

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

<https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3479>

Programa “sembrando vida” en la conciencia ambiental en estudiantes de primaria

“Sowing life” program in environmental awareness in primary students

Cruz-del-Rosario Álvarez-Córdova
cdalvarezc@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-8156-5219>

Ponce García-Nizama
pgarcian@untumbes.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0009-0006-0767-2434>

Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos
yguerra@ucv.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0001-8801-5618>

Recibido: 10 de septiembre 2023
Revisado: 15 de noviembre 2023
Aprobado: 15 de diciembre 2023
Publicado: 01 de enero 2024

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

RESUMEN

Esta investigación se planteó como objetivo general determinar la efectividad del Programa denominado "Sembrando Vida" para la transformación de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria. La metodología del estudio consistió en un diseño cuasi experimental, con una muestra de 43 estudiantes. Inicialmente los resultados en el pre test evidenciaron el nivel de conciencia ambiental, con prevalencia media, para el grupo experimental y control; pero en el post test, el nivel se incrementó en el grupo experimental al 60%. Se evidenció mayor desarrollo en la dimensión cognitiva y conativa de la conciencia ambiental en dicho grupo. Se concluyó, por ende, que el programa "Sembrando Vida" fue eficaz con incremento en todas las dimensiones, pero los incrementos significativos de la conciencia ambiental solo fueron en las dimensiones cognitiva y conativa; debiendo mejorar la dimensión afectiva y activa.

Descriptor: Programa "Sembrando Vida"; conciencia ambiental; medio ambiente. (Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the effectiveness of the "Sowing Life" program for the transformation of environmental awareness in elementary school students. The methodology of the study consisted of a quasi-experimental design, with a sample of 43 students. Initially, the results in the pre-test showed the level of environmental awareness with average prevalence for the experimental and control groups; but in the post-test, the level increased in the experimental group to 60%. There was also evidence of greater development in the cognitive and conative dimensions of environmental awareness in this group. It was concluded, therefore, that the "Sowing Life" program was effective with an increase in all dimensions, but the significant increases in environmental awareness were only in the cognitive and conative dimensions; the affective and active dimensions should be improved.

Descriptors: "Sowing Life" program; environmental awareness; environment. (UNESCO Thesaurus).

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

INTRODUCCIÓN

Ante el carente respeto al medio ambiente en su ámbito global e integral, los problemas de contaminación, uso irracional de recursos naturales y el deterioro ambiental presentan elevados índices de contaminación del aire, suelo y agua. En este particular, Castro y Moncada (2022) agregan:

De los problemas ambientales existentes en el planeta, la insuficiencia, el acceso inequitativo y la pérdida de calidad del agua es una de las grandes preocupaciones de la sociedad, ya que afecta de manera directa a todos los seres vivos. (p. 62)

En este panorama, el hombre es protagonista de ocasionar y/o solucionar este gran problema que afecta al planeta y la vida de todo organismo. Los grandes problemas ambientales que se presentan son por acción natural, del ser humano, la disminución de conciencia ambiental, y los avances tecnológicos.

El problema de la conciencia ambiental se fundamenta por los estudios, y revisión de algunas investigaciones similares que se han realizado en diferentes ámbitos. Dentro de tales estudios, se proponen alternativas de solución que hacen un llamado al cuidado y protección del ambiente que nos rodea. Desde esta concepción, Espejel y Flores (2012) alegan que “es necesario contar con nuevas estrategias educativas para entender y mitigar, desde diversos puntos de vista, el deterioro ambiental de nuestro tiempo” (p. 1174). Para Arredondo et al. (2017) “son las estrategias que fomentan la experiencia directa con la naturaleza, las que generan mayor motivación, articulación e interés en los alumnos” (p. 34). Por lo tanto, para enfrentar adecuadamente los cambios climáticos actuales y futuros, también se requiere reorganizar los contenidos y actividades de los programas de educación ambiental desde niveles iniciales como la educación primaria. Una de las vías para consolidar la conciencia sobre la preservación ambiental lo constituyen los huertos escolares ya que, a través de ellos, los aprendices pueden establecer contacto con la naturaleza y comprender lo importante que es su cuidado para

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

nuestras vidas. Al respecto, Armienta et al. (2019) afirman que “en los huertos escolares se trabajan históricamente temas que incluyen alimentación y nutrición, ciencias, ecología, el cuidado del ambiente y agroecología, de ahí su importancia en el ámbito educativo” (p. 161). Es por ello, que estos podrían contribuir al estimular el afecto de los estudiantes hacia su entorno natural.

La educación ambiental es un proceso que ayuda a entender la realidad actual del medio ambiente. Por consiguiente, Torres et al. (2022) expresan que “desde la escuela, es necesario establecer un vínculo y fomentar una conciencia proambiental como elemento reconstructor de la personalidad del niño, despertándoles esa sensación de libertad y autonomía que genera este entorno” (p. 150). Asimismo, Rubina et al. (2023) declaran que:

La acción para desarrollar conciencia ambiental en los estudiantes está ligada a la responsabilidad y buenas prácticas; por lo tanto, estas buenas prácticas están relacionadas con la realización de proyectos innovadores desde las aulas, haciendo un adecuado uso de estrategias pedagógicas. (p. 603)

También Palomino et al. (2022) exponen que la educación juega un papel primordial en la formación del ser humano, por cuanto supone un proceso de cambio mediante el cual se puede crear conciencia en el mismo, hacia la preservación del ambiente, en pro de superar todas las dificultades que le afecten. Por tales motivos, es pertinente formar la conciencia en la etapa primaria, por cuanto se fomenta en los niños su amor hacia la naturaleza, aspecto que puede calar en ellos hasta su etapa adulta. Martínez y Carballo (2013) establecen que “la educación ambiental de los niños, niñas y adolescentes es la garantía para lograr un desarrollo sustentable” (p. 70). En otras palabras, mediante su formación, se construyen las bases de una conciencia promotora del valor hacia el entorno, a fin de favorecerlo y conservarlo.

Martínez (2023) por su parte, coincide con lo anterior al argumentar que “es primordial el desarrollo y consolidación de la conciencia ambiental como medida proteccionista para

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

lograr la sostenibilidad del planeta, y para asegurar el desarrollo integral de las personas” (p. 794).

En este sentido, no es sólo hablar y apoyar desde lejos, sino también llevar a cabo acciones cimentadas tanto en lo cognoscente como en lo afectivo. En consonancia, cabe citar a Laso et al. (2020) quienes aseveran que “...la lucha contra problemas globales como el cambio climático requiere de herramientas transversales, sistémicas y de carácter afectivo-cognitivo” (p. 1). De igual modo, Díaz y Fuentes (2018) a continuación agregan:

La dimensión afectiva es importante para promover el agrado, respeto y cuidado hacia la naturaleza. Es fundamental propiciar la dimensión cognitiva para lograr diversos conocimientos sobre el medio ambiente, las problemáticas ambientales y sus implicaciones, y a partir de ello poder prevenir futuros problemas. La dimensión conativa también es primordial para la promoción de actitudes proambientales hacia el cuidado de los ecosistemas. (p. 159)

Tal como se puede evidenciar, los autores previos agregan la dimensión conativa, factor que también será abordado en este estudio, por cuanto, a partir de allí, se busca el desarrollo de las voluntades de los estudiantes hacia el desempeño de roles activos en el cuidado ambiental. En el caso del nivel de primaria, Jaimes (2022) precisa lo que sigue: “En la educación básica, la educación ambiental es la encargada de concientizar, preparar y promover en las y los estudiantes un sentido crítico de la naturaleza y de todo lo que conlleva” (p. 1).

Aunado a lo anterior, se tiene presente que los seres humanos necesitan relacionarse con la naturaleza, pues en esa relación experimentan y conocen su aspecto axiológico; además desarrollan sus capacidades y actitudes, fomentando así su conciencia medioambiental. La intención pedagógica es fomentar en los estudiantes el amor hacia lo que les rodea a través de programas atractivos para ellos como lo es, en este particular, el Programa “Sembrando Vida”, el cual fue empleado para promover la valoración

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

ambiental en los niños de primaria mediante actividades prácticas y participativas. De esta manera, se cumpliría con la consideración de Girón y Leyva (2013) quienes a continuación señalan: “Así, la educación para el ambiente encara los sistemas educativos convencionales, incorporando perspectivas más flexibles que impulsan una formación ciudadana capaz de intervenir en la resolución de problemas ambientales” (p. 119).

Tomando estas apreciaciones como base, es propicio enfatizar que, al implementar programas promotores de acciones para los cuidados ambientales, poco a poco se lograría la integración de la familia, la escuela y la colectividad en general dentro de todos los ámbitos a nivel mundial, logrando de esta forma, una protección ambiental expandida a cada rincón de nuestras sociedades. Bajo esta concepción, Esteban (2018) expresa que, dentro de los propósitos de la educación, se establece promover un aprendizaje ambiental, tanto dentro de la escuela como fuera de ella, en el hogar y en la comunidad. En consecuencia, la variable programa “Sembrando Vida” se basa en la conjugación de actividades empíricas y educativas en las que se sistematizan los procesos en los cuales se enseña y aprende, a objeto de conseguir la orientación de los aprendices en el fortalecimiento de sus relaciones con el contexto ambiental, por medio de comportamientos adecuados que favorezcan sus dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa.

Considerando lo anterior, el estudio pretende fomentar la conservación y el cuidado del medio ambiente, promoviendo un pensamiento crítico y responsable que contribuya al desarrollo sostenible. Por ende, la línea de investigación de este artículo gira en torno a la siguiente interrogante: ¿En qué medida, la aplicación de la propuesta del programa “Sembrado Vida”, mejora la conciencia ambiental en los estudiantes del nivel primaria en una Institución Educativa, en la ciudad de Tumbes, ¿en el año 2023?

Para responder a dicha incógnita, se formuló como objetivo general determinar la efectividad del programa “Sembrando Vida” para la transformación de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria.

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

MÉTODO

El estudio tuvo un diseño cuasi experimental, con pre test y post test. El enfoque de investigación fue cuantitativo y el método fue experimental. La técnica utilizada fue la encuesta y, el instrumento, un cuestionario que permitió medir la conciencia ambiental de los estudiantes.

Al inicio, se determinó una población de 74 estudiantes, de la cual se seleccionó una muestra constituida por 43 escolares. Para la selección de dicha muestra, se consideraron los siguientes criterios primordiales: estudiantes cursantes del nivel de primaria y con poca motivación al cuidado del ambiente.

Los datos se ordenaron con Microsoft Excel, luego se aplicó el programa estadístico SPSS V27. Primero, se hizo la prueba de normalidad, la cual permitió realizar el análisis de los datos estadísticos mediante la prueba T de Student, esto para la distribución normal; igualmente, se hizo la prueba Mann Whitney para la distribución no normal.

RESULTADOS

Los primeros resultados aplicados con el pre test evidenciaron el nivel de conciencia ambiental medio y alto para el grupo experimental y grupo control respectivamente; pero en el post test cambiaron, subiendo el grupo experimental al 75%, alcanzando un nivel medio, 12% en un nivel bajo y 12% en un nivel alto. Se evidenció mayor desarrollo en las dimensiones cognitiva y conativa de la conciencia ambiental del grupo experimental, a pesar que hubo desventaja inicial con respecto al grupo control. Este resultado coincide con lo obtenido en el trabajo de Calle (2016) quien, al evaluar la conciencia ambiental, determinó en el post test del grupo experimental que “la conciencia ambiental del aula mejoró, pasando de un nivel de inicio a un nivel logrado, al obtener una media de 65” (p. 43).

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

Tabla 1.
 Conciencia ambiental en los estudiantes del nivel primaria en una Institución Educativa, Tumbes–2023.

Nivel	Grupo control				Grupo experimental			
	Pretest		Postest		Pretest		Postest	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Alto	9	50%	3	17%	3	12%	15	60%
Medio	8	44%	13	72%	19	76%	10	40%
Bajo	1	6%	2	11%	3	12%	0	0%
Total	18	100%	18	100%	25	100%	25	100%

Elaboración: Los autores.

En la tabla 1 se evidencia que, el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes del nivel primaria en una Institución Educativa, Tumbes, en el año 2023 que pertenecen al grupo control es, en el pretest un 44% medio, un 50% alto y un 6% bajo; pero en el postest, un 72% está en nivel medio, el 17% nivel alto y un 11% nivel bajo.

Sin embargo, en el grupo experimental, en el pretest el 75% alcanzó el nivel medio, un 12% en un nivel bajo y un 12% en un nivel alto, pero luego de aplicar el Programa “Sembrando Vida”, el 40% alcanzó en un nivel medio y un 60% en un nivel alto. Se evidencia mayor desarrollo de la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en el grupo experimental, a pesar que tuvo desventaja inicial con respecto al grupo control.

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

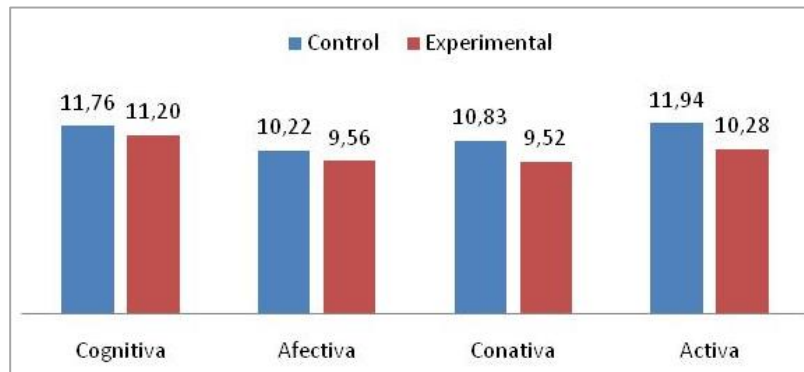


Figura 1. Promedios de las Dimensiones entre Grupos en el Pretest.
Elaboración: Los autores.

La figura 1 muestra que la situación inicial antes de aplicar el programa en el grupo control era superior al grupo experimental en todas sus dimensiones. Es decir, en la dimensión cognitiva se observa un promedio de 11,76 en el grupo control y de 11,20 en el experimental; en cuanto a la dimensión afectiva, el grupo control obtuvo 10,22 y el experimental 9,56; en relación a la dimensión conativa, el grupo control obtuvo 10,83 y el experimental 9,52. Finalmente, en la dimensión activa, el grupo control obtuvo 11,94 y el experimental 10,28. Estos datos conducen a comparar dichos datos derivados de todas las dimensiones con los resultados del post test.

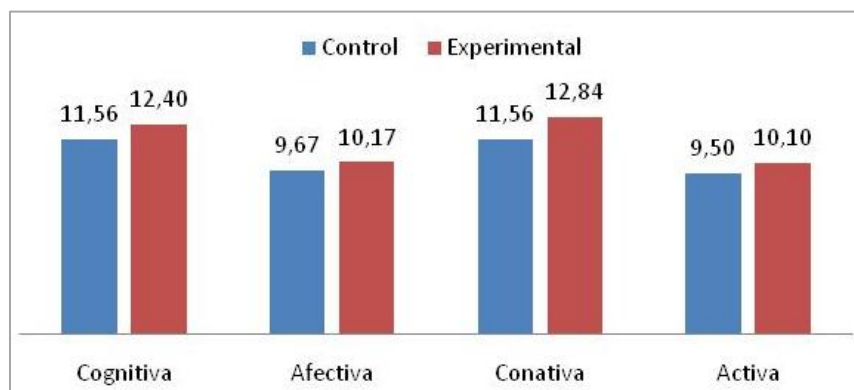


Figura 2. Promedios de las dimensiones entre grupos en el postest.
Elaboración: Los autores.

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

La figura 2 señala dentro de la dimensión cognitiva un promedio de 11,56 en el grupo control y de 12,40 en el experimental; en cuanto a la dimensión afectiva, el grupo control obtuvo 9,67 y el experimental 10,17; en relación a la dimensión conativa, el grupo control obtuvo 11,56 y el experimental 12,84. Finalmente, en la dimensión activa, el grupo control obtuvo 9,50 y el experimental 10,10. Los datos indican que después de aplicar el Programa “Sembrando Vida” mediante el post test, se notó un incremento de superioridad del grupo experimental en todas las dimensiones, aunque se precisó mayor significancia en las dimensiones cognitiva y conativa.

Tabla 2.
 Pruebas de normalidad de los grupos en estudio.

GRUPO	Shapiro – Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
PRETEST G. Experimental	0.936	25	0.120
G. Control	0.862	18	0.013
POSTEST G. Experimental	0.981	25	0.904
G. Control	0.960	18	0.603

Elaboración: Los autores.

La tabla 2 muestra las significancias de distribución normal de los grupos experimental y control; donde solo en el pre test del grupo control no sigue una normalidad relativa ($0.013 < 0.05$), por lo que se optó por aplicarle la prueba de Mann-Whitney. Mientras tanto el grupo experimental, sí sigue una distribución normal y se optó por aplicarle la prueba T student en el posttest.

DISCUSIÓN

Coincidiendo con Girón y Leyva (2013), se destaca en este estudio “la importancia de estudiar las actitudes hacia el medio ambiente y su relación con el comportamiento, con

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

el objetivo de conseguir una actividad favorable de la población hacia el medio ambiente” (p. 120). En este caso, se analizó la conciencia ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa, las cuales presentaron mejoras en la aplicación del post test sobre todo en el grupo experimental. No obstante, se notó más relevancia entre las dimensiones cognitiva y conativa que en las afectivas y activas.

Este resultado constituye un llamado de atención, ya que aún es necesario seguir trabajando en función de fomentar en los estudiantes la empatía hacia su entorno, lo cual contribuirá al alcance del cuidado y la protección que el medio ambiente demanda en su día a día.

Del mismo modo, Girón y Leyva (2013) determinaron que el saber ambiental conduce a formar individuos con comportamientos idóneos para dar respuestas a las diversas situaciones y dificultades latentes en la naturaleza que nos rodea. Es por ello que se considera pertinente llevar a cabo programas que fomenten la valoración hacia el entorno. En este particular, Espejel y Flores (2012) manifiestan que “los programas ambientales son una herramienta de gran importancia y de utilidad que deben diseñarse en las escuelas para mitigar los principales problemas de la institución y de la comunidad” (p. 1196). Atendiendo a esta consideración, en el presente estudio se implementó el programa “Sembrando Vida”, con el objeto de inculcar en los estudiantes de primaria el cuidado hacia el ambiente que le rodea y conocer su cambio de mentalidad luego de la aplicación de dicho programa.

Los datos obtenidos mediante el post test permitieron evidenciar un mayor desarrollo de la conciencia ambiental en el grupo experimental. Este resultado se corresponde con la opinión de Espejel y Flores (2012) quienes resaltaron que la aplicación de programas ambientales despierta la motivación y el aprecio de los estudiantes hacia su medio ambiente en función de cuidar de él por voluntad propia.

Aunado a lo anterior, se percibe concordancia entre el presente trabajo y el de Calle (2016) quien luego de implementar un programa de reciclaje constató que este “influye

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

significativamente en la mejora de la conciencia ambiental en los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria” (p. 43). Hallazgo similar al obtenido en este caso, donde se percibió mejora en la conciencia ambiental de niños cursantes de primaria.

De igual modo, en este marco, vale referir lo expuesto por Jaimes (2022) quien supone que “durante el periodo de su educación básica, la niñez se encuentra ávida de realizar prácticas ambientales” (p. 16). A partir de esta concepción, se puede afirmar que el estudio ha tenido gran significado, por cuanto se ha trabajado con niños para sentar unas buenas bases sólidas de la educación ambiental desde edades tempranas.

Por su parte, Laso et al. (2020) concluyó en su estudio que “...el desafío global que supone el cambio climático requiere empoderar al profesorado de Educación Primaria para que empleen sus competencias ambientales”. En tal sentido, se contó para esta investigación con profesores, quienes al mostrar gran disposición y realizar valiosos esfuerzos, lograron implementar el programa “Sembrando Vida”, obteniendo así excelentes resultados en el aprendizaje de los niños. Martínez y Carballo (2013) afirma: “poco haremos si los docentes no están dispuestos a actualizar sus saberes” (p. 70). En relación a lo obtenido en este devenir investigativo, se pudo corroborar que los docentes estuvieron siempre atentos a mantenerse a la par con lo novedoso, especialmente con el programa, para llegar al alcance de acciones satisfactorias y significativas para los niños. De acuerdo con Palomino et al. (2022) la conceptualización de la conciencia ambiental nos invita a fortalecer una praxis óptima para comprender la naturaleza. De esta forma, se podrá entender el porqué de su existencia y de su valoración y nos conducirá a su vez, a apreciarla y cuidarla como ella se merece.

CONCLUSIONES

Tras la implementación del programa “Sembrando Vida”, se observó un cambio significativo en el nivel de conciencia ambiental, según el post test, con una prevalencia de niveles alto y medio. Específicamente, el grupo experimental alcanzó un 60% de nivel

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

alto, mientras que el grupo control se ubicó en nivel medio. En cuanto a las medias, los alumnos del tercer grado experimentaron un cambio, con un puntaje de 47.72 para el grupo experimental y 42.4 para el grupo control. La Figura 1 reveló que antes del programa, el grupo control mostraba superioridad en todas las dimensiones en comparación con el grupo experimental. Por ejemplo, en la dimensión cognitiva, el promedio del grupo control fue de 11.76 frente a 11.20 del grupo experimental. Sin embargo, tras el post test (Figura 2), se evidenció que el grupo experimental superó al grupo control en todas las dimensiones estudiadas, con mayores diferencias en las dimensiones cognitiva y conativa.

El análisis estadístico, mediante pruebas de Mann-Whitney y T de Student, confirmó la hipótesis de que el programa "Sembrando Vida" aumentó significativamente el nivel de conciencia ambiental, especialmente en el grupo experimental. Se observó un cambio significativo en relación con el pretest, donde el grupo control mostraba una relativa superioridad.

Analizando cada dimensión, se encontró que los componentes cognitivo y conativo experimentaron aumentos significativos en sus valores, mientras que las dimensiones afectiva y activa tuvieron incrementos de promedio, aunque no significativos según las pruebas estadísticas.

Los resultados del programa "Sembrando Vida" fueron eficaces y eficientes, con un aumento en todas las dimensiones. Sin embargo, los incrementos significativos se observaron solo en las dimensiones cognitiva y conativa, sugiriendo áreas de mejora en las dimensiones afectiva y activa.

Estos hallazgos concuerdan con la investigación de Calle (2016), quien propuso continuar implementando programas similares para fomentar el amor y respeto hacia la naturaleza, reparando los daños ocasionados en nuestro planeta. De manera similar, este estudio invita a seguir aplicando programas que estimulen el interés de los estudiantes en el cuidado ambiental para contribuir a su preservación y belleza.

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

En vista de lo expuesto, se recomienda realizar estudios en niveles de secundaria y universidad para dar continuidad a este trabajo. Además, se sugiere la implementación de charlas y talleres permanentes centrados en el cuidado ambiental para difundir su importancia a nivel mundial. Finalmente, sería interesante realizar estudios sobre el cuidado animal, ya que son elementos esenciales del hábitat natural y profundizar en su cuidado contribuiría al buen trato y preservación.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

A los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Armienta, D., Keck, F., y Saldívar, A. (2019). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. [School gardens as spaces for the cultivation of relationships]. *Innovación Educativa*, 19(80), 161-178. <https://n9.cl/r14sp>
- Arredondo, M., Saldivar, A., y Limón, F. (2017). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. [Educational strategies to approach environmental topics. Experiences in primary schools in Chiapas]. *Innovación educativa*, 18(76), 13-37. <https://n9.cl/m7tun>
- Calle, I. (2016). Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta. [Recycling and environmental awareness in improving the sustainability of the planet]. *UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura*, 5(1), 34-43. <https://n9.cl/4l339f>
- Castro, O., y Moncada, J. (2022). Educación ambiental para el manejo sustentable del agua en la comunidad toro muerto, río Caroní. [Environmental education for water sustainable use at Toromuerto community, Caroní river]. *Areté*, 8(15), 61-84. <https://n9.cl/xo0eo>

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

- Díaz, J., y Fuentes, F. (2018). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones. [Development of the environmental consciousness in children of sixth grade of primary education. Meanings and perceptions]. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (26), 136-163. <https://n9.cl/ljnih>
- Espejel, A., y Flores, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. [Environmental education at the high school level for the school and community, Puebla-Tlaxcala, Mexico]. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1173-1199. <https://n9.cl/mp7zs>
- Esteban, B. (2018). Estrategias ambientales en la formación ecoturística de los estudiantes de educación primaria. [Environmental strategies in the ecotourism raining of primary education students]. *Revista Scientific*, 4(12), 47-67. <https://n9.cl/4srrp>
- Girón, M., y Leyva, J. (2013). El eje ambiental en la escuela “La Esperanza”: un estudio sobre actitudes y comportamientos ambientales. [The environmental axis in “La Esperanza” Elementary School. A study on environmental attitudes and behaviors]. *Innovación Educativa*, 13(63), 117-147. <https://n9.cl/bpuc4>
- Jaimes, K. (2022). La educación ambiental en el nivel primaria: plan y programas de estudio, acciones y Covid-19. [Environmental education in elementary school: curricula, actions, and COVID-19]. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 13(24), 1-18. <https://n9.cl/y4tqgm>
- Laso, S., Marbán, J., y Ruiz, M. (2020). Conciencia ambiental y cambio climático: Un estudio con docentes de Educación Primaria en formación. [Environmental awareness and climate change: a study with pre-service primary teachers]. *Revista Electrónica Educare*, 26(3), 418-440. <https://n9.cl/lpp9m>
- Martínez, F. (2023). La conciencia ambiental en los estudiantes de educación primaria pública. [Environmental awareness in public primary education students]. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 793-808. <https://n9.cl/g2q8b1>
- Martínez, M., y Carballo, L. (2013). La educación ambiental rural desde las escuelas básicas. [Rural environmental teaching in basic general education]. *Revista Electrónica Educare*, 17(2), 69-79. <https://n9.cl/3fu4g>

Cruz del Rosario Álvarez-Córdova; Ponce García-Nizama; Yetzy Beatriz Guerra-Castellanos

- Palomino, R., Nima, M., Huailapuma, L., y Sifuentes, N. (2022). La conciencia ambiental como ética del buen vivir. [Environmental awareness and ethics of good living]. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 2140-2150. <https://n9.cl/v3cxl>
- Rubina, M., Alva, C., Díaz, B., y Benavente, R. (2023). Desarrollo de la conciencia ambiental desde la perspectiva docente. [Development of environmental awareness from the teaching perspective]. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 594-605. <https://n9.cl/9e66s>
- Torres, N., Martínez, B., Rascón, F., Medina, J., y Reyna, L. (2022). Diseño y validación de la escala de conciencia ambiental (ECA) en niños de primaria. [Design and validation of the environmental awareness scale (ECA) in elementary school children]. *Areté*, 8(16), 139-157. <https://n9.cl/5hr2e8>