



Huerto escolar: percepciones del alumnado para el favorecimiento de la educación

- School Garden: Students' Perceptions on Fostering Environmental Education
- Horta escolar: percepções dos estudantes para o fortalecimento da Educação Ambiental

Forma de citar este artículo




Puentes-Luna, Ó. L., Guarnizo-Losada, M. A. y Joaqui Robles, D. J. (2026). Huerto escolar: percepciones del alumnado para el favorecimiento de la educación. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (59), 48 - 66. <https://doi.org/10.17227/ted.num59-21879>

Resumen

Los huertos escolares constituyen una herramienta pedagógica de fácil implementación y alto impacto para el desarrollo de proyectos ambientales en las instituciones educativas. El propósito del estudio fue indagar, sistematizar y analizar las percepciones de los estudiantes de grado décimo sobre el uso del huerto escolar para favorecer la Educación Ambiental, para ello se hizo uso del enfoque cualitativo y el estudio de caso y como técnicas de recolección de datos se aplicaron la Entrevista Estructurada, el Grupo Focal y en Análisis de dibujos. Como principales hallazgos se reconoce que los estudiantes perciben que el trabajo en el huerto escolar les ha permitido determinar de manera amplia las prácticas necesarias para identificar y conservar distintas especies de plantas y para fortalecer habilidades como el trabajo colaborativo, la resolución de problemas, la empatía y respeto hacia el entorno local. Se concluye que este tipo de estrategias resultan pertinentes y efectivas para fortalecer la Educación Ambiental al permitir la comprensión de procesos ecológicos, el uso responsable de recursos naturales y fortalecer valores ambientales gracias a la interacción con el contexto ambiental.

Palabras clave

horticultura; educación ambiental; proyectos estudiantiles; estudio de caso; investigación cualitativa

Óscar Leonardo Puentes-Luna* 
María Alejandra Guarnizo-Losada** 
Darwin Joaqui Robles*** 

* Magíster en Métodos de Investigación en Educación, Universidad Internacional de la Rioja. Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto), Bogotá, Colombia. oscar.puentes.lu@uniminuto.edu.co

** Magíster en Neuropsicología y Educación, Universidad Internacional de la Rioja. Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto), Bogotá, Colombia. maria.guarnizo-l@uniminuto.edu.co

*** Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Cuauhtemoc. Labora en Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto), Bogotá, Colombia, e Institución Educativa Bateas. darwin.joaqui@sedhuila.edu.co

Artículo de investigación

Fecha de recepción: 10/07/2024
Fecha de aprobación: 01/12/2025
Fecha de publicación: 01/01/2026



Abstract

School gardens are a pedagogical tool that is easy to implement and highly impactful for developing environmental projects in educational institutions. The purpose of this study was to explore, systematise, and analyse the perceptions of tenth-grade students regarding the use of the school garden as a means to promote Environmental Education. A qualitative approach and case study design were employed, using structured interviews, focus groups, and drawing analysis as data collection techniques. The main findings reveal that students perceive their work in the school garden as an opportunity to identify and conserve different plant species, as well as to strengthen skills such as collaborative work, problem solving, empathy, and respect for the local environment. The study concludes that such strategies are both relevant and effective in reinforcing Environmental Education, as they foster an understanding of ecological processes, responsible use of natural resources, and environmental values through direct interaction with the environment.

Keywords

horticulture; environmental education; student projects; case study; qualitative research

Resumo

As hortas escolares constituem uma ferramenta pedagógica de fácil implementação e de grande impacto para o desenvolvimento de projetos ambientais nas instituições de ensino. O objetivo deste estudo foi investigar, sistematizar e analisar as percepções de estudantes do décimo ano sobre o uso da horta escolar como meio para favorecer a Educação Ambiental. Utilizou-se uma abordagem qualitativa com delineamento de estudo de caso, aplicando-se entrevistas estruturadas, grupos focais e análise de desenhos como técnicas de coleta de dados. Os principais resultados indicam que os estudantes percebem que o trabalho na horta escolar lhes permitiu identificar e conservar diferentes espécies de plantas, além de desenvolver habilidades como o trabalho colaborativo, a resolução de problemas, a empatia e o respeito pelo entorno local. Conclui-se que esse tipo de estratégia é pertinente e eficaz para fortalecer a Educação Ambiental, pois possibilita a compreensão de processos ecológicos, o uso responsável dos recursos naturais e o desenvolvimento de valores ambientais por meio da interação direta com o ambiente.

Palavras-chave

horticultura; educação ambiental; projetos estudantis; estudo de caso; pesquisa qualitativa

Introducción

Las investigaciones sobre educación ambiental, a nivel mundial, han tenido un creciente aumento, destacándose en la actualidad la centralidad en temas como el desarrollo sostenible (Herrera *et al.*, 2025), el enfoque del bien común (Gutiérrez-González *et al.*, 2025) y la educación a través de las redes sociales (Izquierdo *et al.*, 2025). Por ello, el concepto, desde un sentido fundacional, ha mantenido un estrecho vínculo con los movimientos socioambientales que datan de los años setenta y ochenta. A partir de estos surge el concepto de *sostenibilidad y educación ambiental*, entendidos hoy como procesos formativos que deben abordarse con un carácter transversal para fortalecer una ciudadanía responsable al tomar decisiones frente a los problemas del entorno (Márquez-Delgado *et al.*, 2021).

Desde el ámbito escolar, la educación ambiental se consolida como una estrategia para estimular la reflexión sobre nuestras relaciones con el planeta (Oliveira *et al.*, 2025). De allí la necesidad de continuar trabajando en la integración de la educación ciudadana y la educación ambiental bajo una perspectiva crítica y global desde la primera infancia (Nieto-Ramos *et al.*, 2025).

El docente se erige como la persona responsable de las estrategias formativas de sus estudiantes en el aula. Tiene la misión, en primera instancia, de sensibilizar a sus educandos hacia la protección del medioambiente mediante acciones didácticas y teórico-prácticas que les permitan apropiarse del conocimiento conceptual (Álvarez-Herrero *et al.*, 2021).

Estudios como el de Pérez-Rodríguez *et al.* (2017) revelan que los docentes en formación presentan perfiles transformadores alineados con las propuestas de acción sostenible impulsadas por la Unesco (Raath y Hay, 2019), pues am-

bos buscan formar personas capaces de actuar críticamente frente a los desafíos sociales y ambientales, y, por tanto, transformar las realidades de los territorios. Sin embargo, también ponen de manifiesto la existencia de actitudes acríticas y conformistas que sugieren una preparación insuficiente para afrontar los retos de la sostenibilidad (Pérez-Rodríguez *et al.*, 2017).

De allí la importancia de consolidar, desde el aula, estrategias alineadas con la formulación y puesta en marcha de acciones proambientales desde edades tempranas (Oliveira *et al.*, 2025), de manera que el docente motive a los estudiantes, desde un pensamiento crítico, a generar actividades didácticas y teórico-prácticas que contribuyan a transformar los territorios (Nieto-Ramos *et al.*, 2025).

En este artículo se indagan, sistematizan y analizan las percepciones sobre la utilización del huerto escolar para favorecer la educación ambiental en alumnos de grado décimo de una institución educativa privada del municipio de Garzón, Huila (Colombia). Este análisis se realiza a partir de dos categorías: a) educación ambiental, entendida como una estrategia pedagógica centrada en procesos de conservación de los entornos escolares y en el reconocimiento de problemáticas locales que afectan el bienestar integral de las personas y sus relaciones con el territorio; y b) el huerto escolar, concebido como una estrategia que despierta el interés, incentiva el conocimiento y promueve diversas habilidades.

El huerto es compatible con diferentes programas académicos, como los hábitos alimenticios saludables, la simplificación de la educación y la conformación de grupos de apoyo escolar (Izquierdo *et al.*, 2025). Promueve la alfabetización ambiental y sirve para articular propuestas en el aula que contribuyan a la resiliencia de las comunidades (Rodríguez *et al.*, 2024).

Sumado a lo anterior, diversos autores atribuyen al huerto escolar el éxito académico y personal de los estudiantes, el favorecimiento de la salud física y mental, el mejoramiento del clima escolar y el fomento de experiencias fuera del aula que inculcan valores e involucran a la comunidad (Rodríguez-Marín *et al.*, 2021). También promueve la revalorización de tradiciones (López-Giraldo y García-Noguera, 2024) y la identidad territorial, elementos clave para reconocer las acciones cotidianas y sus efectos sobre el ecosistema, lo que permite impulsar un compromiso individual y colectivo (Pérez-Vásquez *et al.*, 2023).

La pregunta de investigación que orientó este estudio fue: ¿Cómo perciben los estudiantes de grado décimo la contribución del trabajo en el huerto escolar en la educación ambiental?

Antecedentes

En la revisión de la literatura se identificó un creciente número de estudios sobre la reconfiguración del currículo escolar desde una perspectiva holística que integra el huerto como medio para promover un aprendizaje práctico que atienda los intereses, sentimientos, motivaciones y vivencias de los estudiantes (Rodríguez *et al.*, 2024). Si bien es cierto que las investigaciones sobre el huerto en la educación ambiental han cobrado mayor relevancia, persisten brechas en la subjetivación del estudiantado para lograr una verdadera concienciación ambiental (Martín-Alonso *et al.*, 2021).

Estudios recientes han destacado la importancia de empoderar al estudiante (Álvarez-Herrero *et al.*, 2021) mediante la revalorización de la herencia cultural que reconoce las relaciones con el entorno (Martín-Alonso *et al.*, 2021), el trabajo comunitario y la gobernanza ambiental (Pérez-Vásquez *et al.*, 2023). Asimismo, revelan dificultades para integrar los conceptos científicos en la educación formal (López-Giraldo y García-Noguera, 2024) y la persistencia de actitudes acríticas en la comunidad educativa frente a los retos actuales de la educación ambiental (Pérez-Rodríguez *et al.*, 2017).

En la Tabla 1 se presenta un panorama de los principales resultados de estos estudios en entornos escolares.

Tabla 1.

Principales resultados del Huerto en entornos escolares

Autor	País	Principales Hallazgos
Álvarez-Herrero <i>et al.</i> (2021)	España	En la actualidad, las redes sociales se consolidan como plataformas clave para dar visibilidad al huerto y empoderar a los estudiantes, al valerse de sus intereses para reforzar el aprendizaje y la conciencia ambiental.
Martín-Alonso <i>et al.</i> (2021)	España	El huerto se consolida como un espacio simbólico y colectivo que favorece la subjetivación de los estudiantes y permite repensar el currículo. El docente es clave para revalorizar la cultura como una herencia compartida que se construye de forma colectiva.
Tiche <i>et al.</i> (2024)	Ecuador	El huerto escolar fomenta el aprendizaje desde una perspectiva práctica y holística, así como la sostenibilidad, el respeto por la naturaleza y los hábitos de vida saludable.
Rodríguez-Haros <i>et al.</i> (2024)	México	El huerto escolar genera impactos positivos en los ámbitos educativo, social, económico y ambiental. También favorece el aprendizaje desde un enfoque práctico y fortalece habilidades como el trabajo colaborativo.
Morales <i>et al.</i> (2021)	México	El programa <i>LabVida</i> contribuyó a la alfabetización científica. Aunque los conceptos formales fueron difíciles de integrar, se lograron avances importantes en la conciencia y en los hábitos alimenticios.
Pérez-Vásquez <i>et al.</i> (2023)	Colombia	El huerto constituye un entorno formativo que articula teoría y práctica para el desarrollo de la identidad cultural, la solidaridad, el trabajo comunitario, el reconocimiento del territorio y la gobernanza ambiental.
Izquierdo <i>et al.</i> (2025)	Colombia	El trabajo en el huerto mejora las habilidades agropecuarias, la autoestima del estudiante, el compromiso comunitario, el pensamiento crítico y la identidad cultural.

Fuente: elaboración propia.

Esta revisión permitió reconocer en el huerto escolar una oportunidad para generar experiencias de aprendizaje significativas en contextos donde urge construir identidad a través de formas de pensar, sentir y actuar. De esta manera, los estudiantes se constituyen en sujetos activos que se apropian del saber, lo resignifican y lo integran en sus interacciones con el entorno educativo, ambiental, social y cultural.

Marco teórico

Educación ambiental: desafíos en los entornos escolares

Si bien los estudios sobre el diseño de estrategias para el fortalecimiento de la educación

ambiental en la escuela son cada vez más relevantes (García-Vera y Guerra-Castellanos, 2024), es necesario continuar reconociendo el saber construido por los niños de los distintos grupos sociales sobre su entorno y cómo, desde la escuela, se pueden generar relaciones más estrechas entre lo educativo, lo ambiental, lo económico, lo social y lo cultural (Valderrama-Hernández *et al.*, 2020).

Lo anterior conlleva a trabajar desde un enfoque transversal (Márquez-Delgado *et al.*, 2021) y a vincular la cultura como una herencia que permite construir conocimientos de manera colectiva (Martín-Alonso *et al.*, 2021). No basta con incorporar la educación ambiental en el currículo escolar: es preciso resignificarlo para integrar aspectos propios de la formación integral, como la ciudadanía,

el trabajo colectivo, la comprensión del bien común y la transformación de las prácticas cotidianas (Christensen y Wistoft, 2019; Medir *et al.*, 2016).

Por otro lado, la escuela debe innovar en prácticas pedagógicas que respondan a los desafíos globales en términos de sostenibilidad, especialmente en lo relacionado con la interacción entre las personas y la naturaleza, el aprovechamiento de los recursos naturales y la formación de valores éticos y ecológicos (Álvarez-Herrero *et al.*, 2021). Para ello, es fundamental fortalecer la triada escuela-familia-comunidad, de modo que los cimientos forjados en los estudiantes sobre cultura ambiental sean sólidos (Arias-Navarro *et al.*, 2024). También resulta importante promover experiencias basadas en las emociones y vivencias del alumnado, que les permitan reconocerse a sí mismos como parte del proceso educativo y como personas capaces de transformar las realidades de su territorio (Martín-Alonso *et al.*, 2021).

En conclusión, la educación ambiental desde la escuela debe concebirse como un medio para formar individuos autónomos, críticos y comprometidos con su comunidad (Nieto-Ramos *et al.*, 2025), con una conciencia profunda e interiorizada sobre las problemáticas ambientales de su entorno, capaz de generar acciones transformadoras (Puentes-Luna y Guarnizo-Losada, 2023).

Huerto escolar: fortalecimiento de la educación ambiental

El huerto escolar es una herramienta que potencia los procesos de educación ambiental, ya que permite generar acciones orientadas a resolver los problemas ambientales locales (Machida y Kushida, 2020), fomentar cambios en las prácticas alimentarias, revalorizar la cultura, identificar estrategias de aprovechamiento de nutrientes provenientes del cultivo, conservar el agua y reciclar materiales, entre otros (Izquierdo *et al.*, 2025). El trabajo hortícola resulta útil en el ámbito educativo, pues ofrece un espacio idóneo para concretar orientaciones pedagógicas en todos los niveles de educación básica y media dentro de sus planes, programas y proyectos (Kim y Park, 2020).

Autores como Rogers *et al.* (2020) afirman que las prácticas hortícolas fortalecen los conocimientos ambientales y facilitan la incorporación de los jóvenes a la sociedad. De igual manera, estudios como el de Kim y Park (2020) evidencian que el aprendizaje mediante la horticultura favorece el desarrollo de diversas habilidades que se enmarcan en los propósitos de la formación integral.

Finalmente, es importante tener en cuenta que la escuela debe responder al desafío que impone el acelerado cambio de la sociedad contemporánea (Izquierdo *et al.*, 2025). El huerto debe trascender el simple fomento de experiencias productivas y convertirse en un espacio que promueva la producción y el consumo consciente de alimentos, la diversificación tecnológica y la educación desde la conciencia ambiental, así como el reconocimiento, la valoración, el cuidado,

el respeto y la protección de la vida en todas sus manifestaciones (Rodríguez *et al.*, 2024).

Metodología

El estudio se orientó desde el enfoque cualitativo y el paradigma hermenéutico, dado que permite indagar los fenómenos en su contexto natural e interpretar y comprender la realidad tal como acontece (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Asimismo, se enmarcó en el estudio de caso, por sus características propias como instrumento o método de investigación que observa y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado (Sánchez *et al.*, 2020).

Como técnicas de recolección de información se emplearon la entrevista estructurada, el *focus group* y el análisis de dibujos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), con el propósito de reconocer las percepciones que tienen los estudiantes sobre la importancia del huerto escolar para el favorecimiento de la educación ambiental en la institución educativa. Cabe mencionar que las preguntas elaboradas para la entrevista estructurada fueron validadas por expertos en enseñanza de las ciencias naturales. De igual forma, para el *focus group* se estableció un guion revisado y autorizado por especialistas en educación. Finalmente, para la elaboración de las ilustraciones, los estudiantes respondieron con un dibujo a la pregunta: ¿Qué representa para ti el huerto escolar y qué significado tiene en tu aprendizaje sobre el cuidado del ambiente?

Es importante resaltar que esta investigación busca comprender cómo los estudiantes aprenden educación ambiental a partir de la experiencia de trabajo en el huerto escolar. En coherencia con ello, se optó por indagar las percepciones más que las prácticas académicas, pues el interés no radicó en describir o evaluar acciones concretas dentro

del espacio hortícola, sino en comprender las representaciones, significados y valoraciones que los estudiantes elaboran en torno a esta experiencia educativa.

Para sistematizar las percepciones estudiantiles, se utilizaron las unidades de información propuestas por Amórtegui y Correa (2012, citados por Guarnizo *et al.*, 2015), en las cuales cada estudiante se representa con la letra E seguida del número correspondiente. En esta investigación se emplearon la entrevista estructurada (EE) y el *focus group* (FG).

Se utilizó el *software* MAXQDA para identificar recurrencias verbales en las interacciones del *focus group*, lo que permitió triangular los datos con los resultados de la entrevista estructurada. Adicionalmente, mediante el mismo *software* se realizó un análisis de los dibujos con el fin de identificar relaciones y patrones en las percepciones de los estudiantes.

La indagación de las percepciones se llevó a cabo en un colegio de carácter privado que cuenta con un proyecto ambiental escolar ampliamente reconocido en la región por la ejecución de diversas estrategias encaminadas a promover la educación ambiental. Participaron 22 estudiantes de grado décimo, con edades entre 14 y 16 años. Este grupo se dividió en equipos con responsabilidades específicas, como siembra, riego, cuidado y cosecha de una hortaliza asignada durante un periodo de ocho meses, con una dedicación semanal de dos horas dentro de la actividad escolar complementaria.

Resultados y discusión

Inicialmente se detallan los hallazgos obtenidos mediante la aplicación de la entrevista estructurada, con el propósito de categorizar las percepciones de los estudiantes sobre la educación ambiental y el huerto escolar. Posteriormente se presentan los resultados del *focus*

group, teniendo en cuenta el sistema de categorización basado en las unidades de información y el análisis de frecuencia de palabras realizado con el software.

Por último, se desarrolla un análisis de las percepciones de los estudiantes recogidas a través de los dibujos, empleando el sistema de patrones y relaciones establecido en el software.

Entrevista estructurada

Los hallazgos derivados de la implementación de la entrevista estructurada permitieron determinar dos categorías de análisis a partir de las percepciones del alumnado: *educación ambiental* y *huerto escolar*. Seguidamente se ilustran datos como rasgos, frecuencia y evidencias de respuesta de los informantes.

Categoría educación ambiental

Para las percepciones de los estudiantes acerca de la educación ambiental se establecieron tres subcategorías. En la Tabla 2 se describen sus características, el número de estudiantes y algunos ejemplos de sus respuestas.

Tabla 2.

Subcategorías, cantidad de estudiantes y ejemplos de la categoría educación ambiental

Subcategoría	Estudiantes	Ejemplos de respuestas de los estudiantes
Procesos de enseñanza-aprendizaje con énfasis en el cuidado del medio ambiente	(14 Estudiantes) E1, E2, E4, E6, E8, E9, E13, E14, E16, E17, E19, E20, E21, E22	“La educación ambiental es la enseñanza a la comunidad sobre el valor de la naturaleza, lo mucho que influye en los seres humanos, todo esto para conseguir que la población tome conciencia y aprenda sobre la biodiversidad, ciclo de vida y uso del suelo”.
Procesos de enseñanza-aprendizaje con énfasis en el concepto <i>medio ambiente</i>	(7 Estudiantes) E3, E5, E7, E11, E12, E15, E18	“El huerto escolar nos ayudó a aprender sobre el medio ambiente como un espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y permite la interacción de los mismos”.
Procesos de enseñanza-aprendizaje con énfasis en identificación de problemas ambientales	(1 Estudiante) E10	“El huerto escolar me ayudó a identificar que se estaba generando muchos desechos que hoy podemos aprovechar como abono, para evitar químicos que impactan los recursos, nuestra alimentación no es buena y eso nos ayuda a consumir alimentos sanos, también sabemos qué plantas se dan en el pueblo para consumir y vender”.

Fuente: elaboración propia.

Subcategoría: procesos de enseñanza-aprendizaje con énfasis en el cuidado del medio ambiente

En esta subcategoría se identificaron las percepciones de los estudiantes sobre el papel de la educación ambiental, concretamente en el reconocimiento del huerto escolar como un espacio que facilita la comprensión inicial de conceptos

propios de las ciencias naturales. Los educandos manifestaron haber aprendido sobre el ciclo de vida de las plantas, el uso responsable de los recursos naturales, la importancia del suelo para la vida de ciertos organismos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno, así como la diversidad vegetal relacionada con las plantas alimenticias. Todo ello permite integrar el conocimiento científico con las características del contexto real y promover un comportamiento responsable que favorezca la toma de decisiones informadas (Christensen y Wistoft, 2019; García-Vera y Guerra-Castellanos, 2024).

Por su parte, Gutiérrez-González *et al.* (2025) destacan la importancia del diseño, la preparación y la aplicación de estrategias didácticas orientadas a la conservación del territorio, dado que permiten comprender su valor. Estas estrategias fomentan la empatía hacia los entornos cercanos (Puentes-Luna y Guarnizo-Losada, 2023), aspecto fundamental para reforzar desde la escuela el aprendizaje de conceptos científicos (Herrera *et al.*, 2025) y del bien común (Gutiérrez-González *et al.*, 2025).

Subcategoría: procesos de enseñanza-aprendizaje con énfasis en el concepto medio ambiente

En los discursos del estudiantado, el *medio ambiente* aparece concebido principalmente como un conjunto de elementos naturales —animales, plantas, suelo y agua—, lo que evidencia una visión naturalista del concepto. Sin embargo, algunos participantes integran también aspectos sociales y comunitarios, como el trabajo colaborativo y el respeto mutuo durante las actividades en el huerto escolar.

Es fundamental fortalecer el concepto de medio ambiente desde la escuela para formar ciudadanos más informados, conscientes y

críticos frente a los problemas ambientales de su entorno (García-Vera y Guerra-Castellanos, 2024). Asimismo, deben incorporarse los aspectos sociales de la educación ambiental para promover el trabajo colaborativo en la construcción de métodos de conservación y la difusión de valores como el respeto, el buen trato y la responsabilidad (Gutiérrez *et al.*, 2025).

Subcategoría: proceso de enseñanza-aprendizaje con énfasis en identificación de problemas ambientales

Las prácticas hortícolas en la escuela se consolidan como una estrategia pedagógica que contribuye a identificar diversos problemas ambientales, tanto locales como globales, entre ellos la acumulación de residuos en la cafetería escolar, el desperdicio de agua, la contaminación de los recursos por el uso de agroquímicos, el desconocimiento de la diversidad vegetal regional y la falta de cuidado y conservación de los espacios denominados “zonas verdes de la institución”. Esta experiencia permite reconocer las causas y consecuencias de dichos problemas desde una perspectiva práctica y vivencial, promoviendo una postura crítica y reflexiva orientada a la búsqueda de soluciones.

Esto resulta relevante, pues los estudiantes identifican en el huerto una oportunidad para asumir compromisos individuales y colectivos (Pérez-Vásquez *et al.*, 2023), involucrar a sus familias en los procesos formativos (Arias-Navarro *et al.*, 2024) e identificar causas, consecuencias y posibles soluciones a los efectos de las actividades antrópicas (Wallace, 2019). La formación de individuos críticos y comprometidos con su territorio los hace más conscientes de su aprendizaje, del papel que desempeñan en la sociedad y de su capacidad para transformar las comunidades (Martín-Alonso *et al.*, 2021).

Categoría huerto escolar

En relación con las percepciones sobre el huerto escolar, se diseñaron tres subcategorías. En la Tabla 3 se describen sus características, número de estudiantes y ejemplos de respuestas.

Tabla 3.

Subcategorías, cantidad de estudiantes y ejemplos de la Categoría Huerto Escolar

Subcategoría	Estudiantes	Ejemplos de respuestas de los estudiantes
Cosecha de plantas	(14 Estudiantes) E2, E3, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E18	“En el Huerto sembramos verduras, frutas y plantas, las podemos vender o también la podemos consumir para tener una mejor salud”.
Cuidado del medio ambiente	(6 Estudiantes) E4, E16, E17, E19, E20, E21	“Un lugar donde los estudiantes van a sembrar plantas para hacer mejor este ecosistema”.
Sostenibilidad	(2 Estudiante) E1, E22	“Espacio donde no solo sembramos plantas, sino también lo hacemos sin hacer daño al planeta, ya que lo hacemos sin usar químicos, solo los desechos de la cafetería”.

Fuente: elaboración Propia.

Subcategoría: cosecha de plantas

Los estudiantes de esta subcategoría identificaron el huerto como un espacio destinado a la cosecha de plantas, al asociar el cultivo con la obtención de alimentos sanos y naturales. Este tipo de aprendizaje evidencia que el estudiantado empieza a comprender la importancia del origen de los alimentos y su estrecha relación con la sostenibilidad alimentaria, al reconocer la necesidad de optar por productos locales (Valderrama-Hernández *et al.*, 2020).

Investigaciones como la de Rogers *et al.* (2020) señalan que el trabajo con huertos escolares incentiva la motivación y promueve el aprendizaje del alumnado hacia la gestión integral de especies vegetales. Así, esta estrategia genera saberes vinculados con la horticultura y la jardinería aplicables a los procesos de siembra, cultivo y cosecha de frutas y hortalizas.

También constituye una oportunidad valiosa para aprender sobre la producción local de alimentos frescos y nutritivos (López-Giraldo y García-Noguera, 2024), fortalecer la conciencia ambiental (Álvarez-Herrero *et al.*, 2021) y fomentar la subjetivación de los individuos (Martín-Alonso *et al.*, 2021) en una sociedad que requiere ciudadanos con criterios claros para actuar, pensar y posicionarse ante el mundo. En consecuencia, desde la escuela debe promoverse la reconfiguración del currículo de manera flexible, dinámica y constante, con el fin de integrar la educación ambiental a los procesos formativos.

Subcategoría: cuidado del medio ambiente

En esta subcategoría, los estudiantes conciben el huerto como un entorno educativo que les permite ser más conscientes de los recursos naturales, comprometerse con las estrategias de conservación y reconocer las consecuencias de los comportamientos comunitarios inadecuados. El conocimiento adquirido trasciende el aula y contribuye a formar generaciones que convivan de forma armónica con y para el territorio.

El huerto involucra activamente a los estudiantes en su aprendizaje (Kim y Park, 2020), fortalece su vínculo con la naturaleza (Álvarez-Herrero *et al.*, 2021) e impulsa su participación en experiencias que les enseñan el valor del cuidado de los recursos (Rodríguez *et al.*, 2024). El respeto, la ética y el pensamiento crítico son valores que la escuela debe incorporar al planificar y ejecutar estrategias de educación ambiental (Wallace, 2019).

Subcategoría: sostenibilidad

Los estudiantes agrupados en esta subcategoría muestran una comprensión inicial del concepto de sostenibilidad, que asocian al cuidado de los recursos naturales y a la importancia de mantener el equilibrio ambiental. Aunque aún es parcial, esta comprensión refleja un interés por incorporar prácticas sostenibles en su entorno. De este modo, el trabajo en el huerto puede fortalecer su conciencia ambiental y dotarlos de una visión más

profunda y comprometida con la sostenibilidad como vía para la transformación ecológica.

Estas percepciones evidencian que el huerto escolar trasciende la definición de *educación ambiental* propuesta por el Ministerio de Educación Nacional (Ley 115 de 1994), al promover hábitos saludables y sostenibles, fortalecer los lazos comunitarios (Bradley *et al.*, 2017) y favorecer su carácter transversal (Márquez-Delgado *et al.*, 2021). Asimismo, constituye una oportunidad para integrar áreas como el *emprendimiento*, dada su dimensión socioeconómica.

Focus group

Los hallazgos obtenidos a partir del *focus group* permitieron identificar una categoría de análisis denominada *huerto escolar*.

Categoría huerto escolar

El análisis realizado hasta este punto ha puesto en evidencia que los huertos escolares se consolidan como una estrategia educativa que trasciende la enseñanza de conceptos propios de las ciencias o de técnicas de jardinería y cultivo de plantas. También constituyen espacios donde los estudiantes aprenden a trabajar de forma individual y colectiva para comprender el valor de cuidar su entorno.

A partir de las respuestas de los estudiantes en el *focus group*, se establecieron cuatro subcategorías de análisis. En la Tabla 4 se describen sus características, el número de estudiantes y algunos ejemplos de sus respuestas.

Tabla 4.*Subcategorías, cantidad de estudiantes y percepciones del focus group*

Subcategoría	Estudiantes	Ejemplos de respuestas de los estudiantes
Alimentación saludable	(7 Estudiantes) E1, E7, E15, E16, E17, E20, E22	“Si se puede, hacer este tipo de huertos en otros sitios, y además de pues, ayudarnos con nuestra alimentación sana, además de eso también ayudamos al medio ambiente, así dejamos de comprar tantas cosas por decirlo así, de paquete y así ayudamos a mejorar el medio ambiente de dos maneras distintas”.
Cultivo	(8 Estudiantes) E4, E8, E10, E11, E12, E13, E14, E18	“Pues profe, yo aprendí a cómo sacar la tierra, a preparar la mata y sembrarla y después cogerla para consumirla y me gustó porque la hicimos en la finca”.
Valores ambientales	(5 Estudiantes) E2, E5, E6, E9, E21	“No exclusiva de la escuela porque con la familia en casa podemos plantar un huerto en nuestra casa para ayudar al medio ambiente”.
Sustentabilidad	(2 Estudiantes) E3, E19	“Pues sí, este tipo de huertos se puede desarrollar en la casa o, profe yo hice, bueno, hicimos aquí como estoy en la finca, hicimos un huerto entonces pues si se puede realizar, ya está el huerto, ya hasta comimos de ahí”.

Fuente: elaboración propia.

Subcategoría: alimentación saludable

Los estudiantes manifiestan que el huerto es un espacio ideal para generar conciencia sobre el origen de los alimentos que consumen. Esto refuerza el esfuerzo de la escuela por promover un aprendizaje alineado con el derecho a una alimentación adecuada (Izquierdo *et al.*, 2025). Asimismo, el trabajo hortícola permite involucrar a la familia, dado su papel fundamental en la formación integral de los niños y adolescentes.

Estas estrategias optimizan los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que aportan al estudiantado conocimientos sobre nutrición saludable y fomentan la preferencia por el consumo de vegetales (Kim y Park, 2020), conocimientos que luego comparten en experiencias cotidianas dentro de sus hogares (Arias-Navarro *et al.*, 2024).

Subcategoría: cultivo

El trabajo en el huerto escolar ha resultado útil para que los estudiantes adquieran distintas técnicas y conocimientos básicos de cultivo, como la preparación del suelo, los procesos de siembra y los sistemas de riego. Estas habilidades prácticas les permiten comprender el cuidado de las plantas y aplicar esos aprendizajes en sus hogares, compartiéndolos con sus familias.

De este modo, la enseñanza del huerto en el ámbito escolar influye positivamente en la autoestima de los estudiantes, ya que pueden trasladar los conocimientos y competencias a sus contextos familiares (Christensen y Wistoft, 2019). En suma, trabajar en el huerto posibilita explorar saberes que se aplican en diferentes ám-

En la nube de palabras representada en la Figura 1 se evidencia que los estudiantes mencionaron de forma reiterada las bondades de los huertos escolares mediante términos como *cultivar*, *cuidar*, *ayudar*, *aprender*, *alimentar* y *trabajar*. Estas palabras reflejan y sustentan sus respuestas, lo que refuerza la validez del instrumento de recolección de información y la construcción de las subcategorías de valores ambientales, sostenibilidad, cultivo y alimentación saludable.

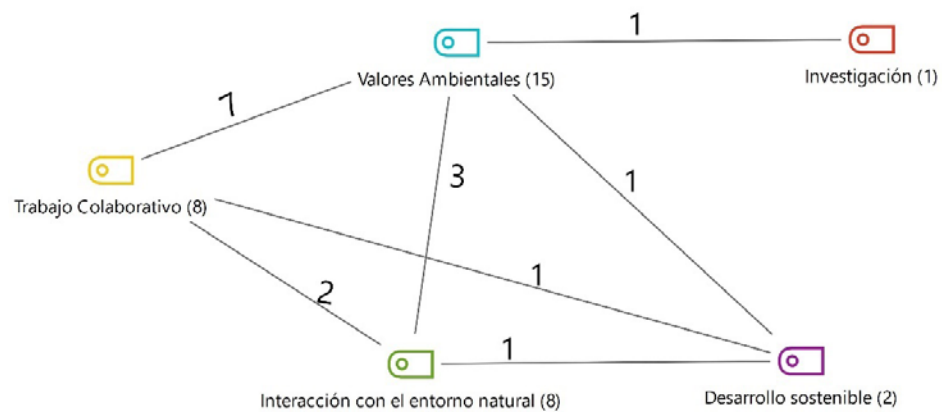
Al realizar la triangulación de los resultados obtenidos entre ambos instrumentos, se observa una correspondencia entre las respuestas del estudiantado, lo que refuerza la validez de sus percepciones y demuestra que las experiencias son consistentes independientemente de la técnica utilizada para su análisis.

Análisis de dibujos

La interpretación de las representaciones gráficas elaboradas por los estudiantes, realizada mediante el *software* MAXQDA, permitió identificar cinco categorías de análisis. En la mayoría de los dibujos los estudiantes incluyeron más de una categoría, tal como se observa en la Figura 2.

Figura 2.

Categorías e interacciones de los dibujos



Fuente: elaboración propia a partir del software MAXQDA24

La categoría que predomina en los dibujos es la de valores ambientales, lo que evidencia que el trabajo en el huerto promueve el respeto por la naturaleza, la cooperación, el compromiso y la justicia ambiental. Además, los datos obtenidos con los tres instrumentos aplicados muestran una notable coherencia, lo que refuerza los criterios de validez y confiabilidad para esta categoría. Christensen y Wistoft (2019) señalan que estas prácticas fomentan la conciencia sobre la conservación de las especies que integran un hábitat natural, mientras que Wallace (2019) resalta el valor pedagógico de esta estrategia para enseñar a preservar los ecosistemas y la vida en general.

Otras categorías, como trabajo colaborativo e interacción con el entorno natural, reafirman las vivencias estudiantiles, pues los participantes señalaron que el huerto les ha permitido trabajar en conjunto para proteger las distintas formas de vida. Los huertos escolares, como parte del entorno natural, establecen relaciones de beneficio con otras especies y ayudan a reconocer los elementos del territorio. Wallace (2019) sostiene que esta estrategia pedagógica permite reflexionar e indagar sobre las relaciones que se tejen entre las especies del ecosistema y su contribución al flujo de materia y energía.

Por último, las categorías *desarrollo sostenible e investigación* evidencian cómo los estudiantes perciben el huerto como un espacio que los forma como individuos reflexivos y comprometidos con su contexto social y ambiental, al tiempo que potencia habilidades investigativas como la formulación de preguntas y la construcción de conocimiento. En algunos dibujos se observa que los estudiantes vinculan la producción de alimentos con la economía escolar y familiar, al proponer que tanto la cafetería del colegio como los hogares aprovechen la cosecha del huerto.

Investigaciones como la de Christensen y Wistoft (2019) destacan que la gestión racional y sostenible de los recursos disponibles permite alinear la educación ambiental con los objetivos del desarrollo sostenible. Para ello, es fundamental reconocer su carácter transversal e incorporar la educación ciudadana como disciplina que contribuya a formar generaciones más conscientes del valor de sus decisiones (Márquez-Delgado *et al.*, 2021).

Finalmente, los estudiantes expresan que al cultivar sus propios alimentos reconocen la importancia de adoptar hábitos alimenticios responsables para mantener una vida activa y saludable. También consideran que el au-

mento del consumo de vegetales favorece su crecimiento y desarrollo, y previene futuras afecciones de salud (Machida y Kushida, 2020).

De este modo, las percepciones del alumnado confirman que el huerto es una herramienta valiosa de la educación ambiental para aprender sobre seguridad alimentaria (López-Giraldo y García-Noguera, 2024), derecho a una alimentación adecuada — preferentemente basada en el consumo de vegetales— (Kim y Park, 2020) y mejora de la calidad de vida al disponer de alimentos libres de agroquímicos.

En la Figura 3 se pueden visualizar algunos trabajos realizados por los estudiantes de grado décimo sobre sus percepciones sobre el huerto escolar.

Figura 3.

Percepciones de los estudiantes sobre el huerto escolar



Fuente: elaboración de los estudiantes.

Conclusiones

A partir de los hallazgos obtenidos, es posible concluir que el huerto escolar, como estrategia

didáctica, favorece ampliamente los procesos de enseñanza de la educación ambiental en el entorno educativo. La mayoría de los estudiantes conciben este espacio como un escenario propicio para fortalecer valores como el cuidado, el respeto y la responsabilidad hacia los entornos naturales. Asimismo, reconocen en él una oportunidad para desarrollar habilidades como el trabajo colaborativo orientado a la construcción colectiva de saberes, el respeto hacia los demás, el fortalecimiento de la empatía y el diseño conjunto de alternativas de solución a problemáticas ambientales que contribuyan al bienestar colectivo.

El hallazgo más significativo se centra en las percepciones de los educandos, derivadas de la aplicación de la entrevista estructurada, quienes en su mayoría identifican este espacio natural como una especie de laboratorio vivo que genera una experiencia educativa transformadora. El huerto fomenta un análisis crítico de las problemáticas ambientales del entorno cercano y promueve la conservación de diversas especies vegetales.

Por otra parte, un hallazgo inesperado fue la influencia positiva de las prácticas hortícolas en los estudiantes, al fortalecer su autoestima, el sentido de pertenencia hacia los jardines escolares y la empatía por la naturaleza.

Finalmente, un resultado innovador de esta investigación es que la estrategia didáctica del huerto despertó en los estudiantes un profundo interés por generar, enriquecer y ampliar su comprensión sobre las prácticas de protección de plantas, en especial de aquellas con fines alimentarios. Además, reconocieron su importancia dentro de la estructura nutricional, lo que contribuye al desarrollo de hábitos saludables y al fortalecimiento de los vínculos entre los distintos actores que conforman el entorno formativo.

Referencias

- Álvarez-Herrero, J., Urrea-Solano, M. y Martínez-Roig, R. (2021). Sostenibilidad y educación a través de las redes sociales: presencia y visibilidad del huerto escolar en Twitter, Facebook e Instagram. *IJERI: Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, (16), 122-141. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5940>
- Arias-Navarro, Z., Arias-Arias, S. y Bermúdez-Quintero, L. (2024). Proyecto ambiental escolar (PRAE) como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en instituciones educativas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 11450-11464. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13310
- Bradley, L., Behe, B., Bumgarner, N., Glen, C., Donaldson, J., Bauske, E. y Lange-lotto, G. (2017). Assessing the Economic Contributions and Benefits of Consumer Horticulture. *HortTechnology*, 27(5), 591-598. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH03784-17>
- Christensen, J. y Wistoft, K. (2019). Investigating the Effectiveness of subject-integrated School Garden Teaching. *Journal of Outdoor and Environmental Education*,

- 22(3), 237-251. <https://doi.org/10.1007/s42322-019-00043-5>
- Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). *Ley 115 de 1994, por la cual se expide la Ley General de Educación*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=292>
- García-Vera, O. y Guerra-Castellanos, Y. (2024). Empoderamiento de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 411-427. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3263>
- Guarnizo, M., Puentes, O. y Amórtegui, E. (2015). Diseño y aplicación de una unidad didáctica para la enseñanza-aprendizaje del concepto *diversidad vegetal* en estudiantes de noveno grado de la Institución Educativa Eugenio Ferro Falla, Campoalegre, Huila. *Tecné, Episteme y Didaxis*, TED, (37), 25-45. <https://doi.org/10.17227/01213814.37ted25.45>
- Gutiérrez-González, M., Figueroa-García, E. y Vizcaíno-Arredondo, J. (2025). Educación ambiental desde un enfoque de bien común: virtudes para la sostenibilidad como propuesta para el desarrollo sostenible. *Humanidades. Revista de la Universidad de Montevideo*, (17), 1-21. <https://doi.org/10.25185/17.4>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education.
- Herrera, L., Arias, A. y Herrera, C. (2025). Tendencias en educación ambiental y consumo sostenible: un análisis bibliométrico (2014-2024). *South Florida Journal of Development*, 6(7), 1-20. <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n7-017>
- Izquierdo, L., Rosero-Oliva, S., Revelo-Cuaspu, H. y Perdomo-Díaz, V. (2025). La huerta escolar como estrategia pedagógica para comprender la crisis ambiental y la seguridad alimentaria con estudiantes de grado quinto de básica primaria de la Institución Educativa Técnica San Juan Bautista de La Salle. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 8301-8320. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1
- Kim, S. y Park, S. (2020). Garden-based Integrated Intervention for Improving Children's Eating Behavior for Vegetables. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041257>
- López-Giraldo, M. y García-Noguera, L. (2024). Incidencia de las huertas escolares y la agroecología en la formación por competencias. *Tecné, Episteme y Didaxis*, TED, (55), 330-333. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/21081>
- Machida, D. y Kushida, O. (2020). The Influence of Food Production Experience on Dietary Knowledge, Awareness, Behaviors, and Health among Japanese: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030924>
- Márquez-Delgado, D., Hernández-Santoyo, A., Márquez-Delgado, L. y Casas-Villardell, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1968>
- Martín-Alonso, D., Sierra, E., Caparrós, E. y Blanco, N. (2021). De la tierra al huerto: estudio fenomenológico sobre una experiencia de creación curricular en educación primaria. *Aula Abierta*, 50(1), 21-35. <https://reunido.uniovi.es/index.php/AA/article/view/16506>

- Medir, R., Heras, R. y Magín, C. (2016). Una propuesta evaluativa para actividades de educación ambiental para la sostenibilidad. *Educación xx1*, 19(1), 331-355. <https://doi.org/10.5944/educxx1.15589>
- Morales, H., Hernández, C., Mendieta, M. y Ferguson, B. (2021). *Sembremos ciencia y conciencia. Manual de huertos escolares para docentes*. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).
- Nieto-Ramos, M., Puig-Gutiérrez, M. y Rodríguez-Marín, F. (2025). Relación entre educación para la ciudadanía y educación ambiental en el currículo de educación infantil. *Revista Fuentes*, 27(1), 79-93. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2025.25039>
- Oliveira, P., Henning, P. y Silva, G. (2025). Educação ambiental, infância, filosofia e escola: possibilidades de encontros a partir de experiências filosóficas. *Acta Scientiarum. Education*, (47), 1-14. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v47i1.64619>
- Pérez-Rodríguez, U., Varela-Losada, M., Lorenzo-Rial, M. y Vega-Marcote, P. (2017). Tendencias actitudinales del profesorado en formación hacia una educación ambiental transformadora. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 60-68. [https://doi.org/10.1016/S1136-1034\(17\)30045-X](https://doi.org/10.1016/S1136-1034(17)30045-X)
- Pérez-Vásquez, N. del S., Cadavid-Velásquez, E. de J. y Ariza-Ariza, L. (2023). Territorio en acción, relaciones y sentires: la huerta comunitaria como aula viva. *Tecné, Episteme y Didaxis, TED*, (54), 65-83. <https://doi.org/10.17227/ted.num54-17607>
- Puentes-Luna, O. y Guarnizo-Losada, M. (2023). Fomento de valores ambientales a través del trabajo en huerto: un estudio de caso. *Bio-grafía*, 16(extraordinario), 384-391. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18046>
- Raath, S. y Hay, A. (2019). Preservice Geography Students' Exposure to Systems Thinking and Cooperative Learning in Environmental Education. *Journal of Geography*, 118(2), 66-76. <https://doi.org/10.1080/00221341.2018.1516231>
- Rodríguez-Haros, B., Reyes-Barrera, D., León-Andrade, M. y Rosas-Vargas, R. (2024). El huerto escolar como estrategia didáctica para impulsar la educación para la paz. *Jóvenes en la Ciencia*, (29), 1-8. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4615>
- Rodríguez-Marín, F., Fernández-Arroyo, J. y García D. (2015). El Huerto escolar ecológico como herramienta para la educación en y para el decrecimiento. *Revista Investigación en la Escuela*, (86), 35-48. <http://dx.doi.org/10.12795/IE.2015.i86.03>
- Rodríguez, C., Penagos, W. y López-Lozano, L. (2024). Las huertas verticales caseras como estrategia curricular en tiempos de crisis. En C. Llorente, R. Barragán, N. Pérez y L. Martín (coords.), *Enseñanza e innovación educativa en el ámbito universitario* (pp. 1547-1558). Dykinson.

- Rogers, M., Livstrom, I., Roiger, B. y Smith, A. (2020). Growing North Minneapolis: Connecting Youth and Community through garden-based Experiential Learning. *HortTechnology*, 30(1), 25-30. <https://doi.org/10.21273/HORTECH04308-19>
- Sánchez, I., González, L. y Esmeral, A. (2020). *Metodologías cualitativas en la investigación educativa*. Unimagdalena.
- Tiche, S., López, E., Quevedo, J., Huacón, E., Parra, I. y Placencia, C. (2024). Sembrando conocimiento: la integración de huertos escolares en la educación general básica como herramienta innovadora para enriquecer la experiencia educativa. *Ciencia Latina revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 487-507. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9433
- Valderrama-Hernández, R., Alcántara-Rubio, L., Sánchez-Carracedo, F., Caballero, D., Serrate, S., Gil-Doménech, D., Vidal-Raméntol, S. y Meñano, R. (2020). ¿Forma en sostenibilidad el sistema universitario español? Visión del alumnado de cuatro universidades. *Educación xx1*, 23(1), 221-245. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23420>
- Wallace, H. (2019). Transdisciplinary Learning in a Kitchen Garden: Connecting to Nature and Constructing a Path to Ecoliteracy? *International Research in Geographical and Environmental Education*, 28(4), 309-323. <https://doi.org/10.1080/10382046.2019.1646013>