

El Huerto Escolar como Recurso Pedagógico para Fortalecer la Educación Ambiental en Estudiantes de Sexto Año de Educación General Básica

The School Garden as a Pedagogical Resource to Strengthen Environmental Education in Sixth-grade Students of Basic General Education

Reyes Rosillo Ángela María¹  · Reyes Rosillo Diana María²  · Humanante Cabrera Carlos Roberto³ 

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2025.
Fecha de aceptación: 18 de diciembre de 2025.

¹ Reyes Rosillo Ángela María
<https://orcid.org/0009-0009-0902-7043>
Universidad Bolivariana del Ecuador
angelitareyes367@gmail.com

² Reyes Rosillo Diana María
<https://orcid.org/0009-0006-6500-8769>
Universidad Bolivariana del Ecuador
maridayana1978dia@hotmail.es

³ Humanante Cabrera Carlos Roberto
<https://orcid.org/0000-0002-5647-5342>
Universidad Bolivariana del Ecuador
crhuamante@ube.edu.ec

RESUMEN

Este estudio analiza el huerto escolar como recurso pedagógico para fortalecer la educación ambiental en estudiantes de sexto año de Educación General Básica en la Escuela “Pedro Vicente Maldonado”. Se adoptó un enfoque cuantitativo, de campo y aplicado, con alcance descriptivo. Participaron 18 estudiantes y 6 docentes de Ciencias Naturales. Se utilizaron encuestas, observación y juicio de expertos; los datos se representaron mediante gráficas y análisis estadístico básico. Los resultados muestran una base favorable de sensibilización ambiental en el alumnado y alta disposición a participar en proyectos, pero con vacíos conceptuales y prácticos específicas como el compostaje. En el profesorado, el uso del huerto es ocasional y poco articulado al currículo, con evaluación práctica aún incipiente y débil vinculación sistemática a los ODS. Se diseñó e implementó una propuesta de huerto escolar basada en ABP, trabajo colaborativo y evaluación formativa, estructurada en tres fases (sensibilización, implementación e integración curricular) y orientada a ODS 4, 13 y 15. La validación por cinco expertos evidenció alta pertinencia e impacto esperado, señalando como áreas de mejora la gestión sostenida de recursos y la diversificación de mecanismos de seguimiento. Se concluye que el huerto escolar es una estrategia viable e innovadora que articula teoría y práctica, favorece la conciencia ecológica y el desarrollo de competencias científicas, comunicativas y ciudadanas, y contribuye a la formación de estudiantes comprometidos con la sostenibilidad.

Palabras clave: huerto escolar, educación ambiental, aprendizaje basado en proyectos, prácticas sostenibles, ODS, evaluación formativa



ABSTRACT

This study examines the school garden as a pedagogical resource to strengthen environmental education among sixth-grade students at Escuela Pedro Vicente Maldonado. A quantitative, field-based, and applied approach with a descriptive scope was adopted. The sample included 18 students and 6 Natural Science teachers. Surveys, observation, and expert judgment were employed, with data represented through charts and basic statistical analysis. Results revealed a favorable foundation of environmental awareness among students and high willingness to engage in projects, though with conceptual and practical gaps in specific practices such as composting. Teachers used the garden sporadically, with limited curricular integration, incipient practical evaluation, and weak systematic alignment with the SDGs. A school garden proposal was designed and implemented based on Project-Based Learning, collaborative work, and formative assessment, structured in three phases (awareness, implementation, and curricular integration) and aligned with SDGs 4, 13, and 15. Validation by five experts confirmed high relevance and expected impact, highlighting sustained resource management and diversified monitoring mechanisms as improvement areas. It is concluded that the school garden is a viable and innovative strategy that links theory and practice, fosters ecological awareness, and promotes the development of scientific, communicative, and civic competencies, contributing to the training of students committed to sustainability.

Keywords: school garden, environmental education, project-based learning, sustainable practices, SDGs, formative assessment

INTRODUCCIÓN

Estudios han señalado que el huerto escolar constituye un recurso pedagógico innovador que permite aproximar al alumnado al entorno natural mediante experiencias interdisciplinarias que fortalecen el desarrollo de competencias básicas, en la Universitat de València se implementó el proyecto L'Hort 2.0 que creó un entorno virtual vinculado al huerto escolar, logrando una alta implicación estudiantil y mejoras significativas en los resultados de evaluación, evidenciando que cuando se combina la metodología activa y colaborativa con la integración de las TIC, se potencian tanto las habilidades socioambientales como el aprendizaje cooperativo y la adquisición de competencias académicas y transversales, aunque se reconoce que estos beneficios no se alcanzan de manera automática, sino que requieren de un diseño didáctico intencionado, de la formación docente adecuada y de estrategias evaluativas formativas centradas en el estudiante para lograr aprendizajes significativos y sostenibles (Hurtado-Soler y Cantó-Doménech, 2021).

En otras investigaciones se ha evidenciado que el huerto escolar trasciende su función tradicional de laboratorio agrícola o espacio de producción, convirtiéndose en una estrategia didáctica ambiental que favorece la formación de valores, actitudes y competencias vinculadas al desarrollo sustentable desde los primeros años escolares, en este sentido, autores como Acuña y Sánchez (2020) destacan que su implementación no solo aporta conocimientos, sino que también propicia actitudes de conservación, reflexión crítica y búsqueda de soluciones a problemas ambientales acordes al nivel evolutivo del educando, además, experiencias desarrolladas en Venezuela, Puerto Rico y España demuestran que los huertos escolares fortalecen competencias cognitivas, socioemocionales y ecológicas.

Según Bisbicus et al. (2024) en el Resguardo Indígena Santa Rosita, ubicado en Tumaco, Nariño, la ausencia de una cultura ambiental sólida y el escaso uso de huertos escolares han limitado las posibilidades de los estudiantes para desarrollar actitudes de cuidado y respeto hacia el medio ambiente, en este contexto, un estudio reciente evidenció que la implementación de un huerto escolar como estrategia pedagógica logró transformar positivamente las conductas ambientales de los niños y niñas de tercer grado, promoviendo su participación activa en prácticas sostenibles como el compostaje, el apadrinamiento de plantas y las excursiones ecológicas.

Según Bronfenbrenner (1987 como se citó en Erazo-Borrás et al. 2021) el modelo ecológico explica que el desarrollo humano es el resultado de interacciones dinámicas y recíprocas entre un individuo activo y los múltiples contextos en los que vive, organizados en sistemas concéntricos que van desde el microsistema, que incluye los entornos inmediatos como la familia y la escuela, hasta el macrosistema, que abarca la cultura y las creencias sociales, destacando que cada sistema influye y es influido por los otros en un proceso constante que determina la formación integral de la persona.

Para el Ministerio de Educación (2016) la preservación ambiental implica comprender los problemas que afectan al entorno natural y cómo estos impactan en la supervivencia de las especies, así como analizar la relación que mantiene el ser humano con la naturaleza y proponer acciones para cuidarla y conservarla.

La educación ambiental se ha consolidado como un eje fundamental dentro de la formación escolar, considerando la creciente preocupación por los efectos negativos de la crisis ecológica global. Frente a este panorama, las instituciones educativas tienen el reto de generar espacios de aprendizaje que, además de transmitir conocimientos teóricos, promuevan experiencias significativas y comprometidas con el entorno natural. En este sentido, el huerto escolar se presenta como una alternativa pedagógica activa, que permite articular el saber científico con la vivencia directa, integrando valores, habilidades y actitudes favorables hacia el cuidado del ambiente (Salas- Canales, 2021).

De acuerdo con Armienta et al. (2020) el huerto escolar constituye un entorno formativo que favorece la construcción de relaciones entre los estudiantes, el conocimiento y la naturaleza, fomentando valores como la cooperación, la responsabilidad compartida y el respeto por la vida. Este planteamiento se inscribe dentro del enfoque constructivista, el cual sostiene que el aprendizaje se genera a partir de la interacción del sujeto con su contexto, y que dicha construcción se enriquece cuando se estimulan experiencias prácticas, emocionales y sociales que conecten con la realidad inmediata del educando.

El modelo de aprendizaje experiencial de Kolb (1984 como se citó en Espinar y Viguera, 2021) respalda el uso de estrategias como el huerto escolar, ya que establece que el conocimiento se construye mediante un ciclo que incluye la experiencia concreta, la obser-

vación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. En este marco, el huerto permite que el estudiante participe en actividades de siembra, riego, recolección y observación, procesos que no solo desarrollan destrezas cognitivas y motrices, sino que también fortalecen la comprensión de los ciclos naturales, el respeto por la vida y la conciencia sobre el impacto de sus acciones en el ambiente.

Desde una mirada psicoeducativa, la teoría ecológica del desarrollo humano de Bronfenbrenner destaca la importancia del microsistema escolar en la formación integral del individuo. Al considerar que las experiencias cotidianas vividas dentro del entorno escolar influyen directamente en el desarrollo personal y social de los estudiantes, el huerto escolar se convierte en un recurso pedagógico que potencia vínculos significativos con el entorno, promoviendo la apropiación del espacio natural y la toma de decisiones conscientes a favor de su conservación (Salas-Canales, 2021).

En el ámbito normativo, según la Asamblea Nacional (2025) a través de la Constitución del Ecuador (2008), en su artículo 14, establece que se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y equilibrado, mientras que la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece la obligatoriedad de integrar la educación ambiental como parte del currículo nacional. Bajo este sustento legal, la implementación del huerto escolar adquiere pertinencia, ya que responde a los principios de integralidad, participación y contextualización del aprendizaje, promovidos por el sistema educativo ecuatoriano.

Por otra parte, Torres y Yépez (2020) señalan la importancia de aplicar técnicas e instrumentos de recolección que permitan analizar de manera objetiva y sistemática el impacto de las prácticas educativas. En este sentido, la observación directa, las encuestas y las entrevistas a los actores educativos resultan herramientas clave para evaluar el nivel de conciencia ambiental antes y después de la implementación del huerto, permitiendo evidenciar su incidencia tanto en el aprendizaje de conceptos como en el desarrollo de actitudes y prácticas ecológicas.

En la escuela de educación básica Pedro Vicente Maldonado ubicada en la ciudad de Baños provincia de Tungurahua en el 6to EGB los niños están cada vez más alejados de la naturaleza que los rodea, aprenden sobre el ambiente a través de libros o explicaciones que no siempre logran conectar con su vida diaria,

con lo que ven, tocan o experimentan, esta desconexión se nota especialmente en el área de Ciencias Naturales, donde muchas veces se prioriza la memorización de contenidos y se deja de lado la vivencia directa (Montiel et al., 2022). Aunque el currículo dice que se debe trabajar la educación ambiental de forma transversal, en la práctica esto no se cumple del todo, ya sea por falta de recursos, por la rigidez de las planificaciones o simplemente porque no hay una estrategia clara que lo permita, en este sentido, lo que se ha detectado como problema es que el huerto escolar, siendo una herramienta tan innovadora para enseñar, no está siendo aprovechado, y al no usarlo, se pierden valiosas oportunidades para que los estudiantes aprendan desde la experiencia, desde el juego, desde la emoción, lo importante que es respetar y cuidar el entorno donde viven, lo que a largo plazo afecta su capacidad de comprometerse con prácticas sostenibles y de actuar de manera responsable con el planeta.

Cuando se habla del huerto escolar como una herramienta educativa, no solo se piensa en sembrar plantas o cosechar alimentos, sino en una forma concreta y cercana de aportar a los grandes retos que el mundo enfrenta hoy, por eso, este tipo de propuestas se relaciona directamente con varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la Agenda 2030, se conecta con el ODS 4, que busca garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa, porque el huerto permite aprender haciendo, aprender con otros, y aprender desde el entorno, también se vincula con el ODS 13, que habla de la acción por el clima, ya que a través del contacto directo con la tierra, los estudiantes desarrollan una mayor conciencia sobre el impacto de sus acciones en el planeta, además, este recurso pedagógico promueve el ODS 15, que invita a proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, porque al cuidar un pequeño espacio verde en la escuela, los niños y niñas aprenden a valorar la biodiversidad, a respetar la vida en todas sus formas y a actuar con responsabilidad ambiental, en definitiva, el huerto escolar no es solo una estrategia didáctica, sino una vía concreta para que la escuela contribuya activamente a la construcción de un mundo más justo, sostenible y humano (Fernández, 2022).

La educación ambiental, se encuentra contemplado dentro del Currículo Nacional de Educación, sin embargo, muchas veces se queda solo en palabras, en planes que no logran conectar con lo que pasa en el aula

o con lo que sienten los estudiantes, por eso, cuando se trabaja con un huerto escolar, ese eje transversal deja de ser algo abstracto y se vuelve algo real, algo que los estudiantes pueden tocar, cuidar y transformar, porque no es lo mismo hablar de cuidar el planeta que ensuciarse las manos sembrando una planta o entender qué necesita para crecer, el huerto ayuda a que esa conciencia ambiental se forme desde lo simple, desde lo cotidiano, y al mismo tiempo desde lo profundo, porque ahí se cultivan no solo hortalizas, sino también valores, actitudes, aprendizajes que se quedan, que se sienten, que se viven, y eso es justamente lo que se busca transversalizar la educación ambiental, que deje huella y que transforme, poquito a poco, la forma en que los estudiantes se relacionan con su entorno (Aranda-Vejarano et al., 2024).

En virtud de lo expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿El uso del huerto escolar como recurso pedagógico contribuye a fortalecer la educación ambiental en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica?

La pregunta de investigación se enmarca en el siguiente objeto de investigación:

El huerto escolar como herramienta pedagógica para el desarrollo de la conciencia ambiental en el ámbito educativo.

El objetivo general de esta investigación es implementar una propuesta de huerto escolar como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en estudiantes de sexto año de EGB, fomentando la conciencia ecológica, el respeto por el entorno y la adopción de prácticas sostenibles, partiendo de la necesidad de generar experiencias significativas que acerquen a los niños y niñas a su entorno natural, para ello, se plantea como objetivos específicos identificar el nivel de conocimiento y conciencia ambiental que tienen los estudiantes, describir las estrategias pedagógicas que aplican los docentes en torno a este recurso, diseñar una propuesta de construcción de un huerto escolar.

En conclusión, el huerto escolar se consolida como un recurso pedagógico integral que responde a las necesidades actuales de la educación ambiental, articulando la teoría con la práctica, el conocimiento con la acción, y el pensamiento con la vivencia. Su implementación

dentro del contexto escolar no solo permite abordar contenidos curriculares de manera interdisciplinaria, sino que también fortalece la formación de ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con la sostenibilidad. Por tanto, estudiar su impacto y potencial educativo no solo es pertinente, sino necesario, en el marco de una educación transformadora que busca generar cambios reales en la relación entre las nuevas generaciones y el ambiente

Materiales y Métodos

El enfoque de investigación adoptado en este estudio es cuantitativo, ya que se busca analizar la influencia del huerto escolar como recurso pedagógico en el fortalecimiento de la educación ambiental mediante la recolección y el análisis de datos medibles. Este enfoque permite identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables de manera objetiva, ofreciendo resultados que pueden ser generalizados dentro del contexto de la institución educativa (Castañeda, 2022).

Además, el enfoque cuantitativo garantiza la sistematización del proceso investigativo al emplear instrumentos estructurados como encuestas, los cuales permiten obtener información precisa sobre el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes antes y después de la implementación del huerto escolar. Esta objetividad es fundamental, ya que posibilita la validación estadística de los resultados y asegura la fiabilidad de las conclusiones alcanzadas.

De igual forma, este enfoque respalda la toma de decisiones fundamentadas en evidencias, puesto que el análisis estadístico de los datos recogidos facilita valorar con claridad el impacto del huerto escolar en el desarrollo de actitudes y prácticas ambientales en los estudiantes. Por tanto, se convierte en una herramienta clave para diseñar propuestas pedagógicas replicables en otros contextos educativos similares.

La presente investigación es de campo, ya que los datos se obtienen directamente en el escenario donde se desarrolla la problemática: la institución educativa y, específicamente, las aulas y espacios destinados al huerto escolar. Este tipo de investigación posibilita observar la realidad de manera directa, identificar las prácticas y actitudes de los estudiantes, así como registrar las estrategias aplicadas por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sandoval, 2022).

Asimismo, se considera una investigación aplicada, dado que no se limita únicamente a describir la situación existente, sino que busca ofrecer una propuesta pedagógica concreta para solucionar el problema identificado: la falta de aprovechamiento del huerto escolar como herramienta de educación ambiental. En este sentido, se orienta a la mejora práctica de los procesos educativos, aportando soluciones pertinentes y viables.

El estudio posee un alcance descriptivo, ya que se centra en detallar las características actuales de la educación ambiental en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica, con énfasis en cómo se integran las actividades relacionadas con el huerto escolar dentro del proceso formativo (Vizcaino et al., 2023).

Este alcance permite identificar, organizar y presentar información de manera clara sobre los conocimientos, actitudes y prácticas ambientales de los estudiantes y docentes, sin que ello implique necesariamente establecer relaciones causales, sino más bien brindar un panorama detallado de la situación existente en el contexto escolar.

En el ámbito investigativo, la población hace referencia al conjunto total de personas que comparten una o más características relevantes para el estudio. La muestra, en cambio, constituye una parte representativa de esa población sobre la cual se aplica el proceso de recolección y análisis de datos, facilitando la obtención de conclusiones generalizables.

En este caso, la población considerada corresponde a los actores educativos directamente vinculados con la asignatura de Ciencias Naturales en la educación básica media. La muestra seleccionada está conformada por 18 estudiantes de sexto año de Educación General Básica y 6 docentes que imparten clases en esta área, quienes representan el núcleo principal sobre el cual se evalúa la incidencia del huerto escolar como estrategia pedagógica.

Métodos Teóricos

La revisión documental se empleó como base para sustentar teóricamente la investigación, recopilando y analizando información científica actualizada sobre la educación ambiental, los huertos escolares y su impacto pedagógico (Tapia-Arroyo y Recalde, 2024). Esta revisión permitió construir un marco de referencia sólido que orientó el diseño metodológico y la interpretación de los resultados, asegurando la validez académica del estudio.

El método inductivo se aplicó para extraer conclusiones generales a partir de la observación de situaciones particulares en la institución educativa. Mediante este enfoque se identificaron los problemas específicos relacionados con el limitado uso del huerto escolar, lo que facilitó proyectar soluciones y generar conocimiento aplicable al contexto de sexto año de EGB.

La modelación se utilizó como estrategia para diseñar una propuesta de solución, que consistió en estructurar un plan pedagógico de implementación del huerto escolar. A través de este método se integraron los hallazgos teóricos y diagnósticos en un modelo práctico, orientado a fortalecer la conciencia ambiental y fomentar el aprendizaje experiencial de los estudiantes.

Métodos Empíricos

La observación fue aplicada dentro del entorno escolar con el propósito de registrar de manera directa las prácticas, actitudes y comportamientos de los estudiantes y docentes frente a la educación ambiental. Este método permitió obtener información real y contextualizada, que complementó los datos obtenidos por otros instrumentos. La validación de expertos se utilizó para garantizar la pertinencia y calidad de la propuesta pedagógica. Profesionales con experiencia en educación ambiental y pedagogía revisaron los contenidos, las estrategias y los objetivos planteados, asegurando que la investigación se ajuste a criterios académicos y de aplicabilidad práctica.

Las encuestas y cuestionarios fueron aplicados tanto a docentes como a estudiantes, con el fin de conocer sus percepciones, conocimientos y actitudes en torno al cuidado ambiental y al uso del huerto escolar. Estos instrumentos facilitaron la recolección de datos cuantificables y comparables, necesarios para analizar el impacto de la propuesta.

Métodos estadísticos

La elaboración de gráficas constituyó un recurso fundamental para la interpretación visual de los datos obtenidos. A través de representaciones gráficas se logró organizar y presentar la información de forma clara y comprensible, lo que facilitó la identificación de tendencias y resultados relevantes.

Finalmente, los instrumentos de investigación empleados fueron sometidos a análisis estadístico básico, lo

que permitió validar los datos recogidos y garantizar su coherencia. Este tratamiento cuantitativo aseguró que las conclusiones derivadas del estudio tengan sustento en evidencias objetivas y verificables (Alegre, 2022).

Estudio teórico

La primera fase consistió en un estudio teórico, basado en la revisión exhaustiva de documentos científicos y fuentes académicas relacionadas con la educación ambiental y el uso de huertos escolares como recurso pedagógico. Este proceso permitió fundamentar la investigación en teorías, enfoques y experiencias previas, lo que proporcionó un marco conceptual sólido para orientar la propuesta y garantizar su pertinencia en el contexto educativo.

Diagnóstico inicial

En la segunda fase se realizó un diagnóstico inicial, aplicando instrumentos de evaluación como encuestas y entrevistas dirigidas a estudiantes y docentes. El propósito de esta etapa fue identificar el nivel de conciencia ambiental existente, las prácticas pedagógicas relacionadas con el cuidado del entorno y las limitaciones que impiden un adecuado aprovechamiento del huerto escolar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Modelación de la propuesta

La tercera fase correspondió a la modelación de la propuesta, en la cual se diseñó un plan pedagógico de aplicación del huerto escolar. Este diseño integró los hallazgos del estudio teórico y del diagnóstico inicial, con el fin de plantear estrategias educativas concretas que favorezcan la conciencia ambiental, la participación activa de los estudiantes y la incorporación del huerto como espacio formativo transversal en la institución.

Validación

Finalmente, se llevó a cabo la fase de validación, en la que se aplicó una doble estrategia: por un lado, una validación empírica que permitió observar el cambio de actitud de los estudiantes tras la implementación de la propuesta, y por otro, una validación teórica a través del juicio de expertos en pedagogía y educación ambiental. Este proceso garantizó la confiabilidad, relevancia y aplicabilidad de la propuesta en el contexto escolar.

Resultados Diagnóstico

En el análisis diagnóstico de los estudiantes se aprecia que la mayoría comprende que sus acciones afectan al ambiente y asume responsabilidad para cuidarlo sin embargo cuando pasamos a lo práctico aparecen vacíos el compostaje es el punto más débil y también hay dudas en reciclaje y en ahorro de agua y de energía en resumen hay motivación y conciencia pero falta el cómo hacerlo por eso conviene proponer actividades cortas y concretas como separar residuos armar una mini compostera y registrar consumos con apoyo de señalética sencilla y roles por equipos para transformar la intención en hábitos visibles

Mientras que en la encuesta diagnóstica de docentes predomina un uso intermitente del huerto la integración al currículum la conexión con los objetivos de desarrollo sostenible y la evaluación con productos aún se aplican de forma esporádica la mejor noticia es que sí se promueven valores y hábitos ambientales pero falta una ruta clara para convertirlos en evidencias de aprendizaje la salida es ofrecer micro secuencias listas para usar rúbricas breves para bitácoras afiches y pesajes y un calendario mensual con responsables de modo que la práctica pase de cuando se puede a una implementación continua y medible

Figura 1

Encuesta a estudiantes

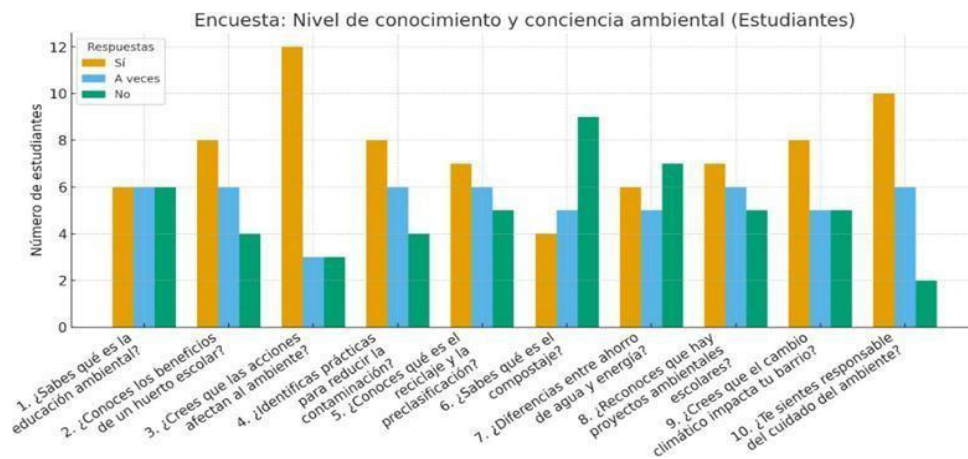
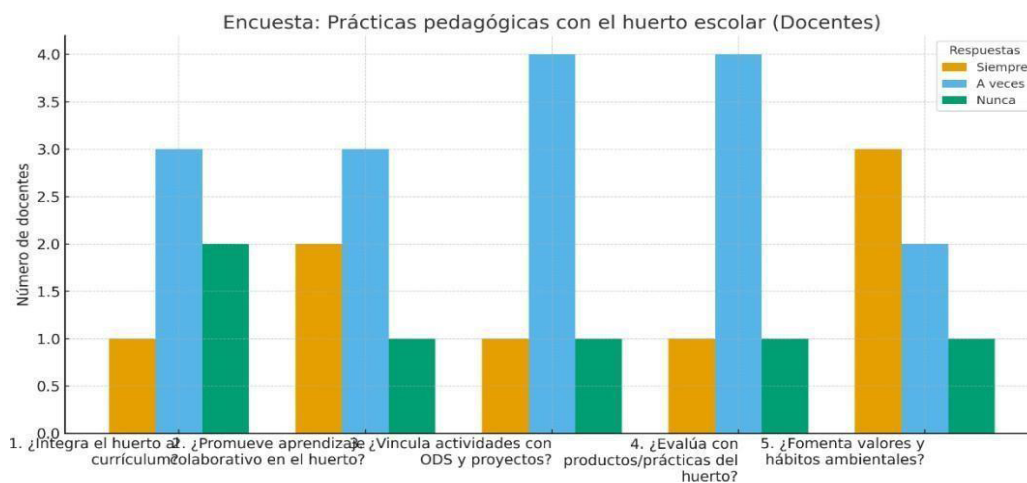


Figura 2

Encuestas docentes



La gráfica evidencia que la mayoría de los estudiantes encuestados demuestran un alto nivel de conocimiento y conciencia ambiental, ya que en la mayoría de las preguntas predominan las respuestas afirmativas (“Sí”). En relación a los beneficios del huerto escolar (P2) y la responsabilidad frente al cuidado del planeta (P10), más de dos tercios de los participantes manifestaron poseer claridad y compromiso, lo cual refleja que existe una base de sensibilización ambiental positiva en el grupo.

Sin embargo, se observa que en preguntas que requieren un conocimiento más técnico o específico, como en el caso del compostaje (P6), el número de respuestas

negativas y de indecisión (“No” y “A veces”) es significativamente mayor. Este hallazgo revela que, aunque los estudiantes reconocen la importancia del cuidado ambiental de manera general, aún existen vacíos conceptuales y prácticos que limitan su comprensión de prácticas sostenibles concretas.

Otro aspecto relevante es la alta disposición de los estudiantes para participar en proyectos ambientales escolares (P8), donde la mayoría respondió afirmativamente. Esto sugiere que la implementación de un huerto escolar tendría gran aceptación y permitiría articular conocimientos con experiencias prácticas.

Figura 3
Encuestas estudiantes

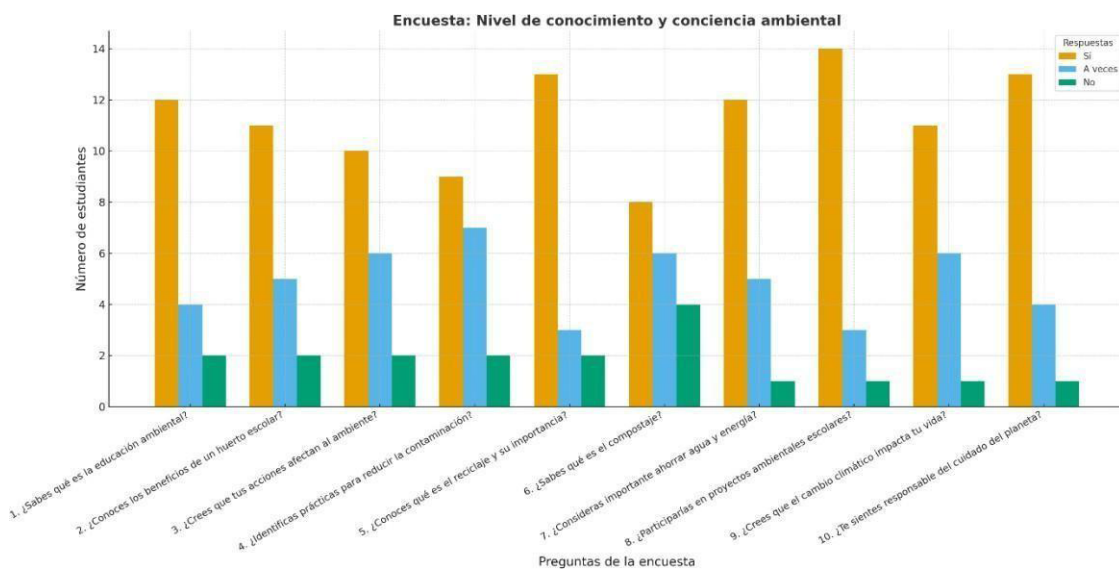
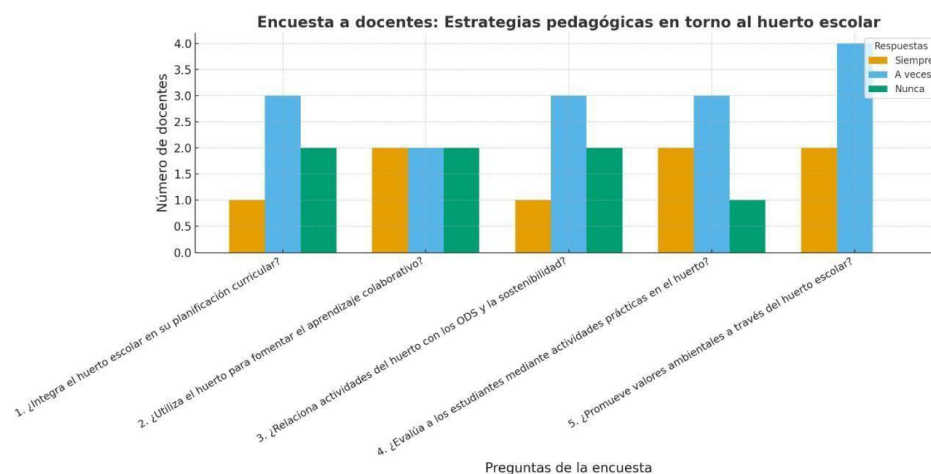


Figura 4
Encuesta Docentes



La gráfica refleja que el uso del huerto escolar como estrategia pedagógica por parte de los docentes aún no es una práctica consolidada dentro de la institución. En la mayoría de las preguntas predomina la opción “A veces”, lo que indica que los docentes reconocen el valor educativo del huerto, pero lo aplican de manera ocasional y no sistemática en sus clases.

En cuanto a la integración del huerto en la planificación curricular (P1), solo un docente lo realiza de manera constante, mientras que la mayoría lo hace de forma parcial o incluso no lo contempla. Esto sugiere que el huerto escolar todavía no ha sido asumido como un recurso transversal dentro del proceso de enseñanza.

Respecto a su uso para fomentar el aprendizaje colaborativo (P2) y para relacionar actividades con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (P3), los resultados muestran una tendencia intermedia, con algunos docentes que lo aplican, pero sin constituir

una práctica regular. Esto evidencia una falta de articulación entre la experiencia del huerto y los objetivos educativos globales que promueven la sostenibilidad.

En la pregunta sobre evaluar a los estudiantes mediante actividades prácticas en el huerto (P4), los docentes señalaron en su mayoría que lo hacen ocasionalmente. Este dato es importante porque revela que el huerto escolar no está siendo aprovechado como un espacio para evaluar competencias prácticas, sino que se mantiene en un nivel más teórico o complementario.

Finalmente, en lo referente a la promoción de valores ambientales a través del huerto (P5), aunque los resultados son un poco más positivos, con predominio en “Siempre” y “A veces”, se observa que todavía no hay una unanimidad en cuanto a su aplicación. Esto confirma que, si bien los docentes transmiten actitudes de cuidado ambiental, aún falta un trabajo más estructurado y permanente.

Tabla
Presentación de la propuesta

Elemento	Descripción
Justificación	El deterioro ambiental y la desconexión de los estudiantes con la naturaleza exigen estrategias activas que fomenten respeto y cuidado del entorno. El huerto escolar se plantea como recurso pedagógico vivencial que articula teoría y práctica, permitiendo desarrollar conciencia ecológica, cooperación y responsabilidad social desde la escuela.
Objetivo	Implementar un huerto escolar como estrategia didáctica para fortalecer la educación ambiental en sexto grado de EGB, fomentando actitudes sostenibles, el trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias.
Fase 1: Sensibilización y planificación.	<ul style="list-style-type: none"> Charla interactiva sobre cambio climático y sostenibilidad. Diagnóstico participativo para elegir el espacio del huerto. Formación de comités estudiantiles (riego, siembra, compost, registro, limpieza) Recurso: proyector, láminas, rotafolios, espacio abierto. Tiempo: 2 semanas.
Fase 2: Implementación del huerto.	<ul style="list-style-type: none"> Preparación y delimitación del terreno. Elaboración de compost con residuos orgánicos del desayuno escolar. Siembra de hortalizas de ciclo corto (lechuga, rábano, cabollín, tomate cherry) Elaboración de carteles ecológicos y etiquetas de plantas. Recursos: herramientas de jardinería, guantes, semillas, abono. Tiempo: 4 semanas.

Elemento	Descripción
Fase 3: Integración curricular	<ul style="list-style-type: none"> Registro en bitácoras de crecimiento y cuidado de plantas. Elaboración de infografías y murales sobre el impacto ambiental. Feria escolar de “Saberes Verdes” para socializar aprendizajes. Recursos: cuadernos, cartulinas, marcadores, computadoras. Tiempo: 4 semanas.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en proyectos. Trabajo colaborativo. Enfoque activo, vivencial y constructivista. Evaluación formativa y continua.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa y rúbricas de desempeño. Bitácora de seguimiento de actividades. Exposición final en feria escolar. Encuesta de percepción sobre aprendizajes y conciencia ambiental.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes con mayor conciencia ecológica. Mejora del trabajo colaborativo y sentido de pertenencia. Aplicación de prácticas sostenibles en su vida diaria. Desarrollo de competencias científicas, comunicativas y ciudadanas. Escuela vinculada activamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS 4, 13 y 15.)

Fases de implementación de la propuesta

La propuesta de huerto escolar se desarrolló mediante tres fases que permitieron organizar de manera secuencial las actividades realizadas con los estudiantes y docentes:

Fase 1: Sensibilización y planificación

En esta etapa se buscó motivar a los estudiantes hacia el cuidado ambiental y explicar la importancia del huerto escolar. Se realizó una charla interactiva sobre cambio climático, un diagnóstico participativo para seleccionar el espacio del huerto y la formación de comités estudiantiles encargados de riego, siembra, compostaje, registro y limpieza. Esta fase permitió generar compromiso y organización inicial dentro del grupo.

Fase 2: Implementación del huerto

Comprendió las acciones prácticas realizadas en el espacio seleccionado: preparación del terreno, delimitación del área de siembra, elaboración de compost con

residuos orgánicos del refrigerio escolar y siembra de hortalizas de ciclo corto. También se elaboraron rótulos ecológicos y etiquetas para las plantas. Esta fase constituyó el eje práctico de la propuesta y permitió que los estudiantes vivieran experiencias concretas vinculadas al aprendizaje ambiental.

Fase 3: Integración curricular

Finalmente, se articuló el trabajo en el huerto con contenidos curriculares. Los estudiantes llevaron registros en bitácoras sobre el crecimiento de las plantas, elaboraron infografías y murales ambientales y participaron en una feria escolar denominada “Saberes verdes”. Esta fase fortaleció las competencias comunicativas, científicas y ciudadanas, integrando el huerto escolar como recurso transversal dentro del proceso formativo.

Criterio de validación	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Pertinencia de la propuesta (ajuste al problema detectado)	5	4	5	5	4	4,6
Claridad y coherencia de los objetivos	4	4	5	4	5	4,4
Innovación y aplicabilidad de las actividades	5	3	4	4	4	4,0
Viabilidad de los recursos y tiempos	4	4	4	3	4	3,8
Impacto esperado en la conciencia ambiental	5	5	4	5	5	4,8
Evaluación y seguimiento planteado	4	4	4	4	3	3,8
Promedio General	4,5	4,0	4,3	4,2	4,2	4,24

La validación de la propuesta realizada por cinco expertos en educación y pedagogía ambiental muestra resultados altamente favorables, con un promedio general de 4,24/5, lo que la ubica en un nivel de muy buena aceptación. Entre los aspectos mejor valorados destacan la pertinencia de la propuesta (4,6) y el impacto esperado en la conciencia ambiental de los estudiantes (4,8), evidenciando que los especialistas consideran que la iniciativa responde de manera directa al problema detectado y tiene gran potencial de transformación en el contexto escolar.

En cuanto a los criterios de claridad de objetivos e innovación de actividades, se observa una valoración positiva (4,4 y 4,0 respectivamente), aunque algunos expertos señalaron la necesidad de fortalecer la integración con proyectos institucionales y enriquecer la variedad de estrategias metodológicas.

Por otra parte, los criterios de viabilidad de recursos y tiempos (3,8) y de evaluación y seguimiento (3,8) obtuvieron las puntuaciones más bajas, lo que indica que existen inquietudes sobre la disponibilidad constante de materiales y la sostenibilidad de la propuesta a largo plazo. Estas observaciones sugieren la importancia de reforzar el plan de gestión de recursos y diseñar mecanismos de evaluación más continuos y diversificados.

CONCLUSIONES

1. En relación con el primer objetivo, se concluye que el nivel de conocimiento y conciencia ambiental de los estudiantes de sexto año de EGB es positivo en términos generales, ya que la mayoría reconoce la importancia de cuidar el ambiente y se muestra dispuesta a participar en proyectos ecológicos. No obstante, se identifican vacíos en temas específicos como el compostaje y las prácticas sostenibles aplicadas, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estos contenidos de manera práctica.
2. Respecto al segundo objetivo, el análisis de las encuestas aplicadas a los docentes demuestra que las estrategias pedagógicas en torno al huerto escolar son utilizadas de manera ocasional y no sistemática. Aunque existe disposición para promover valores ambientales y fomentar el trabajo colaborativo, persiste la carencia de lineamientos claros y de una integración curricular permanente que permita consolidar el huerto como recurso pedagógico transversal.
3. En cuanto al tercer objetivo, la propuesta de implementación del huerto escolar fue validada positivamente por expertos, quienes destacaron su pertinencia, claridad y el impacto esperado en la conciencia ambiental de los estudiantes. Sin embargo, se recomienda fortalecer la planificación de recursos y mejorar los mecanismos de evaluación y seguimiento para garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.
4. Finalmente, en relación con el objetivo de evaluar la incidencia de la propuesta, se concluye que el huerto escolar constituye una estrategia pedagógica viable, pertinente e innovadora, capaz de integrar contenidos curriculares con experiencias significativas que promueven conciencia ecológica, actitudes responsables y la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad y el cuidado del entorno.

Recomendaciones

A partir de los criterios menos valorados por los expertos, se plantean las siguientes recomendaciones para fortalecer la propuesta:

1. **Optimizar la gestión de recursos físicos**, asegurando la disponibilidad continua de herramientas, semillas, sustratos y espacios adecuados para el mantenimiento del huerto.
2. **Ajustar el cronograma de actividades**, considerando el tiempo real de crecimiento de las plantas y la carga académica de los estudiantes.
3. **Implementar un sistema más robusto de seguimiento, incorporando rúbricas, listas de**
4. cotejo, bitácoras semanales y reportes mensuales que permitan monitorear avances de forma continua.
5. **Fortalecer el trabajo institucional**, vinculando el proyecto del huerto con el PEI, proyectos transversales o iniciativas ambientales locales que garanticen mayor sostenibilidad.
6. **Ampliar la diversidad de actividades pedagógicas**, integrando experimentos, salidas de observación, visitas a viveros y participación de familias para enriquecer la experiencia.
7. **Capacitar a los docentes**, para promover el uso sistemático del huerto escolar como recurso pedagógico transversal y no solo como actividad ocasional.

REFERENCIAS

- Acuña, B., & Sánchez, C. (2020). El huerto escolar: estrategia didáctica para la promoción de valores ambientales en la educación inicial. Obtenido de Propuestas educativas: <https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/511/5112351001/movil/>
- Alegre, M. (2022). Aspectos relevantes en las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cualitativa. Una reflexión conceptual. Obtenido de Poblacion y desarrollo: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2076-054X2022005400093
- Aranda-Vejarano, M., Valiente-Saldaña, Y., & Diaz-Valiente, F. (2024). Educación ambiental en instituciones educativas y cuidado del medio ambiente: Revisión sistemática. Obtenido de Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882023000300691
- Armienta, D., Keck, C., & Ferguson, B. (2020). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. Obtenido de Innovación educativa (México, DF): https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732019000200161
- Asamblea Nacional. (2025). Constitución de la República del Ecuador. Obtenido de Lexis: <https://www.lexis.com.ec/biblioteca/constitucion-republica-ecuador>
- Bisbicus, M., Torres, H., & González, E. (2024). FORTALECIENDO EL CUIDADO AMBIENTAL A TRAVÉS DEL HUERTO ESCOLAR EN NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO TERCERO DEL RESGUARDO INDÍGENA, NARIÑO. Obtenido de Ciencia Latina: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14962/21311>
- Castañeda, M. (2022). La científicidad de metodologías cuantitativa, cualitativa y emergentes. Obtenido de Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162022000100006
- Erazo-Borrás, C. Y., Ceballos-Mora, A., & Matabanchoy-Salazar, J. (2021). Mirada ecológica en la construcción del proyecto de vida de jóvenes rurales. Obtenido de Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud Cinde - Universidad de Manizales: <https://www.redalyc.org/journal/773/77370641014/html/>
- Espinar, E., & Viguera, A. (2021). El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual. Obtenido de Revista Cubana de Educación Superior: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000300012
- Fernández, A. (2022). Los Objetivos del Desarrollo Sostenible en el marco multidimensional del bienestar. Obtenido de Economía: teoría y práctica: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802022000100175
- Hurtado-Soler, A., & Cantó-Doménech, J. (2021). RRAMIENTA INNOVADORA QUE CONTRIBUYE AL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO. UNA PROPUESTA EDUCATIVA MULTIDISCIPLINAR. Obtenido de Vitatacademia: <https://www.redalyc.org/journal/5257/525754431002/#:~:text=RESUMEN%3A%20El%20huerto%20escolar%20es,la%20adquisici%C3%B3n%20de%20habilidades%20socioambientales.>
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo de educación general básica. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica/>

- Montiel, C., Aldasoro, E., & Guzmán, M. (2022). Representaciones sociales de huertos escolares: Hacia la construcción de proyectos educativos desde la pedagogía crítica. Obtenido de Acta universitaria: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662021000100134
- Salas-Canales, H. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. Obtenido de Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000100013
- Sandoval, E. (2022). El trabajo de campo en la investigación social en tiempos de pandemia. Obtenido de Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-00062022000300010
- Tapia-Arroyo, R., & Recalde, A. (2024). Mejora de gestión documental: revisión sistemática. Obtenido de Ingenium et Potentia. Revista Electrónica Multidisciplinaria de Ciencias Básicas, Ingeniería y Arquitectura: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03042024000200016
- Torres, M., & Yépez, D. (2020). LA REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE. Obtenido de Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222020000100087
- Vizcaino, P., Maldonado, I., & Cedeño, R. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. Obtenido de Ciencia Latina: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/7658/11619/>