

Aproximación al estado del arte sobre la huerta escolar en la educación ambiental: resultados preliminares

Abordagem do estado da arte da horta escolar na educação ambiental: resultados preliminares

Approach to the state of the art on the school garden in environmental education: preliminary results

Yina Paola González Montealegre¹
Karol Tatiana Perdomo Guzmán²
Elías Francisco Amórtegui Cedeño³

Resumen

La cultura ambiental es la forma dinámica en la que se relacionan los seres humanos con el ambiente, convirtiéndose en el medio más eficaz para mantener un equilibrio entre sociedad-naturaleza, por ello, es necesario fomentarla desde una edad temprana en las instituciones educativas con estrategias didácticas como la huerta escolar, que se ha convertido en un instrumento educativo de gran impacto, permitiendo que los estudiantes puedan vivenciar procesos biológicos y a su vez construir conocimientos significativos, fortaleciendo sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Fue así que, a través de una revisión sistemática de 17 documentos, se pudo recopilar estudios en los que se implementa la huerta escolar como estrategia didáctica en la enseñanza en las ciencias naturales.

Palabras Clave: Cultura ambiental, huerta escolar, estrategia, didáctica, fomento.

Abstrato

A cultura ambiental é a forma dinâmica pela qual o ser humano se relaciona com o meio ambiente, tornando-se o meio mais eficaz para manter o equilíbrio entre sociedade-natureza, portanto, é

¹ Estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales y educación ambiental. Universidad Surcolombiana. yinamontealegre2000@gmail.com

² Estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales y educación ambiental. Universidad Surcolombiana. Karoltatianaperdomo05@gmail.com

³ Doctor en Didáctica de las Ciencias experimentales. Docente de Planta tiempo completo, Universidad Surcolombiana. Coordinador del Grupo de Investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias-CPPC elias.amortegui@usco.edu.co



necessário promovê-la desde cedo nas instituições de ensino com estratégias didáticas como a horta escolar, que se tornou um instrumento educacional de grande impacto, permitindo que os alunos vivenciem processos biológicos e construam conhecimentos significativos, fortalecendo seus processos de ensino-aprendizagem. Assim, por meio de uma revisão sistemática de 17 documentos, foi possível compilar estudos em que a horta escolar é implementada como estratégia didática no ensino de ciências naturais.

Palavras-chave: Cultura ambiental, horta escolar, estratégia, didática, promoção.

Abstract

Environmental culture is the dynamic way in which human beings relate to the environment, becoming the most effective means to maintain a balance between society-nature, therefore, it is necessary to promote it from an early age in educational institutions with strategies didactics such as the school garden, which has become an educational instrument of great impact, allowing students to experience biological processes and in turn build significant knowledge, strengthening their teaching-learning processes. Thus, through a systematic review of 17 documents, it was possible to compile studies in which the school garden is implemented as a didactic strategy in natural science teaching.

Keywords: Environmental culture, school garden, strategy, didactics, promotion.

Introducción

Cultura ambiental

La cultura ambiental es la forma en que los seres humanos se relacionan con el ambiente y se encuentra ligado a la cultura social, a las creencias y a la forma de ver el mundo, donde se han perdido principalmente, actitudes y valores hacia al cuidado del medio ambiente, de ahí la importancia establecer en la sociedad conductas para mantener una relación armónica con el ambiente. La cultura ambiental se convierte en una necesidad en las instituciones educativas, que deben establecer mecanismos y estrategias pedagógicas, que le brindé la oportunidad al estudiante que desde temprana edad mejoré sus hábitos cotidianos en su entorno (Delgado & Grijalba, 2020).

Huerta escolar

La huerta escolar es un instrumento educativo que tienen en particular la capacidad de relacionar conceptos abstractos y concretos, que les permite relacionar la teoría con la práctica, además del aprendizaje oral, visual, reflexión, acción, comportamiento, actitud, incorporando el aprendizaje a la vida, este aprendizaje es diferente de la mayor parte de los programas de aprendizaje: es



multisectorial y multidisciplinario, que mediante las actividades hortícolas, le brindan la oportunidad a niñas y niños alcanzar la seguridad alimentaria, proteger el medio ambiente y garantizar los medios de subsistencia (FAO, 2010).

Metodología

Este estudio se ha diseñado bajo un enfoque de investigación cualitativo, en el cual se emplea una revisión documental. Para ello, se sistematizaron 17 producciones bibliográficas de un periodo de tiempo, entre los años 2005 y 2022. Estos documentos, fueron recopilados en revistas de gran impacto como: Bio-grafía, Eureka, Journal of Science Education, Education Sciences, Journal of Cleaner Production. De las cuales se identificó su metodología, conclusiones y problemáticas. Así mismo, para cada trabajo revisado, se construyó un Resumen Analítico Educativo, como se muestra en la Tabla N°1.

Tabla N° 1. Modelo RAE para análisis documental.

Código RAE	05.07.2022
Tipo de documento	Artículo de revista.
Sección de la revista	N.A.
Tipo de impresión	Digital
Nivel de circulación	Acceso libre.
Acceso al documento	Artículo de revista académica, cultura, educación y sociedad.
Título	La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje.
Autor	Yhonys Zambrano, Concepción Rocha, Gala Flórez, Luz Nieto, Jaime Jiménez, Luz Núñez.
Lugar de trabajo y cargo	Estudiantes de investigación, Banco Magdalena (Colombia)
Publicación	Quintero, Y. Z., Roja, C. R., Vanegas, G. F., Montaña, L. N., Jiménez, J. J., & Samnández, L. N. (2018). La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje. <i>Cultura, Educación y Sociedad</i> , 9(Extra 3), 457-464.
Palabras clave	Huerta escolar, estrategia pedagógica y aprendizaje integral.
Síntesis	El estudio se aborda desde una mirada cualitativa con un alcance descriptivo, la unidad de análisis estuvo constituida por los estudiantes de



	5° de la institución educativa departamental (IED) Oscar Pesciotti numa, donde se encontró que la mayoría de los estudiantes reconoce que a través de esta se pueden adquirir mejores aprendizajes.
Fuentes	15 referencias bibliográficas.
Objetivo	Idealización y ejecución de proyectos productivos para dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje, desde la sostenibilidad, la innovación y el emprendimiento.
Problema	La problemática existente en la institución educativa, enmarca la baja motivación, desinterés y bajo rendimiento académico de los estudiantes.
Metodología	La investigación del presente proyecto se orientó desde una mirada Cualitativa, que busca comprender e interpretar la realidad de los fenómenos que se estudian en su contexto natural.
Población	Niños de grado 5° de la institución educativa departamental, Oscar Pesciotti Numa.
Conclusiones	Es importante lograr establecer la huerta escolar como una estrategia fundamental en todas las áreas del saber, dándole trascendencia desde las mallas curriculares y lograr fortalecer desde los niveles más básicos de educación.
Tipo de trabajo	Investigación
Autor de RAE	KTPG-YPGM-EFAC



Resultados y discusión

A partir de la información recopilada, realizamos una revisión documental en relación a las principales investigaciones en el área de estudio. De esta manera, hemos realizado una recopilación de antecedentes (Tabla N°2), en la que identificamos las principales categorías de análisis con relación a los 17 referentes recopilados.

Tabla N°2. Recopilación de antecedentes.

CATEGORÍA	AUTOR Y AÑO	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES	PROBLEMÁTICA
Nutrición en seres humanos	Eugenio-Gozalbo et al. España. (2022)	Diseño de una secuencia de enseñanza-aprendizaje.	El uso de un jardín como contexto real, demostraron ser útiles para promover un aprendizaje de las ciencias.	Alimentación y Nutrición
	Yaguara	Desarrollar	Los estudiantes no	Nutrición

	Galvis, la castellana. (2012)	habilidades para la vida y un aprendizaje significativo.	reconocen la función de los sistemas, ni el papel que cumple la célula en el proceso de nutrición.	
	Esquivel-Torres et al. La arcadia. (2021)	Investigación de Acción Participativa, con enfoque cualitativo	El conocimiento de las TIC'S, les permitió a los estudiantes desarrollar actividades en pro de mejorar la parte nutricional .	Las TIC-Nutrición y Alimentación.
Vinculación con el currículo de ciencias	Quintero et al., Colombia (2018)	Comprender e interpretar la realidad de los fenómenos que se estudian en su contexto natural.	La huerta escolar es una estrategia fundamental, para lograr fortalecer desde los niveles más básicos de educación.	Comprensión de la realidad
	Rodríguez y Pérez, Buenos Aires (2013)	Planear y desarrollar acciones encaminadas a mejorar las condiciones nutricionales.	Se contextualizan sobre seguridad alimentaria y cultivos urbanos, ayudándoles a reflexionar sobre las afecciones ambientales.	Contextualización
	Bautista & Ardila., Bogotá (2021)	Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario.	Los modelos de educación, privada, urbana y rural, en el aprendizaje de la química no es tan diferente, esto va en el interés del docente de enseñar las temáticas.	Desmotivación en el aprendizaje de la química.
	Rodríguez-Haros et al., México (2013)	Se estableció el huerto agroecológico, en participación de estudiantes, padres de familia y docentes.	El huerto permite generar una experiencia propia, reconociendo las relaciones entre la humanidad y la naturaleza.	Experiencias prácticas

	Santacoloma y Ríos, Bogotá (2018)	Investigaciones en torno a tendencias actuales en la formación de maestros para la ruralidad.	Para lograr un desarrollo y una educación rural pertinente, es necesario comprender las diversas realidades de cada territorio.	Formación de los maestros
Educación ambiental	Delgado & Grijalba, Pasto (2020)	Enfoque crítico social y de tipo investigación acción.	Facilitó el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, brindó una orientación con sentido social, ambiental y actitudinal.	Cultura Ambiental
	Kolozuki Maciel et al., Brasil (2022)	Investigación a través de la construcción de un jardín de mandala móvil.	Mejóro el compromiso, la participación. Aprendieron sobre el medio ambiente, la siembra de hortalizas y la alimentación saludable.	Educación ambiental
Concepciones y dificultades de los estudiantes	Monge et al., España (2021)	Enfoque cualitativo, que busca comprender e interpretar la realidad dentro de su contexto natural.	El alumnado fue familiarizándose con estos alimentos, fomentando así su interés culinario por los mismos.	Indagación
	Millán & Riaño., Bogotá (2017)	Esta investigación en el paradigma interpretativo mediante el instrumento "Mitos y realidades".	Los estudiantes mencionan sólo los seres vivos próximos a su experiencia, ignorando la existencia de seres como los microorganismos.	Ecosistema
	Armienta-Moreno et al., México (2019)	Análisis e interpretación de las experiencias de los docentes en	Fue la oportunidad para la convivencia, la colaboración y encuentro entre la	Problemas escolares

		su proceso de formación.	comunidad escolar.	
	Amaya et al., Medellín (2019)	Relacionan la huerta escolar con la argumentación.	El huerto escolar posibilita la educación ambiental y nutricional de los estudiantes y permite la construcción del conocimiento.	Habilidad Argumentativa
Producción orgánica	Rengifo & Andrade, Cauca (2005)	Enfoque hermenéutico en la interpretación de textos, citas y de autores.	El estudiante fue el protagonista en la construcción de su propio conocimiento participando activamente clasificando las diferentes semillas.	Germinación
	Jiménez & Torres., Tolima (2019)	Investigación social, aspectos teóricos-prácticos.	Estos espacios producen un alto impacto en integración, sentido de pertenencia, colaboración y amor por la naturaleza, además.	Producción Orgánica
	Aragón & Aragón., Nariño (2019)	Indagación de conocimientos sobre el manejo de la huerta escolares y las plantas medicinales.	Los estudiantes fueron muy participativos y enfáticos, demostrando que aprenden mejor rodeado de la naturaleza.	Plantas Medicinales



Basados en los documentos clasificados en las categorías de la (Tabla N°2), los autores demuestran que los estudiantes presentan muchos vacíos, en cuanto al proceso de nutrición, no reconocen la función de los sistemas del cuerpo, ni el papel que cumple la célula en el proceso de nutrición, además, existe un desentendimiento frente al cuidado ambiental, reflejado en su poco sentido de pertenencia. Sin embargo, la huerta escolar, les posibilitó conocimientos más sólidos, sobre las dietas saludables, la nutrición humana. Aprendieron sobre la agricultura ecológica, la producción de alimentos saludables; entendieron la importancia de la conservación del ambiente, la comprensión

de la problemática ambiental desde un entorno real, además, participaron activamente, fortaleciendo los saberes tradicionales sobre plantas medicinales, sus características y propiedades curativas, despertando un interés por la investigación y demostrando que las ciencias naturales se aprenden mejor rodeado de la naturaleza.

Mientras tanto, en la vinculación con el currículo de ciencias, señalan que no se adaptan a las necesidades de los estudiantes, a esto, se le suma que los docentes, no se interesan por desarrollar otro tipo de estrategias para innovar sus métodos de enseñanza, encontrando dificultades en los estudiantes, como la desmotivación y la falta de interés. No obstante, todos los autores, coinciden que la huerta escolar es una estrategia fructífera para el estudiantado y el desarrollo del conocimiento, ya que mejora las relaciones docente-estudiante o estudiante-estudiante e incluso con los padres de familia.

Conclusiones

Luego de realizar la revisión documental en las diferentes categorías, se encontró que los estudiantes presentan vacíos en lo que confiere a la nutrición, producción orgánica y al cuidado ambiental, existiendo, poco sentido de pertenecía, desmotivación y falta de interés en las clases de ciencias, debido al poco compromiso de los docentes a cambiar sus metodologías, a que los currículos no se adaptan a las condiciones propias de los estudiantes y a la falta de apoyo de las instituciones. A pesar de estas dificultades la huerta escolar, les permitió conocimientos más sólidos, sobre las dietas saludables, aprendieron la producción de alimentos, la importancia de la conservación del ambiente, desarrollaron habilidades críticas, valores, además, despertó el interés por la investigación y la experimentación, demostrando que las huertas escolares, son efectivas en la enseñanza- aprendizaje de las ciencias.

Referencias

Amaya, D. A. A., Zapata, S. Z., & Giraldo, W. R. H. (2019). Breve estado del arte de la relación entre el desarrollo de la habilidad argumentativa y la huerta escolar como estrategia didáctica. *Bio-grafía*, 1427-1437.

Aragón, D. V., & Aragón, J. H. V. (2019). La huerta escolar como propuesta pedagógica para el aprendizaje de las plantas medicinales con estudiantes del grado cuarto, del centro educativo de Miel de Abejas, Mosquera Nariño. *RIIEP*, 64.

Armienta Moreno, D. E., Keck, C., Ferguson, B. G., Saldívar Moreno, A., Armienta Moreno, D. E., Keck, C., Ferguson, B. G., & Saldívar Moreno, A. (2019). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. *Innovación educativa (México, DF)*, 19(80), 161-178.

Bautista, Y. M., & Ardila, J. A. T. (2021). Las plantas y sus aplicaciones: una propuesta para la enseñanza_ aprendizaje de la química. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 1361-1368.



Delgado, A. D. B., & Grijalba, F. J. G. (2020). *La Huerta Escolar, como estrategia pedagógica para fomentar la cultura ambiental en los estudiantes del grado sexto dos de la Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos*. [Trabajo de grado]. Universidad Santo Tomás, Colombia.

Esquivel Torres, L. I., González Chaguando, M., & Peña Quintero, P. (2021). *La huerta escolar como estrategia pedagógica soportada con herramientas tic, orientada a mejorar la percepción nutricional y la sana alimentación en los niños y niñas de la institución educativa la arcadia sede la Guadaleja del municipio de Algeciras Huila*. [Trabajo de grado - Maestría]. Universidad de Cartagena.

Eugenio-Gozalbo, M., Ramos-Truchero, G., Suárez-López, R., Romanillos, M. S. A., & Rees, S. (2022). Introducing Food Sustainability in Formal Education: A Teaching-Learning Sequence Contextualized in the Garden for Secondary School Students. *Education Sciences*, 12(168), 1-16.

FAO, O. d. (2010). *Nueva Política de Huertos Escolares*. Obtenido de Nueva Política de Huertos Escolares: <http://www.fao.org/docrep/013/i1689s/i1689s00.pdf>

Jiménez, M. A. D., & Torres, L. A. P. (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*. [Trabajo de grado]. Universidad del Tolima.

Koloszki Maciel, K. F., Fuentes-Guevara, M. D., da Silva Gonçalves, C., Mendes, P. M., Gomes de Souza, E., & Corrêa, L. B. (2022). Mobile mandala garden as a tool of environmental education in an early childhood school in Southern Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 331.

Millán, A. J. M., & Riaño, L. N. (2017). Aporte de la huerta escolar en la interpretación del concepto ecosistema: Indagando las ideas previas en la escuela rural. *Bio-grafía*, 672-680.

Monge, H. M., Morejón, J. L. C., & Navarro, M. P. D. (2021). El huerto escolar desde un enfoque indagativo: Investigando las lombrices. *Investigación en la Escuela*, 103, 75-93.

Quintero, Y. Z., Roja, C. R., Vanegas, G. F., Montañó, L. N., Jiménez, J. J., & Samnández, L. N. (2018). La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje. *Cultura, Educación y Sociedad*, 457-464.

Rengifo, L. G. C., & Andrade, C. I. C. (2005). *La huerta escolar como estrategia pedagógica en la construcción del concepto "Germinación" en el área de ciencias naturales*. [Trabajo de grado]. Universidad del Cauca.

Rodríguez, E. C., & Pérez, L. F. M. (2013). La Seguridad Alimentaria: Una Cuestión Controvertida en la Escuela. *Bio-grafía*, 6(10), 59.67-59.67.



Rodríguez-Haros, B., Tello-García, E., & Aguilar-Californias, S. (2013). Huerto escolar: Estrategia educativa para la vida. *Ra Ximhai*, 25-32.

Santacoloma, B. E. R., & Ríos, M. Y. G. (2018). Tendencias actuales en la formación de maestros para la ruralidad en Colombia y Latinoamérica. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*.

Yaguara Galvis, M. A. (2012). *La huerta escolar, una estrategia para mejorar la percepción nutricional y lograr aprendizaje significativo en los estudiantes de primaria*. [Trabajo de grado - Maestría]. Universidad Nacional de Colombia.

