

# Implementación de una huerta escolar como herramienta estratégica para fomentar la investigación

## Implementation of a school garden as a strategic tool to promote investigation

DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.38>

Artículo de investigación. Fecha de recepción: 15/06/2018. Fecha de aceptación: 27/11/2018

**Sea Lake Maldonado<sup>1</sup>; Leonis Ospino<sup>2</sup>;  
José Martínez Carbonell, Gerlis Salgado De León;  
Liliana Salcedo Lengua y Danice Ospino Santana<sup>3</sup>**  
IED Técnica Agropecuaria José Dadul (Colombia)

Para citar este artículo:

Maldonado, S., Ospino, L., Martínez, J., Salgado, G., Salcedo, L. y Ospino, D. (2018). Implementación de una huerta escolar como herramienta estratégica para fomentar la investigación. *Cultura, Educación y Sociedad* 9(3), 335-342. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.38>

### Resumen

El presente artículo se enfoca en la creación de una huerta escolar como herramienta de investigación que tiene por objetivo comprender el conocimiento de los estudiantes frente a temáticas medio ambientales, observando su influencia en la medida de que alternativas de solución se proponen para el mejoramiento del posible déficit motivacional presente en la población estudiada. Se realizó un estudio de carácter cualitativo de nivel descriptivo con un diseño fenomenológico, se utilizaron técnicas como la observación y la población estudiada fue de doce (12) estudiantes de décimo grado y padres de familia de la I.E.D Técnica Agroecológica José Dadul de Bahía Honda, Pedraza (Magdalena). A partir de la implementación de las actividades se encontró que para el desarrollo de las mismas existieron limitantes, como; falta de interés de padres de familia, quienes actuaban como acompañantes de los estudiantes participantes, falta de espacio y tiempo, cese de actividades académicas, entre otros; sin embargo, se logró aumentar la motivación tanto de padres de familia como de estudiantes a través de la investigación y el uso de estrategias contemporáneas.

**Palabras clave:** huerta escolar, conocimiento ambiental, medio ambiente.

### Abstract

This article focuses on the creation of a school garden as a research tool that aims to understand students' knowledge about environmental issues, observing their influence to the extent that alternative solutions are proposed for the improvement of the possible motivational deficit present in the studied population. A qualitative study of a descriptive level with a phenomenological design was carried out, techniques such as observation were used and the population studied was twelve (12) tenth grade students and parents of the Jose Dadul Agroecological Technique IED of Bahia Honda, Pedraza (Magdalena). From the implementation of the activities it was found that for the development of the same there were limitations, such as; lack of interest of parents, who acted as companions for participating students, lack of space and time, cessation of academic activities, among others; However, it was possible to increase the motivation of both parents and students through research and the use of contemporary strategies.

**Keywords:** school garden, environmental knowledge, environment.

1 Psicóloga, egresada de la Universidad de la Costa, Investigadora.

2 Líder de IED Técnica Agropecuaria José Dadul.

3 Docentes de la IED Técnica Agropecuaria José Dadul del grupo de investigación.

## Introducción

Actualmente en la mayoría de los países del mundo el tema del cuidado y conocimiento de medio ambiente ha provocado que se considere la creación de programas que conlleven a la preservación y buen manejo de los recursos, según Fernández (2018) en Colombia las problemáticas medio ambientales más relevantes aluden a *la contaminación atmosférica y la deforestación*, estos problemas del entorno son producidos en su mayoría por la *contaminación antropogénica*, la cual nos refiere a todas aquellas acciones que provocan un deterioro sistemático de las capas internas de la naturaleza realizadas por el ser humano en su vida cotidiana englobando diversos aspectos de desarrollo y actuación (Fernandez Estecche, 2018). Por lo tanto, la dimensión ambiental es calificada por algunos autores como una dimensión que trasciende el contexto ecológico e integra ámbitos que tradicionalmente se ven fragmentados o rotos, tales como; el político, social y económico (Guillen, 1996 citado por Herrera-Mendoza, Ramírez y Acuña, 2016).

Según el Instituto de los Estudios del Hambre (IEH), la naturaleza como proveedora de un sinnúmero de aspectos vitales para los seres humanos, a través de esta se puede contemplar *la huerta* como una herramienta de supervivencia en la que se pueden cultivar y producir alimentos de origen vegetal en terrenos pequeños; en zonas rurales y en urbanas, con el objetivo de mejorar la calidad de la alimentación, ingresos económicos y estado nutricional en las comunidades más vulnerables (Ramirez, 2016).

### *Conocimiento ambiental*

Para hablar de conocimiento ambiental es necesario iniciar definiendo que es

educación ambiental la cual refiere a “la construcción de conocimientos, capacidades y valores sociales indispensables para lograr un ambiente sano y un desarrollo sustentable” para así tener seres humanos comprometidos con sus derechos y responsabilidades con el medio ambiente” (Zamorano, 2012).

La educación ambiental como un proceso continuo consta de objetivos que permiten compartir temas relacionados con el conocimiento ecológico, conciencia ambiental y actitudes y valores; para generar compromiso y responsabilidad en las personas y alcanzar a su vez un desarrollo sostenible. Los objetivos se enfocan inicialmente en concientizar a los individuos de la problemática existente con relación al medio ambiente, brindar conocimientos que produzcan interés por el cuidado del entorno, originar actitudes de utilidad para preservar el medio ambiente, proponer soluciones al fenómeno ambiental y participar del mantenimiento de estas (Linea Verde, 2018).

En este orden se plantea que de la educación ambiental deriva el conocimiento ecológico o medio ambiental que tengan las personas, por lo que actualmente es casi que indispensable formar en edades tempranas a los estudiantes en las instituciones educativas teniendo en cuenta que lograran identificar y solucionar las dificultades del medio y mantener esta cultura hasta la edad adulta (Linea Verde, 2018).

### *Huerta escolar*

Las huertas escolares son definidas como espacios no muy grandes que se encuentran inmersos en los centros educativos a través de los cuales se les enseñan valores ecológicos, importancia de las plantas, y factores acerca de la alimentación saludable a los estudiantes; asimismo son vistas como un elemento que puede

contribuir también a la educación en valores y a la introducción de contenidos transversales en relación a la educación ambiental (Ramirez, 2016), en este caso sería el vehículo por medio del cual los participantes fortalecen su conocimiento sobre medio ambiente y potencializan habilidades en procesos de investigación.

El uso de las huertas escolares con fines educativos goza de una creciente popularidad en centros de educación infantil, primaria y secundaria a nivel mundial, en la investigación desarrollada por Ramírez Betancurt (2016), se toma la herramienta de la huerta escolar como una estrategia metodológica que genera espacios de enseñanza y concientización en el que los estudiantes de grado preescolar, padres de familia de preescolar y estudiantes de media académica de la Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco de Medellín; con el fin de evidenciar los aprendizajes significativos en los momentos de diseño, montaje y ejecución, dentro de los resultados obtenidos observaron que el acompañamiento de los docentes generó que estudiantes como padres de familia asumieran el compromiso de asumir saberes y transmitirlos, lograr objetivos en común y producir herramientas educativas de impacto; del mismo modo se vivencian situaciones que desarrollan habilidades investigativas, de exploración y construcción de saberes.

La huerta escolar se ha convertido en un espacio para fomentar conciencia ecológica, por la razón de que su objetivo principal de creación es impartir y desarrollar conocimientos medio ambientales enfocados especialmente a la mejora de la calidad de vida de los individuos logrando una transformación cultural desde las instituciones educativas inicialmente, trascendiendo a las familias y comunidad en general actuando bajo acciones del buen vivir (cooperación, concertación,

dialogar) y beneficiar al bien común (Ramírez Betancurt, 2016). Generalmente los patrones de enseñanza tradicionales se enfocan en repetir un mismo comportamiento, que será reproducido en distintas plataformas posteriormente tales como; las instituciones de educación superior (vida universitaria) y el medio laboral, en este sentido en este tiempo se pretende irrumpir en nuevos modelos de enseñanza que preparen al estudiante para los desafíos que acompañan a la educación del siglo XXI, entre estos, potencializar el espíritu crítico, habilidades de investigación, creatividad, innovación y análisis; que van a permitir que los estudiantes se adapten de manera satisfactoria a la globalización (Rodríguez, Tello y Aguilar, 2012).

Según Gadotti (2002) citado por Rodríguez, Tello y Aguilar, (2012) se necesita en los procesos educativos un grado de conciencia ecológica y ambiental que debe ser empleado especialmente en tareas cotidianas que se ejecuten por medio de acciones precisas, y que tienen como objetivo transformar de manera efectiva un conocimiento y en esta medida dar paso a un nuevo arquetipo sobre el medio ambiente y sus cuidados mirándolo de manera más sensible, nuevos valores y nuevas actitudes.

En este sentido la huerta escolar puede llegar a ser la respuesta educativa a la preocupación que se tiene del eventual poco interés por la investigación de parte de los estudiantes y el corto conocimiento sobre temas ambientales, teniendo en cuenta que al ser escogida como una estrategia que permite permear la motivación académica y los planes de educación, por ende, también las formas de aprendizaje en relación a la práctica de enseñar a investigar y de afianzar estos conocimientos (Ramirez, 2016), en este orden de ideas se logrará dar a conocer a los es-

tudiantes contenidos referentes a temáticas medio ambientales y fortalecer los procesos de investigación pretendiendo dinamizar las acciones implementadas por los investigadores y posteriormente evidenciar la influencia por medio de las alternativas de solución que propongan.

### Metodología

El nivel de la investigación es Descriptivo con un diseño fenomenológico, de tipo cualitativo; debido a que a través de este se puede caracterizar y conocer las propiedades de las personas, grupos, objetos o fenómenos que sean escogidos para estudio, captando la información de manera independiente o conjunta; además por medio del diseño planteado se puede comprender y describir la experiencia y conocimiento de las personas frente a determinado fenómeno (Hernandez, 2014).

#### *Escenario y actores*

La población participante del estudio refiere a doce (12) estudiantes de décimo grado y padres de familia de la I.E.D Técnica Agroecológica José Dadul de Bahía Honda, Pedraza (Magdalena).

#### *Técnicas e instrumentos de recolección de información*

Teniendo en cuenta el tipo, nivel y diseño de investigación se selecciona como técnica universal de recolección de información la observación directa y como instrumento el diario de campo para el registro.

#### *Procedimiento*

Las actividades creadas fueron pensadas a partir de la metodología y la problemática establecida como objeto de estudio, el grupo de investigación realizara la

observación partiendo de las características principales de cada actividad (sembrado, laboreo, enseñanza de técnicas de cultivo, riego, fertilización, entre otras), además el tiempo de observación empleado será de 4 semanas en las que por cada semana se implementaran 2 actividades, en la que se construirá como producto final la huerta escolar.

Lo anteriormente descrito será consignado a manera de registro en un diario de campo, el cual consiste en tomar nota de todas las situaciones que se presenten durante el desarrollo de la aplicación de las actividades (Hernandez Sampieri, 2014) obteniendo la información del conocimiento medioambiental que poseen los estudiantes y padres de familia de la institución.

### Resultados

Se presentan a continuación los resultados a partir de la recolección de información por parte de los docentes al aplicar la observación directa como método registrada en un diario de campo sobre cada una de las actividades diseñadas para los estudiantes participantes del estudio.

Con relación a la actividad inicial de *laboreo* se encontró una eventual resistencia en la población, creando la necesidad de trabajar con herramientas tecnológicas para optimizar y dinamizar los procesos introduciendo la IEP (investigación como estrategia pedagógica), por lo que se realizaron consultas en fuentes de información a través de internet y posterior la sistematización de la información, teniendo en cuenta que los padres de familia en su mayoría no tenían el conocimiento suficiente de las actividades que implica el mantenimiento de una huerta escolar, puesto que; no reconocían ciertas herramientas que son utilizadas para labores básicas (rastrillar, nivelar, entre otras).

Referente a la segunda actividad que corresponde a *las técnicas de cultivo* se logró evidenciar que se generó una apropiación de conocimiento técnico un tanto débil sobre cómo se realizan actividades concernientes al huerto (acolchado, rotación, incorporación de materia orgánica), por ejemplo, en la mejora de la producción de cosechas, debido a que solo se podía trabajar un solo día por semana lo que dificultaba la aprehensión de los saberes que se pretendían afianzar; sin embargo, en el tiempo que se pudo trabajar los participantes mostraron interés en aprender las actividades y verificar su saber colocándolo en práctica en la huerta .

En cuanto a la actividad de *siembra* se planteó desarrollar una diferenciación entre las distintas fases de crecimiento por las que pasa una planta, para ello se impartieron talleres en los que se les enseñó sobre cómo debía tratarse el suelo o el terreno y cuáles eran las diversas especies de plantas que se sembrarían, entonces surge como resultado que hay terrenos muy pequeños para el cultivo y que no existe una variedad en el sembrado lo que limita en gran medida la comparación de una especie y otra y como se da su crecimiento, no obstante los participantes utilizando el material proporcionado para la lectura y en el espacio que pudo utilizarse lograron identificar divergencias presentes en el momento.

En este sentido la actividad de *riego* propone talleres sobre cómo y cuándo regar el cultivo, es decir; sobre los sistemas de riego en una huerta, lo que produce una enseñanza limitada para los estudiantes y padres de familia en la medida que los factores ambientales, de espacio y tiempo de trabajo dificultaron en el orden en la medida de que se presentaban lluvias fuertes frecuentemente y la falta de agua en el municipio hacía

en algunos casos insuficiente el regado al huerto, a pesar de las circunstancias por parte de los participantes se tomó la lluvia como una herramienta ya que recolectaban el líquido y lo traían como insumo para ejecutar las actividades y obtener el aprendizaje.

Con respecto a las actividades de *propiedades medicinales, fertilización, plagas y enfermedades y recolección* en las cuales básicamente se planteó dictar talleres en los cuales se enseñarán las propiedades de las plantas de hortalizas, elaboración de fertilizantes compost (fertilizantes a base de residuos orgánicos) y sus propiedades, reconocimiento de plagas y enfermedades, preparación de productos naturales para su tratamiento, y técnicas de recolección y manejo de cosechas, en común estas actividades obtuvieron como resultado aspectos tales como la falta de insumos para el mantenimiento de la huerta con relación a enfermedades y aparición de plagas y asesoramiento técnico en los mismos, finalmente incide de manera sustancial el paro de actividades académicas docente que en cuanto a tiempo impide significativamente el desarrollo de los talleres, pese a lo anterior los estudiantes y padres de familia durante los talleres evidenciaron que de manera independiente consultaban acerca de que productos naturales y que estuviesen a su disposición podrían sustituir los productos eran necesarios para elaborar la actividad y mejorar el conocimiento.

## Discusión

Con la ejecución de este proyecto, los docentes propusieron generar una serie de cambios ambientales y culturales entre los que encontramos: impartir una cátedra de medio ambiente desde las edades más tempranas y así fortalecer y transformar el conocimiento ya adquiri-

do por los estudiantes y demás población estudiantil; así como lo propone Línea Verde (2008) que es necesario que los estudiantes desde los grados iniciales reciban formación en el cuidado ambiental en las instituciones educativas para fomentar en este sentido una cultura de preservación y solución de problemáticas medioambientales.

Además, introducir en los procesos investigativos estrategias como la creación de una huerta escolar que se concibe como herramienta de innovación en la educación ambiental, tal como lo afirma Ramirez Betancurt (2016) es visto como un espacio en el que se promueve conciencia ecológica, ya que al desarrollar saberes en la mejora de calidad de vida de los individuos por medio de conocimientos sobre medio ambiente se logra una transformación cultura desde la instituciones educativas para comunidad en general. En este sentido también se piensa como una estrategia para incentivar la investigación y fortalecer el conocimiento ya que permite influir en la motivación académica y el plan de estudio, por lo tanto, también incide en la forma en cómo se enseña y como se aprende a investigar (Ramirez, 2016).

Una vez realizada la observación con la aplicación de las actividades diseñadas en la huerta escolar para estudiantes y padres de familia participantes en el estudio se encontró que cada uno de ellos manejaba un conocimiento básico acerca de los cuidados ambientales, es decir como sembrar una planta, abonar la tierra y regar; sin embargo a partir de los talleres realizados y las tareas realizadas se evidencio un aumento en el conocimiento acerca de los elementos seleccionados descritos anteriormente debido a que, al final de la aplicación los estudiantes mediante la consulta usando el internet veían en algunas sesiones documentados

frente al tema y participaban resolviendo dudas o haciendo aportes significativos, durante las labores en la huerta realizaban preguntas con base a la información proporcionada en el taller y la colocaban en práctica, dejando ver que afianzaban de manera inmediata el aprendizaje, por lo que se puede inferir que se fortaleció el interés y las habilidades en investigación y por ende; el conocimiento sobre el cuidado ambiental.

Durante el proceso se percibieron algunas limitantes tales como; falta de apropiación de la temática por parte de los padres de familia, lo que conlleva a una falta de apoyo y de compromiso por parte de estos en las labores concernientes a la huerta, asimismo fuertes lluvias que en diversas ocasiones impedían el trabajo debido a que el huerto se construyó al aire libre. En este mismo sentido la falta de agua potable de manera permanente en el municipio dificulta teniendo en cuenta que las labores de riego se retrasan provocado también la aparición de plagas y enfermedades que pueden generar muerte de plantas, la utilización de terrenos muy pequeños deriva a su vez la poca variedad de especies de plantas para el sembrado, y en este orden también se evidencia falta de asesoramiento técnico e incide de manera significativa y el paro de actividades académicas a la época interfiriendo en la continuidad de las actividades.

Finalmente, a partir de todos los resultados obtenidos se puede indagar con relación a como los padres de familia pueden llegar a ser propagadores del conocimiento ambiental desde sus casas, y con ese fin alcanzar que los niños, niñas y jóvenes puedan iniciar su vida escolar con unas bases primordiales sobre el cuidado del medio ambiente y así obtener una cultura fundamentada en valores pro ambientales.

## Referencias

- Aragón, L. y Cruz, I. (2016). Del Huerto Ecológico Universitario al aula de infantil: experiencias educativas en torno a problemas ambientales en la etapa de infantil. *Revista Internacional de Educación Preescolar e Infantil*, 2(1), 41-49.
- Ballesteros, G. (2014). Espectacular crecimiento de los huertos urbanos. *El Ecologista*, (81), 54-55.
- Barrón, Á. y Muñoz, J. (2015). Los huertos escolares comunitarios: fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13(19).
- Gozalbo, M. y Aragón, L. (2016). Experiencias en torno al huerto ecológico como recurso didáctico y contexto de aprendizaje en la formación inicial de maestros de Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13 (3), 667-679.
- Fernandez, S. (04 de 07 de 2018). *¿Qué es la contaminación antropogénica?* Obtenido de <https://www.lifeder.com/contaminacion-antropogenica/>
- Fernandez, S. (04 de 07 de 2018). *Los 10 Problemas Ambientales de Colombia Más Graves*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/problemas-ambientales-colombia/>
- García, B. (2013). *Los huertos escolares: una buena herramienta pedagógica en la Educación Primaria*. [Trabajo fin de grado]. Universidad de Valladolid. Escuela Universitaria de Educación, Palencia. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/4606>
- Guillén, F. (1996). Educación, medio ambiente y desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de educación*, 11, 103-110.
- Herrera-Mendoza, K., Ramírez, M. y Acuña, M. (2016). Actitud y conducta pro-ecológica en jóvenes universitarios. *Revista Opción*. 32(13). 456-477.
- Hernandez, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- Larrosa, F. (2013). *Huertos escolares de la región de Murcia*. [Trabajo inédito de fin de licenciatura]. Universidad de Murcia, España.
- Máynez, C. (2001). Crear una cultura ambiental en los alumnos de segundo grado de la escuela Carmen Romano# 2042 [Doctoral dissertation, UPN-08A].
- Merçon, J., Escalona, M., Noriega, M., Figueroa, I., Atenco, A. y González, E. (2012). Cultivando la educación agroecológica: el huerto colectivo urbano como espacio educativo. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1201-1224.
- Martín, D. (2016). Análisis de la participación escolar en la gestión de un espacio natural. Estudio de casos del Proyecto de Apadrinamiento del Parque Natural del Turia. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (30), 65-84.
- Nicolás, A., Soler, A., y Doménech, J. (2014). Las competencias básicas a través del huerto escolar: una propuesta de proyecto de innovación. En, *Jornadas de innovación docente en la educación superior*.
- Ramirez Betancurt, M. (2016). *Diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar "mis primeros frutos"*. Manizales: Universidad Católica de Manizales .
- Rodriguez, B., Tello, E. y Aguilar, S. (2012). Huerto Escolar: Estrategia educativa para la vida. *Ra Ximhai Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable*, 25-32.

Weissmann, H., Kaufman, M., Serafini, C. y Dikovskiy, E. (1990). La huerta, un espacio para investigar. *Revista investigación en la escuela*, (12), 45-56.

Zamorano, B. (2012). Conocimiento, percepción y actitud ambiental en estudiantes de secundaria. *Revista de Didáctica Ambiental*, 28-35.