



Artículo

Huerta escolar como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la inclusión y la sensibilización ambiental; Una experiencia significativa de Desarrollo humano sostenible, en una Institución educativa en el Departamento de Sucre

School garden as a pedagogical strategy to strengthen inclusion and environmental awareness; A significant experience of sustainable human development, in an educational institution in the Department of Sucre

Yamileth del Carmen Aparicio-Argumedo ¹, Fredis Enrique Zapata-Herrera ¹ y Marco Venegas Polo ^{2*}

¹ Facultad de Educación, Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Universidad Popular del Cesar, Valledupar, 200018, Colombia; yamy1631@gmail.com; dfrediscultura@gmail.com

² Director Programa de Pedagogía Infantil Universidad del Atlántico de Barranquilla, 080002, Colombia; marcosvenegas@mail.uniatlantico.edu.co

* Correspondencia: marcosvenegas@mail.uniatlantico.edu.co



Citación: Aparicio-Argumedo, Y; Zapata-Herrera, F; Venegas, M. Huerta escolar como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la inclusión y la sensibilización ambiental; Una experiencia significativa de Desarrollo humano sostenible, en una Institución educativa en el Departamento de Sucre. *DERROTERO* 2025, 19, 1–11. 10.70554/Derrotero2025.v19n01.02

Recibido: 08/10/2024

Aceptado: 10/12/2024

Publicado: 30/01/2025



Derechos de autor: © 2025 por autores. Licenciado por Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", COL. Este artículo es de libre acceso distribuido en las términos y condiciones de *Creative Commons Attribution* (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Resumen: Este trabajo de investigación tuvo como propósito la implementación de una huerta escolar como objeto pedagógico en la Institución Educativa La Unión, ubicada en el Departamento de Sucre, Colombia, teniendo como propósito principal la inclusión y la sensibilización ambiental a partir de actividades prácticas y colaborativas, de tal suerte que la metodología planteada fue cualitativa y se implementó un diseño de investigación-acción participativa (IAP) con un enfoque democrático y colaborativo, por medio de la implementación de talleres, salidas de campo y el trabajo de equipo se generaron espacios inclusivos en los cuales participaron estudiantes con y sin necesidades especiales. Los resultados mostraron que la huerta escolar permitió la cooperación, el sentido de pertenencia y la responsabilidad entre los estudiantes, además de facilitar el fortalecimiento de los lazos comunitarios y el vínculo con el entorno. Por otra parte, también queda evidenciado un impacto positivo por la seguridad alimentaria como por la sensibilización ambiental que muestra la comunidad educativa. Para concluir, destacar que dicha estrategia pedagógica no solo enriquece los procesos de enseñanza sino que además crea cohesión social y sostenibilidad, convirtiéndose en una herramienta muy útil tanto para el desarrollo académico como para la formación integral de los alumnos.

Palabras clave: Huerta escolar, Inclusión escolar, Medio ambiente, Agricultura tradicional

Abstract: This research focused on the implementation of a school garden as a pedagogical tool in the educational institution La Unión, located in the department of Sucre, Colombia. The main objective was to promote inclusion and environmental awareness through practical and collaborative activities. The methodology used was qualitative, with a participatory action research (PAR) design, characterised by a democratic and collaborative approach. Through workshops, field trips and teamwork, inclusive spaces were created in which students with and without special needs participated. The results showed that the school garden fostered cooperation, a sense of belonging and responsibility among students, strengthening community ties and their connection to the environment. There was also a positive impact on food security and environmental awareness in the school community. The main conclusion is that this pedagogical strategy not only enriches educational processes, but also

promotes social cohesion and sustainability, becoming a valuable resource for both academic teaching and the integral education of students.

Keywords: School gardening, School inclusion, Environment, Traditional Agriculture

1. Introducción

Las instituciones educativas enfrentan el reto de transformar las dinámicas tradicionales de enseñanza en experiencias que sean inclusivas, interactivas y relevantes para las necesidades contemporáneas. En este contexto, la Institución Educativa La Unión, situada en el municipio del mismo nombre, en el Departamento de Sucre, Colombia, ha identificado la necesidad de resignificar sus prácticas pedagógicas mediante la implementación de una huerta escolar. La problemática general radica en la desconexión entre los estudiantes y su entorno natural, agravada por la falta de estrategias inclusivas y sostenibles dentro del sistema educativo. En una nación como varias como la colombiana, caracterizada por su extensa biodiversidad y riqueza rural, hace falta integrar prácticas que promuevan la sostenibilidad y la inclusión (Soría-Ramírez and Fernández-Monge 2022). Sin embargo, las huertas escolares, si bien son una posibilidad, tienden a ser desarrolladas de forma aislada, sin un marco pedagógico de gran alcance que beneficie el desarrollo de la huerta escolar desde un punto de vista educativo, social y ambiental (Gutiérrez-Castañeda and Pérez-López 2021). Por ello, el problema básico es la escasez de espacios educativos inclusivos que tengan en cuenta y reconozcan las capacidades de todos los estudiantes, sin distinción de sus necesidades especiales. Esto se traduce entre otras características, en una concienciación ambiental débil y una escasa relación entre los programas de educación ambiental y las comunidades educativas (Hernández 2017). A partir de esta motivación, surge la oportunidad de desarrollar proyectos como la huerta escolar, que promueven la inclusión y al mismo tiempo, permiten fortalecer la cultura ambiental y el sentido de comunidad (Sosa 2018). En lo que se refiere a los antecedentes, las investigaciones internacionales y nacionales han corroborado los beneficios de las huertas en el marco escolar como instrumento pedagógico. Proyectos desarrollados en España han evidenciado cómo los proyectos de huertos pueden desarrollarse de forma que también incluyan a alumnos con necesidades educativas especiales, aprendiendo así, por ejemplo, sobre su autonomía y sus aprendan habilidades laborales (Hussein 2010; Sánchez and Peirats 2021). De forma análoga también en Colombia se tiene evidencia de los beneficios que los huertos escolares aportan para el desarrollo de competencias ciudadanas, el refuerzo de valores o el fomento de prácticas sostenibles, basados en investigaciones previas (Díaz Jiménez and Perales Torres 2019; García Plasencia 2023).

El presente proyecto tiene como objetivo implementar una huerta escolar que funcione como un eje transversal para promover la inclusión y la sensibilización ambiental en la Institución Educativa La Unión. A través de actividades prácticas y colaborativas, se busca crear un espacio donde todos los estudiantes puedan participar activamente, fortaleciendo su sentido de pertenencia y su vínculo con el medio ambiente (Jurado Ardila 2017; Mora Jara et al. 2019). Este enfoque no solo responde a los desafíos actuales de la educación, sino que también sienta las bases para un desarrollo humano sostenible (Hernández Rojas 2021). La estructura del documento se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, se presenta el marco teórico y metodológico que sustenta el proyecto. Posteriormente, se detallan las actividades realizadas y los resultados obtenidos, para finalmente concluir con una reflexión sobre el impacto de la huerta escolar como estrategia pedagógica, inclusiva y sostenible.

2. Antecedentes

Los antecedentes internacionales en torno de las huertas escolares indican que estas se han entendido como instrumentos didácticos versátiles en diversos contextos. En varios

estudios se hizo hincapié en que estos espacios fomentaron la inclusión social estableciendo una inclusión de los estudiantes con diferentes necesidades educativas especiales, como los que presentan un trastorno del espectro autista o los que presentan una discapacidad física. Las huertas escolares no sólo facilitaron que estos alumnos participaran, sino que además promovieron tanto habilidades adaptativas como habilidades sociales, en un ambiente que mejoró sus capacidades en el conjunto de sus habilidades.

Se observó que las huertas escolares fomentaron la conciencia ambiental y la responsabilidad. Con la jardinería, el cultivo y la conservación de los recursos naturales como experiencias de aprendizaje prácticas, el alumnado adquiría habilidades prácticas, conocimientos y valores por medio de los proyectos de huerta escolar, los que, a su vez, demostraron ser espacios de aprendizaje cooperativo y de interacción social, así como espacios en los que se trabajaban acciones de respeto y cooperación.

Desde el enfoque metodológico, se plantearon orientaciones cualitativas que reivindicaron la importancia de la interacción entre los alumnos y el medio natural, utilizando técnicas de trabajo participativo; y técnicas que fomentaban la inclusión y adoptaban métodos específicos de intervención.

En general, los antecedentes internacionales destacaron la adaptabilidad de las huertas escolares a contextos culturales y sociales diversos, subrayando su valor como recursos educativos para promover la equidad, el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades sociales (Tabla 1).

Tabla 1. Antecedentes Internacionales sobre la Huerta Escolar

Autor(es)	Año	Contenido del antecedente
Hernández (2017)	2017	Implementación de huertos escolares para fomentar el desarrollo sustentable y una cultura ambientalista.
Sosa (2018)	2018	Promoción de la enseñanza de agricultura para la autonomía de estudiantes con necesidades educativas específicas.
Sánchez et al. (2021)	2021	Mejora de habilidades adaptativas en adolescentes con trastorno del espectro autista a través de huertos escolares.
Hussein (2010)	2010	Uso de jardines sensoriales como herramienta educativa para niños con necesidades especiales.
Sánchez and Peirats (2021)	2021	Actividades de huerta adaptadas para personas en riesgo de exclusión social.
García Plasencia (2023)	2023	Actividades prácticas para desarrollar habilidades sociales e inclusión en estudiantes con TEA.

A nivel nacional, los antecedentes sobre huertas escolares evidencian un foco puesto en la educación ambiental y la educación en valores. Las instituciones educativas participaron de las huertas de forma pedagógica, como herramientas para la promoción de valores como la responsabilidad, el respeto y la sostenibilidad. A la par, estas iniciativas llegaron a provocar una buena relación con el entorno que abarcaba la implicación de las comunidades educativas en las actividades.

En el campo escolar, las huertas escolares fueron llevadas a cabo como espacios de práctica de aprendizaje significativo, que experimentaban los alumnos y alumnas como un espacio de desarrollo de competencias críticas y reflexivas que permitieron también la implementación de una práctica educativa para el refuerzo de las competencias ciudadanas –tolerancia, convivencia pacífica y el trabajo en equipo– que redundó en un clima escolar inclusivo y positivo.

La investigación observó el efecto de las huertas escolares en la educación inclusiva de los alumnos con discapacidades intelectuales o taras educativas, impulsando su participación de forma activa a través de actividades adaptadas que fomentaron la adquisición de habilidades sociales y motoras; y a la vez, se evidenció la realidad de las huertas escolares como escenarios adecuados para estimular el emprendimiento y la autosuficiencia en comunidades rurales, mejorando cosas como la alimentación en una comunidad, el bienestar social, la cohesión social.

Desde la dimensión metodológica, los proyectos nacionales destacaban la relevancia de incorporar las huertas escolares en el currículo escolar con un enfoque transversal, asociándolas con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) para unir la teoría con la práctica, lo que tuvo una buena incidencia no solo en el ámbito escolar, sino también en el social. En términos generales, las huertas escolares se demostraron como unas prácticas transformadoras que ayudan al desarrollo integral del alumnado y el fortalecimiento de una cultura ambiental sostenible (Tabla 2).

Tabla 2. Antecedentes Nacionales sobre la Huerta Escolar

Autor(es)	Año	Contenido del antecedente
Díaz Jiménez and Perales Torres (2019)	2019	Análisis del impacto de huertos escolares en la educación ambiental y la producción orgánica en instituciones rurales.
Mora Jara et al. (2019)	2019	Promoción de valores como respeto y responsabilidad a través de actividades agroecológicas.
Jurado Ardila (2017)	2017	Uso de huertos escolares para fortalecer competencias ciudadanas en estudiantes de primaria.
Hernández Rojas (2021)	2021	Documentación de experiencias pedagógicas en huertas escolares con estudiantes con discapacidad intelectual.
Quintero and González Gómez (2022)	2022	Diseño de mediación pedagógica basada en huertos escolares para mejorar el clima inclusivo.
García and Hurtado Ruiz (2023)	2023	Integración del PRAE en la huerta escolar para fortalecer la cultura ambiental.
Rodríguez et al. (2018)	2018	Fomento de habilidades investigativas a través de actividades en huertas escolares.
Herrera Yela (2022)	2022	Desarrollo de habilidades sociales en comunidades rurales mediante huertas escolares.
Restrepo Montoya (2022)	2022	Reflexión sobre la naturaleza y el entorno mediante experiencias prácticas en huertas escolares.
Burbano Delgado and Gómez Grijalba (2020)	2020	Importancia de huertos escolares en la educación ambiental y su impacto en la sostenibilidad.

3. Materiales y Métodos

Este estudio se realizó bajo la guía del método PRISMA, lo que permitió llevar a cabo una revisión sistemática de literatura. Se plantearon diferentes fases, desde la identificación y selección de estudios hasta el análisis y la síntesis de los resultados. A continuación, hacemos referencia a las etapas del proceso.

3.1. Estrategia de búsqueda

Se elabora una estrategia de búsqueda para alinearla con los objetivos que se establecieron para este trabajo. Los términos clave que se utilizaron fueron: "Cultura Ambiental" - "Gestión Integral de Residuos Sólidos" - "Proyectos Ambientales Escolares (PRAES)". Esos términos claves permitieron delimitar la búsqueda hacia aquellos estudios que analicen la educación ambiental en contextos escolares, asegurando la pertinencia de los estudios seleccionados.

3.2. Fuentes de información

Se seleccionaron bases de datos académicas que ofrecieran acceso a una amplia variedad de publicaciones relevantes. Las fuentes utilizadas fueron:

- **Scholar Google:** Amplia cobertura en documentos académicos y estudios relacionados con educación ambiental.
- **Web of Science:** Base de datos de alto impacto para literatura científica en diversas áreas.
- **Scopus:** Fuente confiable de publicaciones indexadas de alta calidad.

Estas bases de datos permitieron acceder a artículos científicos, tesis y otros documentos relacionados con el tema de estudio.

3.3. Criterios de selección

Para garantizar la calidad y relevancia de los estudios, se definieron criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Publicaciones entre los años 2005 y 2023.
- Documentos escritos en idioma español.
- Estudios enfocados en estrategias pedagógicas relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.
- Documentos vinculados al Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los PRAES.

Criterios de exclusión:

- Publicaciones en idiomas distintos al español.
- Documentos fuera del rango temporal establecido.
- Estudios no alineados con los objetivos del tema de investigación.

3.4. Etapas del proceso de selección

El proceso de selección de documentos se desarrolló en varias fases:

1. **Identificación de documentos:** Se encontraron inicialmente **8661 registros** en las bases de datos seleccionadas.
2. **Eliminación inicial:** Se descartaron **8439 registros** que no cumplían con el criterio del idioma.
3. **Examen preliminar:** Se revisaron **38 registros** y se excluyeron **9** por no ajustarse al rango temporal.
4. **Revisión detallada:** Se evaluaron **29 documentos**, de los cuales **3 no pudieron recuperarse**.
5. **Análisis final:** Se examinaron **26 estudios** en detalle; **5 fueron excluidos por falta de relación temática** y **2 por limitaciones geográficas**.

Finalmente, **19 estudios** cumplieron con los criterios establecidos y fueron incluidos en la revisión, tal como se muestra en la Figura 1

3.5. Síntesis de los resultados

Los **19 estudios seleccionados** aportaron información rica y variada sobre estrategias pedagógicas que utilizan las instituciones educativas para promover una cultura ambiental. En los estudios se refieren al PRAES y al PEI como herramientas pedagógicas clave y también señalaron la importancia de poner en práctica las actividades, como aquellas que son de cierta forma colaborativas y que permiten fomentar la concienciación ambiental desde el inicio de la escolaridad. Por último, se evidenció la necesidad de incluir a los docentes, discentes y a las comunidades escolares en relación a la gestión correcta de los residuos sólidos, tendiendo hacia formar una educación medioambiental.

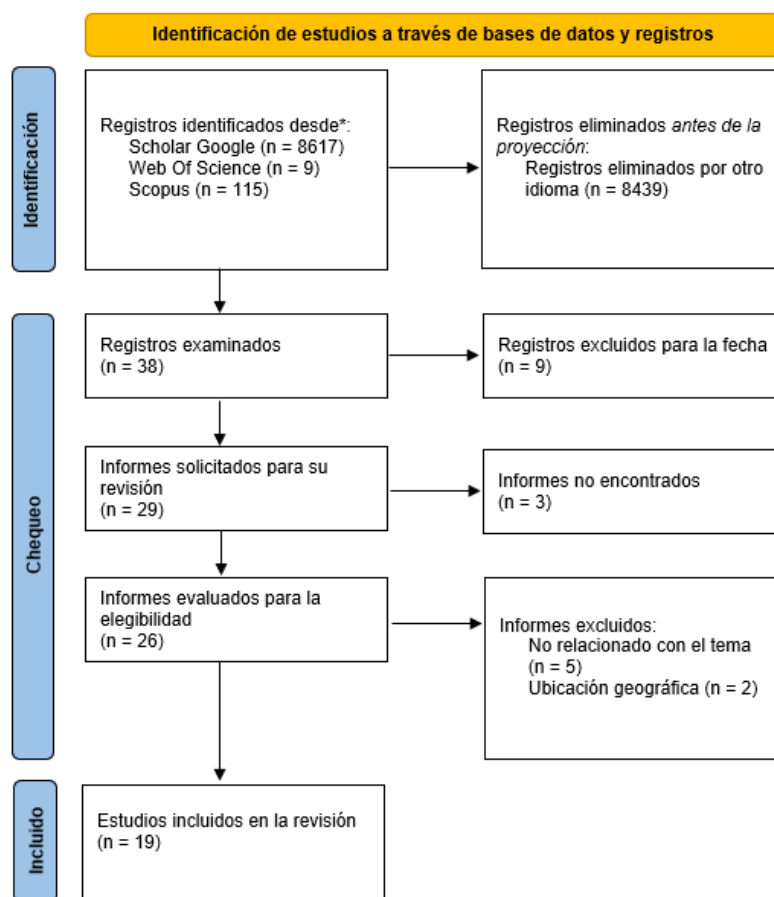


Figura 1. Diagrama PRISMA: Proceso de selección de estudios.

4. Resultados y Discusión

4.1. Resultados

Los resultados generados a partir del análisis sistemático fundamentado en la metodología PRISMA permitieron identificar estudios relevantes para la construcción de una cultura ambiental en el ámbito educativo a través de estrategias didácticas. A continuación, se da cuenta de los resultados junto al análisis de los mismos y la discusión, la cual incluye las principales tendencias, aportes y desafíos enunciados en los estudios revisados.

La revisión arrojó un total de 19 estudios que cumplían con los criterios de inclusión establecidos. Los resultados fueron los siguientes:

- **Impacto de los PRAES y el PEI:** La mayoría de los estudios analizados destacaron la importancia de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) como herramientas pedagógicas clave para integrar la gestión ambiental en las instituciones educativas. Además, el vínculo con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) reforzó la sostenibilidad y la relevancia de estas estrategias en los currículos escolares.
- **Énfasis en la educación inicial:** Se observó una tendencia a focalizar las intervenciones en niveles educativos tempranos, resaltando la importancia de sensibilizar a los niños desde edades tempranas sobre la gestión integral de residuos sólidos y la sostenibilidad ambiental.
- **Estrategias prácticas y colaborativas:** Las actividades como la creación de huertas escolares, proyectos de reciclaje y talleres interactivos fueron identificadas como metodologías efectivas para promover la conciencia ambiental.

- **Participación comunitaria:** Varios estudios subrayaron el papel de la comunidad educativa (docentes, estudiantes y familias) en el éxito de las iniciativas ambientales, destacando la necesidad de un enfoque colaborativo e inclusivo.

4.1.1. Análisis de los resultados

Los estudios revisados permitieron identificar patrones y enfoques recurrentes en la implementación de estrategias pedagógicas ambientales:

1. **Importancia de la transversalidad:** Los resultados reflejan que las estrategias pedagógicas ambientales son más efectivas cuando se integran de manera transversal en las áreas curriculares. Por ejemplo, se observó que materias como ciencias naturales, arte y tecnología son espacios propicios para vincular la gestión ambiental con los contenidos educativos.
2. **Limitaciones en el alcance geográfico:** Aunque se identificaron aportes valiosos en los estudios revisados, una gran parte de ellos se concentra en contextos urbanos. Esto deja en evidencia la necesidad de explorar y documentar intervenciones en comunidades rurales y zonas con menor acceso a recursos educativos.
3. **Énfasis en prácticas constructivistas:** Se identificó que la mayoría de los estudios promovían enfoques constructivistas, donde los estudiantes son protagonistas de su aprendizaje, participando activamente en actividades prácticas y reflexivas relacionadas con el medio ambiente.

4.1.2. Bibliometría

El análisis bibliométrico realizado en el marco de este estudio permitió identificar patrones clave en la literatura de las huertas escolares como estrategias pedagógicas. Desde la cronología, los estudios analizados se distribuyeron, mayoritariamente, entre el periodo de 2017 a 2023, observándose una tendencia creciente a partir del año 2019 (Figura 2). Esto demostró cierto interés por el tema que, probablemente, fuera motivado en la necesidad de integrar enfoques educativos sólidos e innovadores en contextos escolares. El año 2022 se presentó como el año con mayor porcentaje de publicaciones (20%).

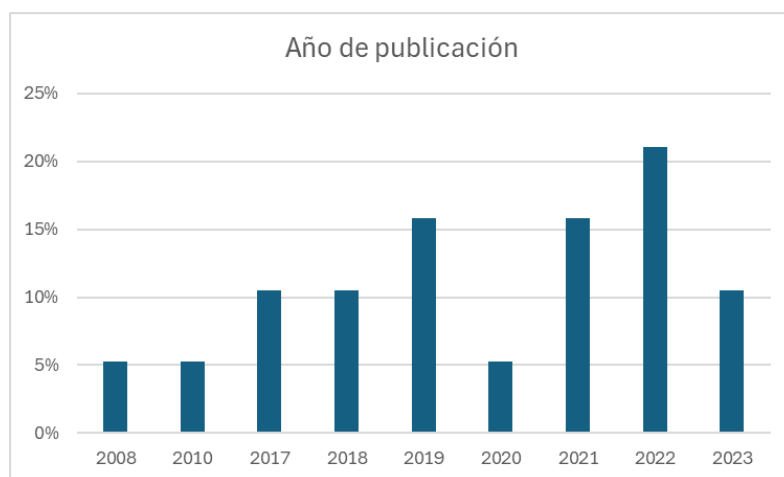


Figura 2. Año de publicación

En el análisis de la procedencia geográfica de los estudios se llegó a la conclusión de que la mayor parte de las investigaciones llevadas a cabo se desarrollaron en este país, dado que representan un 53% del total, seguido de España con un 26% (Figura 3). Esta conclusión nos hizo saber de la importancia de la temática en contextos con una importante tradición agrícola educativa orientada hacia la sostenibilidad.



Figura 3. País de origen del estudio

En cuanto a la procedencia de los estudios que provenían de América Latina y de Europa, la encontraron en menor medida, evidenciando un grado de repercusión un tanto global, pero también desigual con respecto a la atención de la temática; en cuanto a los tipos de documentos analizados, la predominancia corresponde a la de tipo tesis, que representaban a grosso modo un 70% de los registros, seguidos de los artículos científicos que se acercaban al 20% del total; en cuanto a las revisiones sistemáticas se encontraron sólo como un 10% de los documentos (Figura 4). Esta predominancia de las tesis nos informaba de una clara voluntad exploratoria respecto de la temática aunque también revelaban la necesidad de intensificar el trabajo hacia la consolidación de resultados que puedan aparecer en documentos de gran impacto.

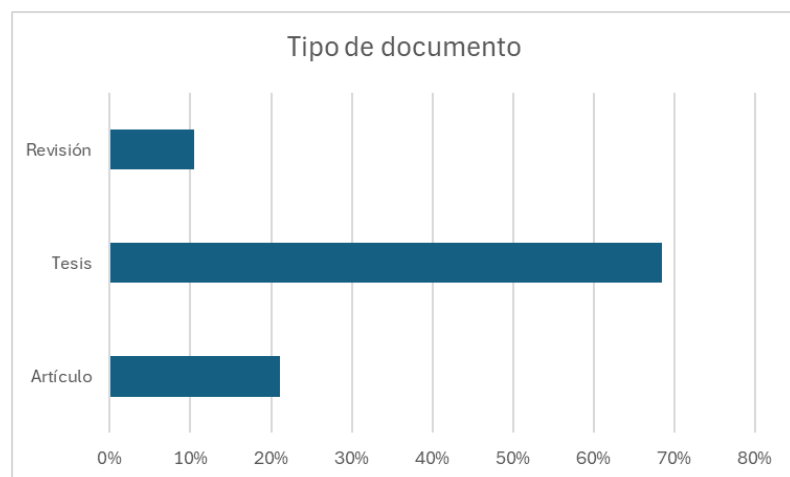


Figura 4. Tipo de documento de estudio

Los indicios bibliométricos daban cuenta del potencial de las huertas escolares como un campo de investigación interdisciplinar que conecta la educación con la sostenibilidad y la inclusión social, aunque también se explicó la concentrada geografía en las regiones que las, lo que hacía presagiar la necesidad de llevar la investigación hacia contextos con menor atención.

4.2. Discusión

A partir del análisis de los resultados, surgen aportes y reflexiones importantes:

Aportes principales

El presente trabajo viene a ratificar el potencial de PRAES y PEI como grupos pedagógicos de gran importancia para poder promover una cultura ambiental en la educación. También, para la revisión de la literatura rescatada, va a poner de manifiesto los aspectos positivos de poder desarrollar actividades prácticas en los procesos de aprendizaje, habilidades como el pensamiento crítico, responsabilidad social o el trabajo en grupo.

Principales Tendencias

La literatura revisada también, pone de manifiesto también que la educación inicial es un momento privilegiado para formar valores ambientales es cierto que hay una tendencia internacional para poner en valor la educación inicial como el fase para generar hábitos ambientales responsables en las primeras etapas de la vida de los niños y niñas. También se recoge un importante esfuerzo por incorporar la tecnología y los entornos digitales como un recurso didáctico para la enseñanza de los aspectos ambientales.

Retos Identificados

Ahora bien, no podemos dejar de mencionar que aún quedan grandes desafíos por abordar. Entre ellos, la falta de documentación relativa a experiencias que se hayan realizado en contextos rurales y la necesidad de adaptar estrategias educativas al contexto cultural y socioeconómico de cada una de las comunidades. Asimismo, también la carencia de evaluaciones de tipo longitudinal para poder evaluar el impacto de las intervenciones pedagógicas ambientales.

Conexión con el Estado del Arte

La presente resultado es coincidente con estudios previos, los cuales destacan la importancia de las estrategias pedagógicas ambientales para el cambio en los hábitos de las comunidades escolares con significado. No obstante, el análisis que se plantea pone de manifiesto la importancia de involucrar a todos los agentes del hecho educativo y de trabajar el uso de propuestas sostenibles para distintos contextos.

5. Conclusiones

La implementación de la huerta escolar en la Institución Educativa La Unión ha mostrado que constituye una estrategia para la inclusión y la sensibilización ambiental, y da cabida al alumnado con y sin necesidades educativas especiales. En este espacio no solo se forma pertenencia y responsabilidad, sino que se ha evidenciado también su efecto como herramienta para la educación integradora. En tal caso, había una desconexión de las comunidades y de los programas de educación ambiental, que se fue subsanando al establecer la huerta escolar como un aspecto transversal del currículo, lo cual favoreció el aprendizaje significativo y la cohesión social.

A pesar de que tradicionalmente las huertas escolares han sido consideradas actividades de carácter complementario, la integración de las mismas en el currículo escolar demuestra que enriquecen además de promover prácticas de sostenibilidad y comunitarias. Los resultados indican por tanto que se acompaña de un cambio en la conciencia sobre la alimentación con un aumento notable del desarrollo de las competencias ciudadanas, sociales y ambientales. En este sentido, la huerta escolar constituye un modelo llevadero a las diferentes instituciones educativas entre otros, como una práctica educativa centrada en el bienestar comunitario y la educación ambiental.

Contribuciones de los autores:

Yamileth del Carmen Aparicio-Argumedo Conceptualización, Metodología, Validación, Análisis formal, Investigación, Recursos, Curación de datos, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición.. **Fredis Enrique Zapata-Herrera** Conceptualización, Metodología, S Análisis formal, Investigación, Recursos, Curación de datos, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición. **Marco Venegas Polo** Conceptualización, Supervisión, Administración del proyecto, Adquisición de financiamiento.

Todos los autores han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito. Consulte la [taxonomía CRediT](#) para las explicaciones de los términos. La autoría debe limitarse a aquellos que han contribuido sustancialmente al trabajo reportado.

Declaración de la Junta de Revisión Institucional: La revisión y aprobación ética fueron eximidas para este estudio debido a que las actividades desarrolladas se centraron exclusivamente en el diseño, implementación y evaluación de estrategias pedagógicas dentro del marco educativo establecido por la institución. No se recopilaron datos sensibles, ni se realizaron intervenciones directas que comprometieran la salud física o psicológica de los participantes. Además, se respetaron los principios éticos de voluntariedad, confidencialidad y consentimiento informado para la participación en todas las actividades.

Financiación: Esta investigación no recibió financiación externa.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés

Referencias

- Burbano Delgado, A. D. and Gómez Grijalba, F. J. (2020). La huerta escolar, como estrategia pedagógica para fomentar la cultura ambiental. Master's thesis, Universidad Santo Tomás.
- Díaz Jiménez, M. and Perales Torres, L. (2019). La huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de la educación ambiental orientada a la producción orgánica en el grado quinto de la institución educativa simón bolívar del municipio de coello – tolima. Master's thesis, Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.
- García, Y. and Hurtado Ruiz, B. (2023). La huerta escolar como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la cultura ambiental en los estudiantes de grado quinto de primaria básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*.
- García Plasencia, M. I. (2023). El huerto escolar como propuesta de intervención educativa para alumnos con trastornos del espectro autista. Master's thesis, Máster Universitario en Educación Especial.
- Gutiérrez-Castañeda, R. and Pérez-López, A. (2021). Proyectos ambientales escolares (prae) como estrategia de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de una cultura ambiental en niños de educación primaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1):56–73.
- Hernández, M. I. (2017). Huertos escolares como recurso didáctico para el desarrollo sustentable de la comunidad. *Scientific*, 2(3):247–259.
- Hernández Rojas, R. Y. (2021). Recuperación de la práctica pedagógica sobre la huerta escolar con jóvenes en condición de discapacidad intelectual de un aula de apoyo. Master's thesis, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Herrera Yela, W. (2022). Desarrollo de las habilidades sociales a través de un proyecto de huerta escolar en escuela rural multigrado de la vereda el rosario, alojado en un blog. Master's thesis, Universidad de Cartagena.
- Hussein, H. (2010). Using the sensory garden as a tool to enhance the educational development and social interaction of children with special needs. *Support Learn*, 25(1):25–31.
- Jurado Ardila, M. A. (2017). El huerto escolar como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de competencias ciudadanas en estudiantes del grado quinto en la institución educativa pablo correa león sede guillermo león valencia. Master's thesis, Universidad Autónoma de Bucaramanga.
- Mora Jara, C. S., Rodríguez Riveros, M. A., and Torres Herrera, M. L. (2019). La huerta escolar, un espacio para el cultivo de los valores: Experiencia con estudiantes de primaria básica de la ied kirpalamar. Master's thesis, Universidad de Cundinamarca.
- Quintero, A. M. and González Gómez, D. E. (2022). Diseño y construcción de una mediación pedagógica basada en el uso de huertos/jardines escolares para fortalecer el clima escolar inclusivo en un grupo de estudiantes de las i.e. anacleto garcía de tello y ospina perez de palermo.
- Restrepo Montoya, I. (2022). La huerta escolar: un espacio para construir desde la experiencia significados sobre lo natural. *Doctoral dissertation, Unilasallista Corporación Universitaria*.
- Rodríguez, P., Morrón, A., and Cabarca, B. (2018). Diseño de una huerta escolar como estrategia pedagógica para fomentar la investigación. *MODULO ARQUITECTURA-CUC*, 20(1):81–94.
- Soría-Ramírez, M. and Fernández-Monge, L. (2022). Estrategias didácticas para el cuidado del medio ambiente de estudiantes del nivel inicial de latinoamérica: Una revisión de la literatura (2016-2021). *Polo del Conocimiento*, 7(8):2977–3003.
- Sosa, J. (2018). Proyecto de huerto escolar inclusivo para el alumnado con neae. Master's thesis, Universidad de La Laguna, Tenerife, España.
- Sánchez, A., Galache, R., and Tejedor, V. (2021). Huertita inclusiva: Modelos de educación inclusiva e integradora.
- Sánchez, M. and Peirats, J. (2021). El huerto escolar y las habilidades adaptativas de adolescentes con tea: Un estudio de caso en valencia, españa. *Revista de Educación Inclusiva*, 14(2):45–60.

Biografía de los Autores



Yamileth del Carmen Aparicio-Argumedo Bióloga con énfasis en Biotecnología. Especialista es Pedagogía Ambiental y maestrante en Pedagogía Ambiental y desarrollo Sostenible. Con experiencia en investigación en Entomología Médica Universidad de Sucre.



Fredis Enrique Zapata-Herrera Profesional universitario y gestor social de la empresa de servicios publico ESSMAR, Santa Marta . Administrado publico de la ESA Antioquia Choco, Especialista en pedagogia ambiental, Universidad popular del cesar Normalista Superior, Normal de Sucre, Tecnico en Artes Plásticas Bellas Artes del Magdalena, Estudiante de Magister en Pedagogia Ambiental



Marco Venegas Polo Máster en Ciencias de la Educación, con amplia experiencia en el ámbito pedagógico y ambiental. Docente en la Universidad del Atlántico, Maestría en Pedagogía ambiental para el desarrollo sostenible.

Descargo de responsabilidad/Nota del editor: Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son únicamente responsabilidad de los autores y colaboradores individuales y no reflejan necesariamente las opiniones de DERROTERO y/o de los editores. DERROTERO y/o los editores se deslindan de cualquier responsabilidad por daños o perjuicios a personas o bienes que puedan surgir como resultado de las ideas, métodos, instrucciones o productos mencionados en el contenido. Se recomienda a los lectores verificar de manera independiente la información antes de basarse en ella.