cartón, plástico y latas para desarrollar los juegos didácticos. Además, se proporcionarán materiales complementarios como: tijera, pegamento, temperas, pinceles, lápiz.

Destinatarios

Destinatarios Directos

Esta propuesta nace pensando en los niños de cuarto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle de Tulcán. Son ellos, con su energía, su curiosidad y sus ganas de aprender, quienes inspiran cada parte de este trabajo. Porque detrás de cada objetivo y cada actividad, lo que realmente buscamos es acompañar su crecimiento, escuchar sus voces y ofrecerles experiencias que les hablen de tú a tú.

Destinatarios Indirectos

Los docentes podrán emplear esta propuesta como una herramienta útil para abordar los temas de educación ambiental y reciclaje en sus clases. Por otra parte, el personal de apoyo se motivará al ver que los estudiantes tienen mayor cuidado con las instalaciones y sentido de pertenencia hacia la institución. Finalmente, los padres de familia o representantes pueden adoptar la propuesta para educar a sus hijos o protegidos en la importancia del reciclaje y la conservación ambiental en el hogar.

Viabilidad y Pertinencia

La propuesta resulta factible dado que emplea recursos al alcance de todos y fáciles de implementar, además, no se requiere de grandes inversiones económicas porque los materiales principales son reciclables y recolectados por los estudiantes. Se puede ejecutar durante el horario escolar, dentro de la clase de Educación Cultural Artística; todo esto con el apoyo institucional gracias a que se promueve enfoques basados en la sostenibilidad. En consecuencia, este trabajo es pertinente porque habla de algo fundamental para todos, como es proteger nuestro planeta. y una educación activa donde el estudiante aprende haciendo, reflexiona y actúa al involucrarse con prácticas sostenibles desde el aula.

Impacto Potencial

Esta propuesta ayuda a fomentar la conciencia ambiental en los niños, propiciando así el desarrollo de actitudes más responsables y sostenibles. También contribuye a estimular la creatividad y la innovación, puesto que facilita que los estudiantes creen soluciones más eficientes para hacer frente a los problemas ambientales.

Impacto Educativo

El alumno desarrollará, a partir de los juegos didácticos, habilidades cognitivas y creativas que le den mayor motivación por el cuidado del medio ambiente así como por la participación activa en el proceso de aprendizaje con una toma de conciencia ambiental crítica.

Impacto Social

Se estimulará la cultura de reciclaje y se aportará a la formación de ciudadanos comprometidos con la ecología mediante el uso de recursos reciclables en la institución y en los hogares.

Impacto Ambiental

El estudiante se sensibilizará sobre la importancia de aplicar las Tres R para la disminución de desechos y la buena presentación de la institución para la comunidad en general además de trascender estos hábitos a los estudiantes de los otros niveles educativos.

Tabla 1*Matriz de aplicación de la propuesta*

Fase	Actividades principales	Responsables	Recursos	Producto esperado
Diagnóstica	Identificación de línea base para investigación Revisión documental del currículo institucional	Investigadora, docentes	Observación	Reconocimiento de comportamientos ambientales de los estudiantes
Identificación	Diseño y elaboración de juegos reciclables	Investigadora, docentes, estudiantes	Material reciclable	Juegos didácticos diseñados
Aplicación	Feria educativa, murales, socialización	Docentes, estudiantes	Juegos didácticos, material gráfico	Participación activa y uso pedagógico
Evaluación	Encuestas	Investigadora, docentes	Instrumento de evaluación	Resultados del impacto de la propuesta
Cierre	Informe y socialización	Investigadora, autoridades	Informe final, presentaciones	Socialización y recomendaciones

RESULTADOS

Análisis de la confiabilidad del instrumento

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario aplicado a los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. De acuerdo con los resultados obtenidos en el procesamiento estadístico, el instrumento alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,859 basado en 20 ítems.

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,859	20

Nota: Datos obtenidos del ejercicio estadístico en el Software SPSS

Este valor evidenció una alta consistencia interna, lo que indica que los ítems del cuestionario miden de manera fiable los constructos de conciencia ambiental y el uso de los juegos didácticos elaborados con material reciclable. Según los criterios metodológicos aceptados en investigaciones educativas, un coeficiente superior a 0,80 refleja una confiabilidad buena, por lo que el instrumento resultó adecuado para la recolección de datos en esta investigación.

Conciencia ambiental en los estudiantes

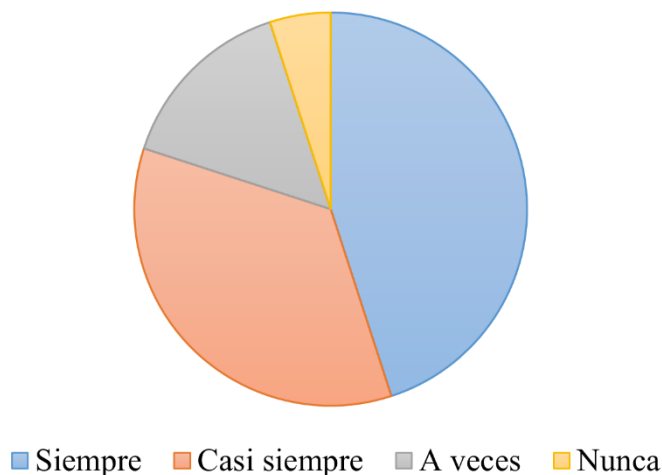
El análisis descriptivo de los datos recopilados facilitó la identificación del grado de conciencia ambiental entre los estudiantes del subnivel elemental, considerando las dimensiones de reducción, reutilización, reciclaje y actitudes hacia el cuidado del medio ambiente.

En términos generales, los resultados reflejan que los estudiantes tienen un nivel positivo de conciencia ambiental, demostrada en actitudes y comportamientos vinculados con el manejo adecuado de los residuos y la protección del ambiente escolar. La combinación de actividades pedagógicas que incorporan características lúdicas y la utilización de material reciclado se relaciona con un aumento en la participación y el interés de los estudiantes

hacia las cuestiones ambientales. En este sentido, el análisis plantea una relación entre las experiencias pedagógicas desarrolladas en el aula para el fortalecimiento paulatino (en el subnivel elemental) de la conciencia ambiental.

Figura 1

Nivel de conciencia ambiental de los estudiantes



Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes

En términos generales, los resultados revelaron que la mayor parte de los estudiantes se situó en las categorías "Casi siempre" y "Siempre", lo cual refleja una actitud genuinamente positiva frente al cuidado del medio ambiente. Asimismo, se evidenció una disposición favorable hacia hábitos responsables como no arrojar basura, dar una segunda vida a los materiales y mantener en buen estado los espacios de la institución educativa.

Dimensiones de la conciencia ambiental y su relación con el uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable

Reducción de materiales

En cuanto a si los estudiantes evitan tirar basura al suelo y cuidan los espacios de la institución, la mayoría dijo que sí lo hace con frecuencia. La gran cantidad de respuestas como "Casi siempre" y "Siempre" deja claro que ellos entienden muy bien por qué es importante generar menos residuos y mantener el entorno limpio.

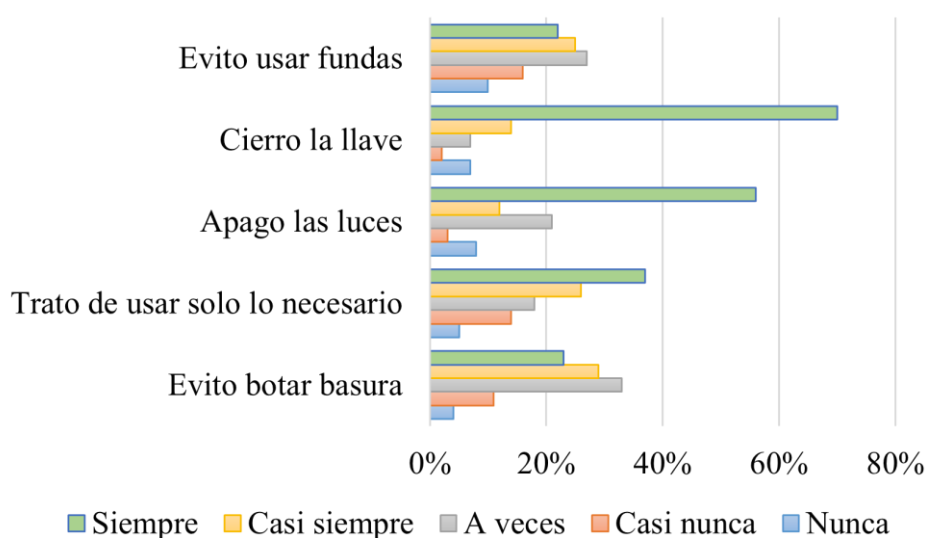
Asimismo, los resultados muestran que las prácticas de cuidado del entorno inmediato forman parte del comportamiento cotidiano de los estudiantes. Esto refleja que han interiorizado adecuadamente las normas básicas de convivencia ambiental.

Este nivel de compromiso parece estar relacionado con las estrategias pedagógicas utilizadas en el aula, especialmente con el uso de actividades lúdicas que incorporan material reciclable. Estas actividades favorecen un aprendizaje significativo y fortalecen actitudes responsables hacia el medio ambiente.

En este sentido, las respuestas mayoritariamente favorables sugieren que existe una clara correspondencia entre las experiencias educativas vividas por los estudiantes y el desarrollo de conductas orientadas a la protección del entorno escolar.

Figura 2

Reducción de materiales como evidencia del nivel de conciencia ambiental



Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes

No obstante, un porcentaje menor se ubica en la categoría “A veces”, lo que sugiere la necesidad de reforzar estas prácticas mediante estrategias didácticas constantes y actividades lúdicas que consoliden hábitos sostenibles desde edades tempranas.

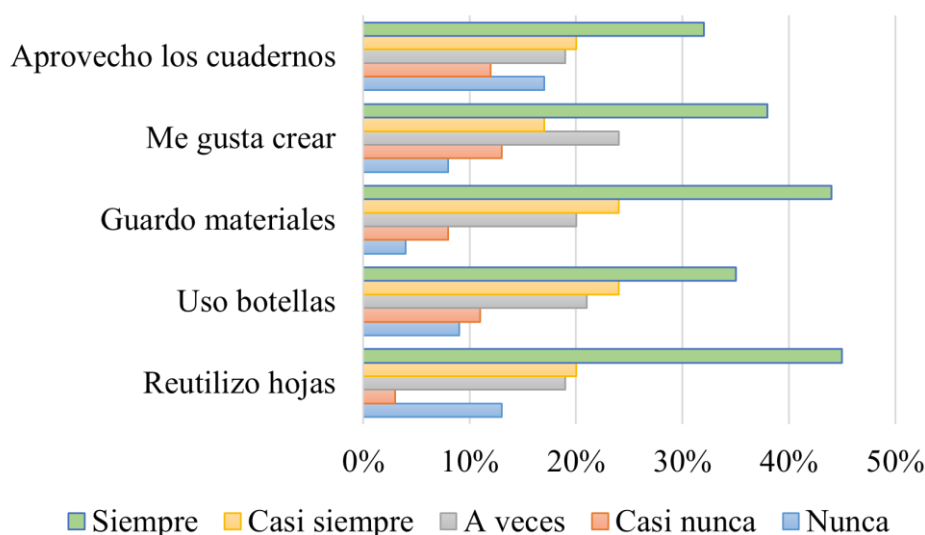
Reutilización de materiales

Los resultados relativos a la reutilización, muestran que los alumnos son conscientes de la importancia de dar una nueva función a los materiales antes de desecharlos. Ítems que tienen que ver con el uso de botellas de plástico, de cartón u objetos reciclables relacionados con actividades de la escuela hacen aflorar respuestas de tendencia afirmativa en la mayoría de los casos.

En el mismo sentido, la tendencia positiva que manifiesta la reutilización de materiales demuestra que los alumnos no sólo conocen qué es el reciclaje sino que están en disposición de llevar a cabo este concepto en actividades concretas de su vida escolar. Este comportamiento muestra una buena actitud para con la utilización de recursos existentes y una actitud congruente hacia el consumo de materiales. Además, estas prácticas pueden vincularse con propuestas pedagógicas que incentivan el uso creativo de objetos reciclables, por ejemplo, los juegos didácticos, que fortalecen el aprendizaje activo y la sensibilización ambiental en la escuela.

Figura 3

Prácticas de reutilización de materiales y conciencia ambiental estudiantil



Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes

Esta actitud guarda una relación directa con la incorporación de juegos didácticos elaborados a partir de materiales reciclables, los cuales brindan a los estudiantes la oportunidad de vivir en primera persona el proceso de reutilización. De esta manera, no

solo se enriquece su aprendizaje de forma significativa, sino que también se estimula su creatividad y su capacidad de ver nuevas posibilidades en los objetos cotidianos.

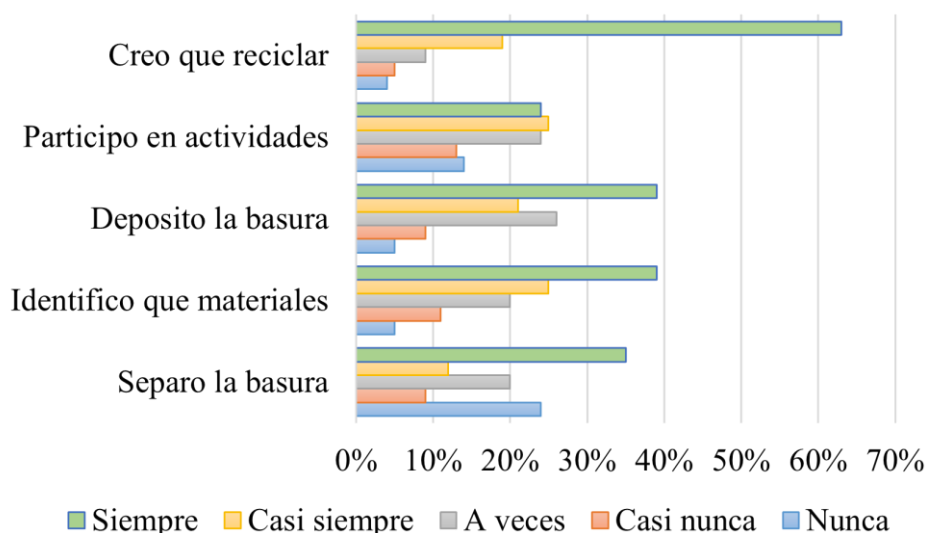
Reciclaje de materiales

En cuanto al reciclaje, los estudiantes demuestran que tienen claro lo importante que es separar los residuos y ponerlos en los lugares correctos. La mayoría dice que sí recicla o que participa en actividades de reciclaje que se hacen en la escuela.

En este sentido, los resultados permitieron evidenciar que los estudiantes cuentan con una base de conocimientos básicos sobre el manejo adecuado de los residuos y la importancia que estos tienen en cuanto a su clasificación. Este hecho queda reflejado en la participación activa que los mismos tienen en actividades de reciclaje en el contexto escolar. Esta buena predisposición sugiere que han conseguido un primer nivel de comprensión de las prácticas ambientales responsables, la cual ha aumentado, dado que las dinámicas educativas llevadas a cabo en la institución han jugado un papel importante al respecto. Además, su participación activa en acciones de reciclaje puede relacionarse con experiencias de aprendizaje que integran recursos didácticos y materiales reutilizables, facilitando, de este modo, el desarrollo de hábitos enfocados en la preservación del medio ambiente.

Figura 4

Reciclaje como evidencia del nivel de conciencia ambiental y el uso de juegos didácticos



Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes

No obstante, hay respuestas intermedias, lo que significa que todavía hay margen de mejora, particularmente en la formación de hábitos duraderos. Esto potencia la idoneidad de aplicar juegos didácticos como estrategia pedagógica para consolidar la conciencia ambiental en el tiempo.

Actitudes hacia el cuidado del medio ambiente

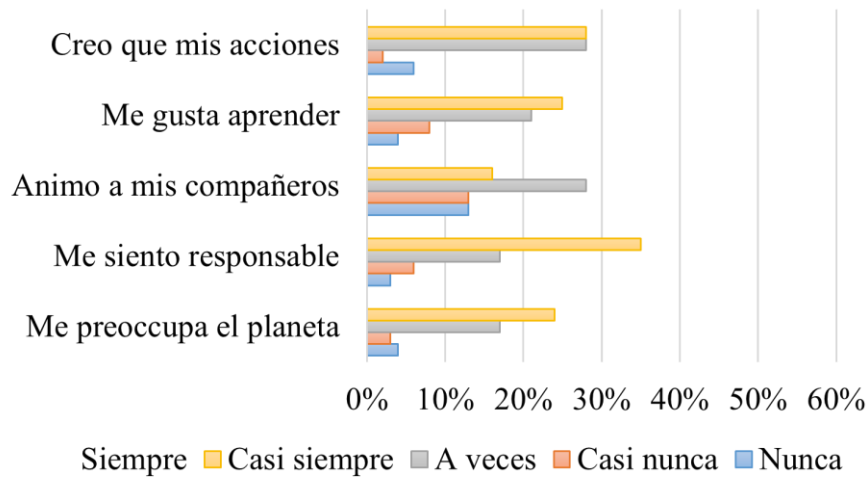
Los aspectos vinculados a la responsabilidad ambiental, el interés por aprender sobre el cuidado del entorno y el deseo de motivar a sus compañeros arrojaron resultados muy alentadores. Los estudiantes manifestaron sentirse genuinamente comprometidos con el cuidado de su entorno y demostraron una curiosidad real por profundizar en temas relacionados con el medio ambiente.

Estos resultados llenan de alegría porque demuestran que los niños de primaria ya tienen una actitud positiva hacia el cuidado del medio ambiente. Eso es una base maravillosa para crear propuestas educativas divertidas y originales, donde el juego y los materiales reciclables sean los protagonistas.

Este escenario resulta muy favorable para implementar estrategias pedagógicas basadas en el juego. Las actitudes de responsabilidad y motivación identificadas en los estudiantes pueden facilitar el aprendizaje de contenidos ambientales y el fortalecimiento de comportamientos más sostenibles dentro del contexto escolar. Por otro lado, el interés que muestran los alumnos representa una de las claves para hacer que una cultura ambiental tenga lugar no solo dentro del aula, sino también de manera pública en la comunidad educativa.

Figura 5

Actitudes ambientales de los estudiantes frente al cuidado del medio ambiente



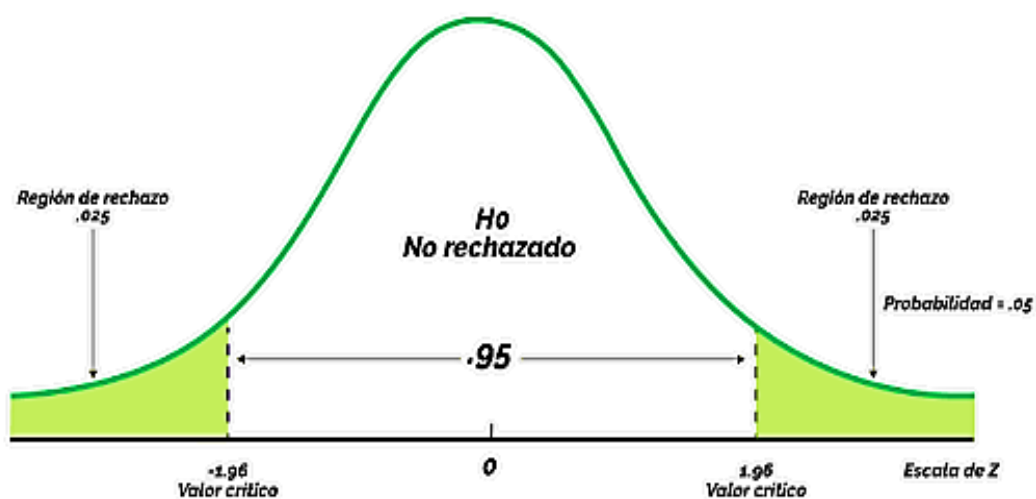
Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes

Síntesis

En definitiva, los resultados obtenidos permitieron evidenciar que los estudiantes de cuarto año de la Educación General Básica poseen un nivel de conciencia ambiental favorable, sobre todo en las dimensiones correspondientes a las actitudes, valores y prácticas elementales de cuidado del entorno. Estos hallazgos reflejan que los estudiantes poseen conocimientos y disposiciones positivas hacia el respeto y la protección del medio ambiente dentro del contexto escolar.

Figura 6

Prueba no direccional



Asimismo, se aplicó la prueba de correlación de rangos de Spearman para determinar la relación entre el uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable y el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes. Los resultados evidencian una correlación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables ($r_s = 0.62$, $p < 0.001$).

Además, este resultado sugiere que los estudiantes que informan una mayor participación en actividades de juego con material fabricado con reciclable tienen mayores niveles de conciencia ambiental. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, que establece que hay una relación significativa entre las variables analizadas.

Desde esta perspectiva, los resultados obtenidos permiten afirmar que el uso de juegos didácticos y el desarrollo de la conciencia ambiental mantienen una estrecha relación dentro del proceso educativo del subnivel elemental, aunque sin establecer necesariamente una relación de causa y efecto entre ambos. Esta vinculación pone en evidencia lo valioso que resulta incorporar estrategias pedagógicas basadas en el juego y en el aprovechamiento de materiales reciclables, como herramientas que favorecen en los estudiantes el desarrollo de actitudes y comportamientos verdaderamente responsables con el medio ambiente.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio son alentadores, ya que se ha observado que la interacción de los niños en el subnivel elemental con materiales reciclables en el aula promueve un aumento tangible y significativo en su conciencia ambiental. Los datos lo confirman claramente, hay una conexión fuerte y positiva entre estas actividades lúdicas y el cuidado que los estudiantes muestran por el planeta. Esto nos dice algo muy importante: que se aprende jugando y, además, aprovechando materiales que normalmente tiraríamos a la basura, puede despertar en los más pequeños actitudes y hábitos más amigables con el medio ambiente. En otras palabras, no solo están divirtiéndose, sino que están formando una relación más consciente y respetuosa con el entorno que los rodea.

Estos resultados son congruentes con lo discutido por Gómez et al. (2023) quienes plantean que a partir de la implementación de juegos didácticos en los procesos educativos se promueve el aprendizaje activo, la interacción y la internalización de valores asociados al cuidado del entorno. Los autores sostienen que en su estudio evidencian que los momentos lúdicos permiten que las y los estudiantes se involucren de forma significativa en la construcción de su propio conocimiento. Esto permite entender mejor las problemáticas ambientales y fomenta una mayor cantidad de conductas responsables hacia el medio ambiente. Los hallazgos del presente estudio estiman de una forma similar que los alumnos que participan con mayor frecuencia en actividades lúdicas con material reciclable tienen niveles de conciencia ambiental más altos.

Además, de igual forma los resultados son concordantes con Jara y Tapia (2022) quienes constatan la relación positiva que existe entre la formación académica ambiental y la conciencia ambiental en los estudiantes. Estos últimos señalan que las estrategias pedagógicas que incorporan experiencias prácticas y reflexivas posibilitan el fortalecimiento tanto de la dimensión cognitiva de aprendizaje ambiental, así como las actitudes y conductas ligadas al cuidado ambiental. En este sentido, el empleo de juegos didácticos con material reciclable puede interpretarse como una modalidad de aprendizaje experiencial que contribuye a la apropiación de valores ecológicos desde la primera infancia.

Por otro lado, el instrumento empleado en esta investigación obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,859$, lo que refleja un alto nivel de consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario. De acuerdo con la literatura metodológica, valores por encima de 0,80 son indicativos de una confiabilidad buena o muy buena, lo cual garantiza que los ítems miden de forma coherente los constructos que se buscaba evaluar. En este caso, el valor alcanzado sugiere que el cuestionario fue un instrumento apropiado para valorar tanto las dimensiones de la conciencia ambiental como la percepción de los estudiantes frente al uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable. Este hallazgo valida la consistencia del propio material y añade más rigor a los análisis realizados en el estudio.

Si bien los resultados son relevantes y dan una nueva perspectiva, también hay que ser sinceros y reconocer algunos de los límites de este estudio. En primer lugar, los participantes no fueron elegidos al azar, sino que se eligieron por conveniencia, de tal forma que no se pueden generalizar los resultados al conjunto de todas las escuelas o a la totalidad de los grupos de estudiantes. Además, el diseño del estudio no incluyó un grupo control, por lo que no podemos aseverar que los juegos didácticos son la causa del impacto que se ha detectado en la conciencia ambiental. Finalmente, dado que los datos se obtuvieron mediante encuestas aplicadas a niños de educación primaria, algunas de las respuestas podrían haber estado condicionadas por lo que los niños consideran que es "correcto" responder o por lo que los maestros esperan, en vez de lo que realmente piensan o sienten.

Pese a estas limitaciones, los resultados del estudio presentan importantes implicaciones pedagógicas para las prácticas educativas. En primer lugar, evidencian la relevancia de aplicar estrategias de aprendizaje lúdico en los procesos de la educación ambiental, especialmente, en los primeros niveles de la educación básica. En estas fases de desarrollo, el juego supone un recurso primordial para el crecimiento cognitivo y socioemocional de los alumnos y alumnas. Y es que el hecho de llevar a cabo este tipo de actividades con materiales reciclables para usarlos como recurso didáctico, no sólo contribuye a que el aprendizaje sea más significativo, sino que favorece también la generatividad, la participación y la reflexión en relación al consumo responsable y a la adecuada gestión de residuos.

Desde esta óptica, los docentes pueden incluir actividades lúdicas que utilicen materiales de reciclaje en los diversos ámbitos del currículo, promoviendo así situaciones de aprendizaje

interdisciplinar que favorezcan la conciencia ecológica de los estudiantes. Estos encauzamientos ayudan además a construir hábitos sostenibles en edades tempranas, además de fomentar el desarrollo de una cultura ambiental en el ámbito del colegio.

CONCLUSIONES

- Con respecto al objetivo específico 1, el cual se refiere a fundamentar teóricamente la educación ambiental y el reciclaje mediante el análisis de diferentes autores, puede afirmarse que la literatura científica respalda la conveniencia de introducir estrategias pedagógicas activas con la finalidad de fomentar la conciencia ambiental en los estudiantes desde edades tempranas. Este hallazgo va en consonancia con lo que han formulado Gómez et al. (2023) y Olivares y Leyva (2023), quienes enfatizan que una educación ambiental tiene que sustentarse en enfoques participativos que generen valores, actitudes y comportamientos que sean realmente responsables en relación con el medio natural.
- En cuanto al objetivo específico 2, que buscaba diseñar una forma de recolectar información usando técnicas cuantitativas para entender mejor la relación entre los juegos educativos y la conciencia ambiental, se puede decir que el cuestionario que se aplicó resultó ser una herramienta confiable para medir. Esto lo confirma el hecho de que se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,859, lo que indica que las preguntas estaban bien alineadas entre sí y que los datos que se recogieron son sólidos. En otras palabras, este instrumento funcionó bien y podría usarse sin problema en otros contextos educativos similares.
- En relación con el objetivo específico 3, que buscaba identificar juegos didácticos elaborados con material reciclable efectivos para talleres creativos y proyectos colaborativos en el aula, se concluye que las actividades lúdicas basadas en la reutilización de materiales favorecen el aprendizaje significativo, la creatividad y la participación activa de los estudiantes. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas, que resaltan el gran valor pedagógico del juego como estrategia didáctica para estimular habilidades cognitivas, sociales y ambientales en la educación básica.
- Existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables ($r_s = 0,62$; $p < 0,001$). Este resultado coincide con investigaciones como la de Jara y Tapia (2022), quienes muestran que las experiencias educativas con enfoque ambiental tienen un impacto positivo para el desarrollo de conocimientos, actitudes y conductas proambientales en los estudiantes.

- En síntesis, la enseñanza integrada de juegos didácticos elaborados con materiales de reciclaje supone una práctica pedagógica fundamentada, válida y pertinente de educación en la conciencia ambiental del alumnado de la educación básica elemental. Este resultado respalda los recursos didácticos actuales en educación ambiental que proponen un tipo de educación cuya metodología se apoya en un aprendizaje activo, participativo y contextualizado que favorece la adquisición de hábitos sostenibles y demuestra una mayor implicación con el ámbito ecológico de la comunidad educativa.

RECOMENDACIONES

- Con lo que respecta al marco teórico relacionado con la educación ambiental y el reciclado, se sugiere que las instituciones educativas trabajen de manera transversal la educación ambiental en las diferentes áreas del currículo escolar. Igualmente, los profesores deberían generar estrategias metodológicas que favorezcan la reflexión crítica del cuidado del medio ambiente y el desarrollo de valores ecológicos en edades tempranas, de manera que caminen en la línea de la formación integral de los estudiantes.
- Siguiendo con la forma en que se recogió los datos, sería buena idea que en futuros estudios se sigan usando herramientas que ya han demostrado ser confiables para medir la conciencia ambiental en las escuelas. También estaría muy bien que se trabajara con más participantes y se probaran diseños que permitan comparar grupos o hacer pequeños experimentos, así se podría entender mejor cómo las estrategias de enseñanza ayudan a que los niños desarrollen comportamientos más amigables con el medio ambiente.
- En relación con la identificación y uso de juegos didácticos contruidos con materiales reciclables, se recomienda a los docentes que, en sus prácticas pedagógicas, utilicen de forma más extensiva los juegos, en particular los que permitan favorecer la reutilización de materiales y la estimulación de la creatividad de los alumnos. Dichas estrategias podrían ser utilizadas en las distintas asignaturas y en trabajos interdisciplinarios, de modo que el aprendizaje sea más significativo y aumente la participación activa en el aula.
- De acuerdo con los resultados obtenidos respecto a la relación entre el uso de juegos didácticos y la conciencia ambiental, se aconseja a las instituciones educativas propiciar proyectos escolares relacionados con el reciclaje, reducción de residuos y cuidado del medio ambiente. La elaboración de talleres, ferias ambientales y actividades conjuntas permitirá fortalecer el compromiso de los estudiantes con prácticas sostenibles dentro y fuera de la casa de estudios.
- Finalmente, se sugiere potenciar el involucramiento de toda la comunidad educativa (docentes, estudiantes, autoridades y familias) en actividades de educación ambiental que propicien el desarrollo de hábitos responsables ante el medio ambiente. La conexión que se establece entre la escuela y el entorno familiar puede contribuir de

manera notable a asegurar una cultura de sostenibilidad y de responsabilidad ecológica en la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACNUR. (2024). *¿Cómo aumentar la conciencia ambiental de la sociedad?* ACNUR. Obtenido de <https://eacnur.org/es/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad>
- Aguilar, R., & Leyva, N. (2025). Conciencia ambiental en estudiantes de educación primaria. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Horizontes*. doi:10.33996/revistahorizontes.v9i39.1100
- Alonso, N. (2021). *El juego como recurso educativo: teorías y autores de renovación pedagógica*. Palencia: UVaDOC Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51451/TFG-L3005.pdf>
- Alotaibi, M. (2024). Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis. *Media Psychology*. doi:10.3389/fpsyg.2024.1307881
- Andrade, D., Manobanda, K., Fiallos, S., & Vaca, P. (2025). La educación ambiental en las universidades ecuatorianas y su rol en la formación integral profesional. *Conrado*, 1. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v21n103/1990-8644-rc-21-103-e4381.pdf>
- Boggiano, M., & Vargas, V. (2023). Gestión de residuos sólidos generados en el proceso de trabajo estudiantil en la FAUA - UPAO. *Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 5. doi:10.18800/kawsaypacha.202301.a006
- Cerezo, R., Calderón, V., & Romero, C. (2024). Una aplicación móvil holográfica para practicar la pronunciación de vocabulario básico en inglés para niños hispanohablantes. *Interacción persona-ordenador*. doi:10.1016/j.ijhcs.2018.11.009
- Chérrez, D., Díaz, D., Benitez, A., & Urbina, O. (2025). Impact of Environmental Education on Ecological Awareness and Behavior in High School Students. *ASCE MAGAZINE*. doi:10.70577/ASCE/201.217/2025
- Fernández, S. (2025). Percepciones y prácticas docentes de los procesos evaluativos en ambientes virtuales en la carreras de grado. *Científica de la UCSA*, 98. doi:10.18004/ucsa/2409-8752/2025.012.02.097

- Fundación El Triángulo. (2018). *Educación*. Obtenido de Ministerio de Educación del Ecuador: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Guia-Reciclaje-Reutilizacion.pdf>
- Gee, J. (2022). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave: Macmillan.
- Gómez, M., Rodríguez, D., & Morejón, L. (2023). El juego didáctico para el tratamiento de la educación ambiental en el centro infantil Kilamba, de kuito, Bié. *Conrado*, 3. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v19n91/1990-8644-rc-19-91-512.pdf>
- Jara, G., & Tapia, T. (2022). Educación con enfoque ambiental y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de Abacay. *Latinoamericana Ogmios*, 13. doi:10.53595/rlo.v2.i4.032
- Leal, W., Azul, A., Brandli, L., Lange, A., & Wall, T. (2022). *Handbook of sustainability science and research*. Springer.
- Lozano, O., & Talavera, M. (2024). Enfoque de la educación ambiental en educación infantil: Estudio comparado en docentes de España y Costa Rica. *Educare*, 3. doi:10.15359/ree.28-2.18430
- Macías, D., López, A., & González, I. (2018). Desarrollo de habilidades matemáticas en educación primaria a partir de material reciclado. *Varela*, 7. Obtenido de <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/87>
- Macías, M. (2025). Del residuo a recursos didácticos: Estudio Explorativo del uso de material reciclable en aulas de educación inicial. *Emergentes*. doi:10.60112/erc.v5.i2.244
- Martínez, M. (2020). La educación como fundamento orientador hacia una cultura ambiental. *Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12. doi:10.23913/ride.v10i20.654
- Mayorga, M., Peñafiel, J., Izurieta, I., Analuiza, C., & Ramos, C. (2025). Reciclaje como estrategia pedagógica para el aprendizaje ambiental: una revisión bibliográfica sistemática en Educación Básica. *Arandu*. doi:10.69639/arandu.v12i3.1440
- Memon, M., & Thurasamy, R. (2025). Convenience sampling: a review and guidelines for quantitative research. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 1-15. doi:10.47263/JASEM.9(2)01
- Mera, C., Ortiz, N., & Díaz, E. (2023). Estrategia lúdica para fortalecer la cultura de reciclaje en los estudiantes. *Universidad Popular del César*. doi:10.37811/cl_rcm.v7i1.5184

- Montesdeoca, A., & Bosquez, V. (2025). Desarrollo de la creatividad en educación inicial con el uso de la tecnología. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*. Obtenido de <https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/399>
- Nahuelpan, R. (31 de mayo de 2022). Mi aula reduce, reutiliza y recicla. *Mi aula reduce, reutiliza y recicla*. Santiago, Santiago, Chile: Jardín Infantil Puringue Rico. Obtenido de https://sncae.mma.gob.cl/storage/3/3980/expedient/EXPEDIENTE111_19551809112022.pdf
- Olivares, R., & Leyva, N. (2023). Bases teóricas de la conciencia ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible. *Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias*. doi:10.33996/revistaalfa.v7i21.242
- Ortega, N. (2020). *Educación ambiental y reciclaje de basura en escuelas y colegios del área urbana del cantón Zaruma*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19109/1/UPS-CT008814.pdf>
- Parra, L., & Velásquez, L. (2019). *Fomentar la conciencia ambiental a través de las experiencias plásticas en el centro de desarrollo infantil geniecillos futuristas*. Bogotá: Universidad del Tolima. Obtenido de <https://repository.ut.edu.co/server/api/core/bitstreams/27a9e7f3-6948-46fc-a807-d0bed45ce7e6/content>
- Pazmiño, N. (2025). *El material didáctico reciclado como estrategia de aprendizaje en el ámbito de descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural en los niños y las niñas de 5 años del nivel de preparatoria en la Escuela de Educación Básica Fiscal "Riobamba" del p. Quito*: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/3f82cc8e-7c75-4dfb-b4e9-777482e0fcab>
- Pérez, K., Alvarado, J., & Corte, A. (2021). Conciencia ambiental en estudiantes de la Universidad de Sonora. *Redalyc*, 85. doi:<https://doi.org/10.36790/epistemus.v15i31.179>
- Plass, J., Mayer, R., & Homer, B. (2023). *Handbook of game-based learning*. MIT Press.
- Rivas, A. (2022). *Examining Educational Policy in Latin America: Comprehensive Insights into Contemporary Reform*. Argentina: Routledge. Obtenido de

- <https://www.routledge.com/Examining-Educational-Policy-in-Latin-America-Comprehensive-Insights-into-Contemporary-Reform/Rivas/p/book/9781032126951>
- Romero, K. (2025). Los juegos didácticos para el desarrollo del aprendizaje de la asignatura de matemática en los estudiantes de décimo año de educación general básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. doi:10.37811/cl_rcm.v9i1.16696
- Sacta, L., & Gómez, J. (2021). *Materiales didácticos y aprendizaje*. Machala: Universidad Técnica de Machala. Obtenido de <https://repositorio.utmachala.edu.ec/items/3b81332d-c760-4906-870f-af3d805080da>
- Sánchez, T., Gómez, V., Arana, R., & Urquiza, K. (2025). *Material didáctico reciclable en educación básica*. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo. Obtenido de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/citationstylelanguage/get/apa?submissionId=3810&publicationId=3241>
- Saza, A., Sierra, W., & Gómez, A. (2021). Comportamiento proambiental y conocimiento ambiental y en universitarios: ¿el área de conocimiento hace la diferencia? *CES Psicología*, 64. doi:10.21615/cesp.14.1.6
- Sevilla, R., & Davila, P. (2025). Innovación Educativa en Latinoamérica: Desafíos y Oportunidades de las TIC. *Axioma*. doi:0000-0002-2645-2123
- Souza, L., Carvalho, F., Souza, G., Freitas, L., & Brandão, M. (2024). Una propuesta para el uso de RPG en Ensino de Física: A Vingança de Newton. *Educación en Física*. doi:10.48550/arXiv.2411.17642
- UNAE. (2022). *Educación para la conciencia y acción ambiental*. Azogues: UNAE. Obtenido de <https://unae.edu.ec/oferta/proyecto-educacion-para-la-conciencia-y-accion-ambiental/>
- UNESCO. (2021). *Education for sustainable development: a roadmap*. Francia: UNESCO Publishing. doi:10.54675/YFRE1448
- Veloz, V. (2024). Mejoras significativas de la educación ambiental mediante estrategias didácticas. *Cienciamatria*. doi:10.35381/cm.v10i18.1274
- Wilson, R. (2021). *Nature and young children: Encouraging creative play and learning in natural environments*. Routledge.

Anexos

Anexo 1. Carta Aval



Tulcán, 20 de octubre del 2025

Licenciada
Susana Ximena Pabón Argoti
DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL HERMANO MIGUEL LA
SALLE
Presente.-

Asunto: Autorización para realizar su trabajo de Investigación

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que, en respuesta al documento enviado el 11 de Octubre del presente año, se le acepta la solicitud presentada para que pueda desarrollar su trabajo de investigación titulado **“Juegos didácticos con material reciclable para el fortalecimiento de la conciencia ambiental en estudiantes del subnivel elemental: un estudio descriptivo – correlacional”** del programa de Maestría en Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Sin otro particular me despido a usted.

Atentamente;


MSc. Darwin Hernández P.
RECTOR
Correo: rectoratulcan@lasalle.edu.ec
Cel: 0980577639


RECTORADO

UEF Hermano Miguel
Dirección: Calle 10 de agosto 765 y Luperón CP 04003 | Tulcán – Ecuador
RUC: 0471955410001 Correo electrónico: secretaria@uefhermanomiguel.edu.ec
Teléfono: (05) 2982 100 / Fax: (0510) Errechea / (0507) Secretaría / (0504) Secretaría General



Anexo 2. Cronograma del Trabajo de Investigación

ACTIVIDADES	MES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	FECHA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ASPECTOS PRELIMINARES																	
INTRODUCCIÓN																	
CUERPO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN																	
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO																	
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO																	
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN																	
CONCLUSIONES																	
RECOMENDACIONES																	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS																	
ANEXOS																	

Anexo 3. Presupuesto del Trabajo de Investigación

Rubro	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)
Material reciclable	Cartón, botellas, papel, latas (recolección)	-	0,00	0,00
Material didáctico	Tijeras, pegamento, témperas, pinceles, lápices	1 lote	40,00	40,00
Papelería	Hojas, carpetas, marcadores	1 lote	15,00	15,00
Impresiones	Encuestas, instrumentos y documentos	150 hojas	0,05	7,50
Transporte	Movilización al lugar de estudio	10 viajes	1,00	10,00
Servicios tecnológicos	Internet y uso de herramientas digitales	4 meses	10,00	40,00
Imprevistos	Gastos adicionales no contemplados	-	-	20,00
Total				132,50

Anexo 4. Fundamentación Legal

La Constitución de la República del Ecuador establece principios fundamentales en materia de educación y medio ambiente. En su artículo 14 reconoce el derecho de toda la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El artículo 27 dispone que la educación debe orientarse al desarrollo integral del ser humano, incluyendo el respeto al medio ambiente. Asimismo, los artículos 71 al 74 reconocen los derechos de la naturaleza, promoviendo su protección, conservación y restauración.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) regula el sistema educativo ecuatoriano y promueve una educación integral, inclusiva y de calidad. Establece la incorporación de ejes transversales como la educación ambiental dentro del currículo, fomentando valores, actitudes y prácticas responsables con el entorno. Además, incentiva el uso de metodologías activas que favorezcan el aprendizaje significativo.

La Ley de Gestión Ambiental tiene como finalidad prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales negativos. Enfatiza la importancia de la educación ambiental como herramienta clave para promover la conciencia ecológica en la ciudadanía, así como prácticas sostenibles como la reducción, reutilización y reciclaje de residuos.

El Plan Nacional de Desarrollo vigente establece como prioridad la sostenibilidad ambiental y la formación de ciudadanos responsables. En este marco, se impulsa la educación ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible, promoviendo acciones que contribuyan al cuidado del entorno desde el ámbito educativo.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se alinean con el proyecto, especialmente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (educación de calidad), el ODS 12 (producción y consumo responsables) y el ODS 13 (acción por el clima), los cuales promueven la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos con la sostenibilidad.

La Normativa del Ministerio de Educación del Ecuador en el currículo nacional incorpora la educación ambiental como eje transversal, promoviendo el desarrollo de valores ecológicos y el uso de estrategias pedagógicas activas. Se fomenta la aplicación de metodologías como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de recursos didácticos innovadores, entre ellos materiales reciclables.

Anexo 5. Instrumento de Recolección de Información



**Centro de
Educación Continua**

UPSE UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA

Encuesta para medir la conciencia ambiental

Dirigida a: Estudiantes de cuarto año de Educación General Básica

Objetivo: Medir el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes

Instrucciones para el estudiante

los datos se utilizarán únicamente para fines académicos

Lee cada afirmación y marca con una x la opción que mejor represente tu respuesta.

Escala de valoración:

1 = Nunca

2 = Casi nunca

3 = A veces

4 = Casi siempre

5 = Siempre

No.	ITEMS	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Reducción de materiales (Ítems 1-5)						
1	Evito botar basura en el suelo cuando estoy en la escuela.					
2	Trato de usar solo lo necesario cuando utilizo papel para escribir o dibujar.					
3	Apago las luces cuando no las necesito.					
4	Cierro la llave del agua después de usarla.					
5	Evito usar fundas plásticas cuando puedo usar otra opción.					

Dimensión 2: Reutilización de materiales (Ítems 6-10)						
6	Reutilizo hojas de papel que todavía pueden usarse.					
7	Uso botellas, cajas u otros objetos para hacer trabajos escolares.					
8	Guardo materiales que pueden servir para otros usos.					
9	Me gusta crear juegos u objetos con materiales reciclables.					
10	Aprovecho los cuadernos o libros del año anterior si están en buen estado.					

Dimensión 3: Reciclaje de materiales (Ítems 11-15)						
11	Separo la basura según el tipo de material (papel, plástico, orgánico).					
12	Identifico qué materiales se pueden reciclar.					
13	Deposito la basura en el recipiente correcto.					
14	Participo en actividades de reciclaje en la escuela.					
15	Creo que reciclar ayuda a cuidar el medio ambiente.					

Dimensión 4: Actitudes hacia el cuidado del medio ambiente (Ítems 16-20)						
16	Me preocupa que el planeta esté siendo contaminado.					
17	Me siento responsable de cuidar la naturaleza.					
18	Animo a mis compañeros a cuidar el medio ambiente.					
19	Me gusta aprender sobre cómo proteger la naturaleza.					
20	Creo que mis acciones ayudan a cuidar el medio ambiente.					

APROBADO:



 MSc. Jimena Chamorro,
 Vicerrectora UEFHM "La Salle"

Anexo 6. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cómo se estimula la conciencia ambiental en los estudiantes de cuartos años de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán a través del uso de recursos didácticos	Analizar la relación de la práctica del reciclaje y la educación ambiental en los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la	i. Fundamentar teóricamente la educación ambiental y la práctica del reciclaje a partir de criterios de diversos autores que	1. Uso de juegos didácticos elaborados con material reciclable 2. El nivel de conciencia ambiental	Tipo de investigación Cuantitativa Población 1300 estudiantes Muestra 100 estudiantes Tipo de muestreo No probabilístico por conveniencia Diseño de investigación

con material reciclable?	Unidad Educativa Fiscomisional La Salle Tulcán, mediante la creación e implementación de juegos didácticos elaborados con material reciclable.	sustenten la creación e implementación de juegos didácticos elaborados con material reciclable. ii. Diseñar una metodología de recolección de información mediante técnicas cuantitativas que permita obtener datos precisos y pertinentes sobre la relación entre el uso de juegos didácticos y la conciencia ambiental de los estudiantes. iii. Identificar los juegos didácticos elaborados con material reciclable que resulten efectivos para la implementación de talleres creativos y proyectos colaborativos en la Unidad Educativa Fiscomisional		Exploratoria Descriptiva - Correlacional Bibliográfica Métodos Inductivo Técnicas e instrumentos La encuesta El cuestionario
--------------------------	--	--	--	---

		La Salle Tulcán, orientados al fortalecimiento de la conciencia ambiental y al mejoramiento del aprendizaje interactivo en la comunidad educativa.		
--	--	---	--	--