



Doi: <https://doi.org/10.70577/ASCE/201.217/2025>

Recibido: 2025-02-19

Aceptado: 2025-03-22

Publicado: 2025-04-26

**Impacto de la Educación Ambiental en la Conciencia y el Comportamiento
Ecológico en Estudiantes de Secundaria**
**Impact of Environmental Education on Ecological Awareness and Behavior in
High School Students**

Autores:

Diego Alexander Chérrez Toaza
<https://orcid.org/0009-0004-0328-8019>
alexander.cherrez@educacion.gob.ec
Unidad Educativa Francisco Flor
Ambato- Ecuador

Diana Patricia Diaz Diaz
<https://orcid.org/0009-0001-9829-315X>
dianap.diaz@educacion.gob.ec
Unidad Educativa Francisco Flor
Ambato- Ecuador

Amira Magdalena Benitez Sanchez
<https://orcid.org/0009-0008-0726-0637>
magdalena.benitez@educacion.gob.ec
Unidad Educativa Francisco Flor
Ambato- Ecuador

Omar Marcelo Urbina Gálvez
<https://orcid.org/0009-0004-8909-2462>
omar.urbina@educacion.gob.ec
Unidad Educativa Francisco Flor
Ambato- Ecuador

Como citar:

Chérrez Toaza, D. A., Diaz Diaz, D. P., Benitez Sanchez, A. M., & Urbina Gálvez, O. M. (2025). Impacto de la Educación Ambiental en la Conciencia y el Comportamiento Ecológico en Estudiantes de Secundaria. ASCE, 4(2), 201–217. <https://doi.org/10.70577/ASCE/201.217/2025>



Resumen

El deterioro global representa un problema mundial, donde la educación juega una función primordial en la instrucción de ciudadanos concienciados con la sostenibilidad o los sistemas educativos, especialmente en el contexto de secundaria. Por ende, el presente estudio de investigación abordó la dificultad de la falta de conciencia y comportamiento ecológico en los estudiantes de secundaria. El objetivo general de estudio fue analizar el impacto de la educación ambiental en la conciencia y el comportamiento ecológico de los estudiantes de secundaria. La metodología revisión sistemática de la literatura científica mediante el enfoque PRISMA, se analizaron estudios de los últimos cinco años que relaciona programas de implementación estrategias o intervenciones educativas en la educación secundaria. Se incluyeron un total de 14 investigación tanto de revisión sistemática, observacional, mediante las bases de datos científicas como Google Scholar, Scopus, Scielo y Redalcy, se analizaron las variables conciencia ambiental, comportamiento ecológico y la efectividad de las estrategias en la educación ambiental.

Los resultados mostraron que la educación ambiental al ser implementada en el currículo académico, representa mejoras en la concientización de los alumnos, con el fin de preservar el medio ambiente. según los estudios cambios en la clasificación de reciclaje, la manera correcta de utilizar el agua sin desperdiciar, los niveles de conciencia ecológica con aumento del 20 al 40% en conocimiento y actitudes, se concluye que la educación ambiental tiene un impacto positivo en la mejora de la conciencia y el comportamiento ecológico en los estudiantes de secundaria. se recomienda su implementación en los temas de estudios académico, así como plantear estrategias innovadoras para su efectividad y sostenibilidad a largo plazo.

Palabras claves: Educación Ambiental, Ambiental En La Conciencia, Comportamiento Ecológico, Secundaria.



Abstract

Global deterioration represents a global problem, where education plays a primary role in the instruction of citizens aware of sustainability or education systems, especially in the context of secondary education. Therefore, the present research study addressed the difficulty of lack of ecological awareness and behavior in secondary school students. The general objective of this study was to analyze the impact of environmental education on the ecological awareness and behavior of secondary school students. In a systematic review of the scientific literature using the PRISMA approach, studies from the last five years that relate implementation programs, strategies or educational interventions in secondary education were analyzed. A total of 14 systematic and observational review studies were included, using scientific databases such as Google Scholar, Scopus, Scielo and Redalcy, the variables environmental awareness, ecological behavior and the effectiveness of strategies in environmental education were analyzed.

The results showed that environmental education, when implemented in the academic curriculum, represents improvements in the awareness of students, in order to preserve the environment. According to the studies changes in the classification of recycling, the correct way to use water without wasting, the levels of ecological awareness with an increase of 20 to 40% in knowledge and attitudes, it is concluded that environmental education has a positive impact on the improvement of ecological awareness and behavior in secondary school students. Its implementation in academic studies is recommended, as well as to propose innovative strategies for its effectiveness and long-term sustainability.

Keywords: Environmental Education, Environmental Awareness, Ecological Behavior, Secondary.



Introducción

En la última década, la preocupación por las complicaciones que perjudican al medio ambiente ha aumentado de manera que han ganado una dimensión global, las interacciones en relación de las personas y el medio ambiente han involucrado de manera grave en el equilibrio de la naturaleza, provocando daños que tardan tiempo en desvanecer o en varios casos son irreversibles (Rodríguez y Ecos, 2023). En este contexto, la educación ambiental surge como una herramienta primordial para estimular la conciencia ecológica y fomentar comportamientos sostenibles, principalmente en los estudiantes.

La educación ambiental pretende que los estudiantes tengan una percepción profunda de los problemas ambientales y motivarlos a ejecutar en beneficio del medio ambiente. Diversos estudios han comprobado que la educación ambiental eficiente puede persuadir de manera positiva en la conciencia y el comportamiento ecológico de los escolares. Por ejemplo (Matos, 2022) evidencio en su investigación hallo que la educación ambiental influye de manera positiva en la percepción del desarrollo sostenible en relación a los estudiantes de secundaria en Lima Metropolitana.

La conciencia ambiental es multidimensional, es decir está constituida por cuatro dimensiones, la afectiva, cognitiva, conativa y activa. La dimensión afectiva menciona que motivadas y sensibles están los individuos por los temas ambientales lo cual les faculta a desarrollar una sensación de pertenencia (Estrada et al., 2022) la dimensión cognitiva es el grado de información y conocimiento acerca de interrogantes con el medio ambiente, un ejemplo las ideas. (Rodríguez y Ecos, 2023) la dimensión conativa, es la responsabilidad con la conservación del medio ambiente, y tener disposición de encargarse de las conductas ambientales y la dimensión activa son las prácticas y conductas responsables con medio ambiente que llevan a cabo los ciudadanos.

En el estudio de Duran et al., (2024) Al realizar la comparación de moda y la mediada, mediante un grupo de control y experimental la mediana para el grupo de control fue de 3,00 significa que los participantes alcanzaron niveles altos después de la intervención y la moda 3 es decir mayor conciencia en los participantes. En relación la mediana y moda, para el grupo de control en las dimensiones de conciencia ambiental para el cognitiva, afectiva, conativa y activa los resultados fueron iguales de 2,00 para la mediana y 2 para la moda es decir que los estudiantes poseen un nivel de conciencia ambiental en proceso. para el grupo de experimental en cognitiva y activa la mediana de 2,00 mostrando que los estudiantes conocen el aspecto ambiente, mientras que para la afectiva y activa la moda es de 3 es decir los participantes han logrado nociones de conciencia ambiental

Comportamiento ecológico, el tema de la cultura ambiental está determinado por (Sevim, 2020), por ejemplo, un conjunto de acciones que una persona desarrolla a favor del medio ambiente, la preservación y la preservación de ellas, y los aspectos que se muestran a través del procesamiento, procesamiento de su cultura al procesamiento, procesamiento, caída en plástico, energía y ahorro



de agua, además de sus áreas verdes ambientales. Es decir, un buen poder del comportamiento ecológico y promueve la cultura del entorno de la sociedad.

Pregunta de investigación:

¿Cómo influye la educación ambiental en la conciencia y el comportamiento ecológico de los estudiantes de secundaria?

En el presente trabajo de investigación, la problemática principal la implementación de la educación ambiental y de estrategias de conciencia y comportamiento ecológico en el currículo académico, es un paso primordial para mejorar acciones de protección al ambiente. Por lo tanto, el objetivo general de estudio es analizar de manera exhaustiva y crítica el impacto de la educación ambiental en la conciencia y comportamiento ecológico de los estudiantes de secundaria, mediante una revisión sistemática de investigaciones científicas. Con el fin de contribuir con evidencias significativas de manera teórica y empírica para que sirvan como guía para posteriores investigaciones.

Metodología

Estrategia de búsqueda

La para la recopilación de información de esta investigación, se ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica Impacto de la Educación Ambiental en la Conciencia y el Comportamiento Ecológico en Estudiantes de Secundaria, basados en enfoque PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analyses), la busque bibliográfica se realizó en la base de datos confiables como Google Scholar, Scopus, Scielo y Redalcy. Se utilizaron palabras claves como “educación ambiental”, “conciencia ecológica”, “comportamiento ecológico”, “educación secundaria”

Selección de artículos

Para la selección de los artículos se realizaron criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Intervención: educación ambiental en secundaria
- Idioma: inglés y español
- Estudios de relacionados con la educación ambiental en la conciencia y el comportamiento ecológico en los estudiantes de secundaria
- Fecha: estudios entre los años 2024 y 2025
- Artículos científicos con metodología bien estructurada y bien definida

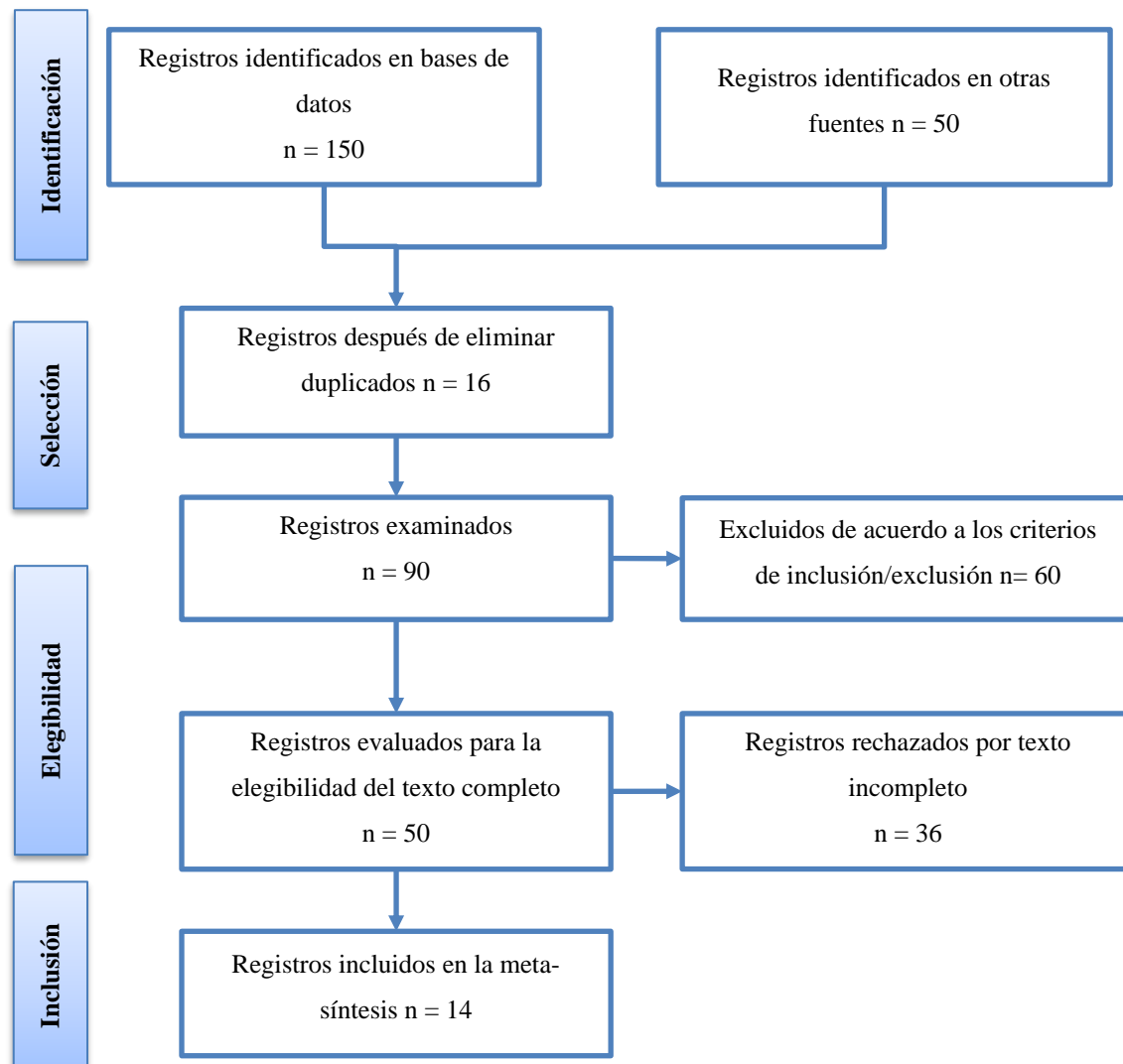
Criterios de exclusión

- Estudios con diferente tratamiento fuera de la educación ambiental
- Artículos que su metodología este incompleta
- Publicaciones distintas al idioma español e ingles
 - Estudios que no detallen la educación secundaria

- Estudios que no relacionen la educación ambiental
- Estudios fuera de los últimos 5 años

Una vez realizado la fase de recolección de información, a continuación, se presenta el diagrama de flujo PRIMSA, el cual organiza información y permite comprender cada fase de la selección, para obtener resultados verídicos.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA- resultados



Como se muestra en el diagrama de flujo, el resultado final consiste en la inclusión de 14 artículos, los cuales presentan los resultados de su búsqueda en función al objetivo general establecido inicialmente. y como parte del enfoque metodológico proporciona una base.

Resultados

En la tabla 1. muestra estudios recientes en donde se destacan enfoques innovadores y efectivos para abordar el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes de secundaria. Estos estudios muestran que la educación ambiental, es un tema valioso, que ayuda en la concientización de los alumnos

Analizar la conciencia de los estudiantes de secundaria en la educación ambiental

Tabla 1.

objetivo 1

N°	Autor	Tipo de estudio	Muestra	Hallazgos
1	(Duran et al., 2024)	Cuantitativo descriptivo	25 alumnos de la sección "A" de la escuela de secundaria	Se halló un porcentaje significativo donde los estudiantes, tiene un nivel de conciencia ambiental. Al realizar la comparación de moda y la mediada, mediante un grupo de control y experimental la mediana para el grupo de control fue de 3.00 significa que los participantes alcanzaron niveles altos después de la intervención y la moda 3 es decir mayor conciencia en los participantes. En relación la mediana y moda, para el grupo de control 2.00 y 3.00
2	(Vicente, 2025)	Cuantitativo experimental	63 estudiantes de 5to grado de secundaria distribuido de 45 mujeres y 18 hombres	Los resultados de los análisis estadísticos tuvieron un mayor porcentaje en conciencia ambiental 111,59 para la media en relación con la enseñanza creativa 91.81, para la de desviación estándar en la enseñanza creativa 34.10 y conciencia 43.11, 0.36 sesgo, 0.43 tanto en la conciencia y enseñanza creativa. curtosis -0.009 y -0.31
3	(Khoiri et al., 2021)	Cuantitativo, análisis factorial	131 estudiantes de escuela de secundaria	El perfil de los estudiantes de secundaria se caracterizó mediante un análisis factorial confirmatorio, haciendo relevancia que la conciencia

				ambiental es primordial que forme parte de la educación, el instrumento SEA (valor P 0,25>0,05; RMSEA 0,095; NFI 0,67);
4	(Husin et al., 2025)	Cuantitativo descriptivo	100 maestros de escuelas secundarias	Mediante un cuestionario el indicador de expectativas de los estudiantes la calificación es similar de 3.65, la expectativa dio 3.55, el informe de investigación requiere mejoras en la implementación de la conciencia ambiental. como estrategia es generar conciencia y acción con implicaciones para la sostenibilidad, integrar al ámbito educativo
5	(Ablak y Yeşiltaş, 2020)	Cuantitativo descriptivo	524 estudiantes de secundaria	Mediante el análisis de datos SPSS, los niveles de conciencia de los estudiantes son altos acerca de los conceptos de educación ambiental también se evidenciaron que el nivel de instrucción de las familias, tiene importancia en la conciencia ambiental de los alumnos.

En la tabla 2. muestra estudios recientes en donde se destacan enfoques innovadores y efectivos para abordar los el comportamiento ecológico estudiantes de secundaria. Estos estudios muestran que le comportamiento ecológico representa, ayuda a los estudiantes a determinar los factores que afectan al ambiente y como ayudar a evitar que se extienda más el daño al ambiente.

Analizar el comportamiento ecológico mediante de los estudiantes de secundaria

Tabla 2.

Objetico 2

N°	Autor	Tipo de estudio	Muestra	Hallazgos
1	(Yangali et al., 2020)	Cualitativa investigación de acción	67 estudiantes de educación básica regular (niveles, inicial, primaria y secundaria)	La implementación de programas de cultura ambiental ayudo en el comportamiento de ecológico de los estudiantes



				con ejecución de acciones, como el tratamiento de los residuos, dividiéndoles en orgánico e inorgánico, para contribuir en la mejora del medio ambiente, En cuanto a la Cultura reciclaje de 3R, reutilizar, recicla los estudiantes optaron hábitos de clasificarlos antes de eliminar los materiales.
2	(Sevim, 2020)	Método experimental con un pretest-postest	24 estudiantes que cursan el octavo grado de secundaria	El programa que vincula tanto la conciencia ambiental y actitudes ambientales de los participantes, en la escala de efecto ambiental se evidencio un efecto positivo,
3	(Gomez , 2024)	Cuantitativo descriptivo	Estudiantes de secundaria general	Mediante el proceso de triangulación, se abarca temas de conocimiento ambiental con convergencias y para hábitos ambientales, practicas cotidianas con vergencias de estas son primordiales para apoyar al poder ciudadano. y en el cuidado ambiental, se encuentra un nivel bajo de cultura en el estudiante.
4	(Quilca et al., 2023)	Diseño experimental	Muestra de 444 estudiantes cuestionario pretest -postest	El primer análisis consto en pretest 11.3% para la actitud ambiental, actitud positiva 80.8% actitud regular. en relación al postest 30.4% en rango de actitud positiva, 4.3% rango de actitud regular.65.3% actitud

negativa. en la escala ambiental flora y fauna pretest 11.0% evidencia rango positiva el 806% en rango de actitud regular y 80.4% en rango de actitud negativa.

La tabla 3. muestra estudios recientes en donde se destacan enfoques innovadores y efectivos para abordar la educación ambiental y el cambio climático. Estos estudios evidencian que la educación ambiental, apoyada en metodologías pedagógicas innovadoras, puede fomentar actitudes proactivas y sostenibles frente al cambio climático. Identificar las estrategias de educación ambiental implementadas en las instituciones educativas de secundaria

Tabla 3.*Objetivo 3*

N°	Autor	Tipo de estudio	Muestra	Hallazgo
1	(Cordero et al., 2024)	Revisión sistemática	Libros, tesis	La crisis global obliga a tomar decisiones, de concientización a favor de la naturaleza. la educación ambiental, es primordial para realizar cambios de actitud en los estudiantes, es una semilla para realizar cambios en los impactos negativos, en el ambiente y lo que rodea.
2	(Morocho et al., 2024)	Cuantitativo, no experimental	29 estudiantes y 1 docente de 9° grado en Loja	La educación ambiental genera conciencia en las personas, con el fin de cuidar el medio ambiente, en las estrategias se logró evidenciar que en nivel 3, se implementó una cartilla didáctica denominada



“Guardianes al Rescate
Ambiental”,

3	(Anzules y Bravo, 2022)	Estudio mixto, descriptiva, no experimental, transversal	15 estudiantes de décimo año de Ecuador y 15 padres de familia de la unidad educativa El Anegado.	Se diseñó una estrategia de cultural aplicada en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, con el fin de promover la conservación del ambiente entre los alumnos, como los hábitos de ahorro de energía eléctrica, el exceso de consumo, en el lapso de 4 meses que inició el estudio, se halló resultados positivos en los alumnos.
4	(Verdugo et al., 2020)	Cuantitativo Correlacional	111 estudiantes de básica superior y bachillerato	Se realizó una encuesta con escala de Likert, recibe información sobre el reciclaje en la institución educativa, a veces 23%, casi siempre 15% y siempre 41%, mediante la prueba chi cuadrado se 18.758
5	(Villarreal y González, 2025)	Revisión sistemática con metodología PRISMA, con enfoque cualitativo	Investigaciones recientes (2020-2020 en Ecuador)	La integración de estrategias psicopedagógicas en el currículo escolar es primordial ya los temas de estudios ayudarían a concientización de los alumnos en el cuidado del medio ambiente. Además, las estrategias psicopedagógicas benefician también al aprendizaje conceptual de los



Discusiones

En el estudio de Duran et al., (2024) Al realizar la comparación de moda y la mediada, mediante un grupo de control y experimental la mediana para el grupo de control fue de 3,00 significa que los participantes alcanzaron niveles altos después de la intervención y la moda 3 es decir mayor conciencia en los participantes. En relación la mediana y moda, para el grupo de control en las dimensiones de conciencia ambiental para el cognitiva, afectiva, conativa y activa los resultados fueron iguales de 2,00 para la mediana y 2 para la moda es decir que los estudiantes poseen un nivel de conciencia ambiental en proceso. para el grupo de experimental en cognitiva y activa la mediana de 2,00 mostrando que los estudiantes conocen el aspecto ambiente, mientras que para la afectiva y activa la moda es de 3 es decir los participantes han logrado nociones de conciencia ambiental. Según Vicente (2025). Los resultados de los análisis estadísticos tuvieron un mayor porcentaje en conciencia ambiental 111,59 para la media en relación con la enseñanza creativa 91.81, para la de desviación estándar en la enseñanza creativa 34.10 y conciencia 43.11, 0.36 sesgo, 0.43 tanto en la conciencia y enseñanza creativa. curtosis -0.009 y -0.31. en cuanto a la conciencia ambiental para el Grupo (n1=1, n2=61) en la F=.003 y la p-valor. 956.en conclusión este estudio respalda la necesidad de implementar enfoques para el cuidado del ambiente.

De igual manera el autor Khoiri et al., (2021). estudio de tipo cuantitativo con 131 estudiantes evidencia que el perfil de los estudiantes de secundaria se caracterizó mediante un análisis factorial confirmatorio, haciendo relevancia que la conciencia ambiental es primordial que forme parte de la educación, el instrumento SEA (valor $P 0,25 > 0,05$; RMSEA 0,095; NFI 0,67). Mientras Husin et al., (2025) Mediante un cuestionario el indicador de expectativas de los estudiantes la calificación es similar de 3.65, la expectativa dio 3.55, el informe de investigación requiere mejoras en la implementación de la conciencia ambiental. Al igual que Ablak y Yeşiltaş, (2020) Mediante el análisis de datos SPSS, los niveles de conciencia de los estudiantes son altos acerca de los conceptos de educación ambiental. Los desafíos que se presenta para implementación, se debe a la falta de recursos, capacitación al docente y estudiante, no está integrado en la malla curricular son las causas que limitan la eficacia de la educación ambiental.

Para el objetivo 2

En los estudios Yangali et al. (2020) en su estudio de 67 estudiantes La implementación de programas de cultura ambiental ayudo en el comportamiento de ecológico de los estudiantes con ejecución de acciones. En cuanto a la Cultura reciclaje de 3R, reutilizar, recicla los estudiantes optaron hábitos de clasificarlos antes de eliminar los materiales. Mientras que Gomez (2024). los resultados evidenciaron que las practicas cotidianas con vergencias de estas son primordiales para



apoyar al poder ciudadano. y en el cuidado ambiental, se encuentra un nivel bajo de cultura en el estudiante.

Finalmente, Sevim, (2020) en su estudio utilizo a 24 estudiantes de octavo de secundaria, El programa que vincula tanto la conciencia ambiental y actitudes ambientales de los participantes, en la escala de efecto ambiental se evidencio un efecto positivo. Sin embargo, Quilca et al., (2023) mediante un diseño experimental con muestra de 444 estudiantes, El primer análisis consto en pretest 11.3% para la actitud ambiental, actitud positiva 80.8% actitud regular. en relación al postest 30.4% en rango de actitud positiva, 4.3% rango de actitud regular.65.3% actitud negativa. en la escala ambiental flora y fauna pretest 11.0%. En conclusión, los estudiantes reaccionaron de manera positiva.

Objetivo 3

En los estudios, Cordero et al., (2024) La crisis global obliga a tomar decisiones, de concientización a favor de la naturaleza. la educación ambiental, es primordial para realizar cambios de actitud en los estudiantes es una semilla para realizar cambios en los impactos negativos, en el ambiente y lo que rodea. Pero el autor Morocho et al., (2024), menciona que la educación ambiental genera conciencia en las personas, con el fin de cuidar el medio ambiente, en las estrategias se logró evidenciar que en nivel 3, se implementó una cartilla didáctica denominada “Guardianes al Rescate Ambiental.

En contexto, Anzules y Bravo, (2022) mediante un estudio mixto, con una muestra de 15 estudiantes Se diseño una estrategia de cultural aplicada en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, con el fin de promover la conservación del ambiente entre los alumnos, como los habito de ahorro de energía eléctrica, el exceso de consumo, en el lapso de 4 meses que inicio el estudio, se halló resultados positivos en los alumnos. En conclusión, la educación ambiental en la fase de enseñanza –aprendizaje de ciencias naturales ayuda que los alumnos desarrollen formación para el pensamiento crítico y reflexivo en la toma de decisiones que ayuden al mejoramiento y conservación del medio ambiente. Mientras tanto Verdugo et al., (2020) Se realizo una encuesta con escala de Likert, recibe información sobre el reciclaje en la institución educativa, a veces 23%, casi siempre 15% y siempre 41%, mediante la prueba chi cuadrado 18.758. Se evidencio altos niveles de comprensión ambiental, pero la conciencia ambiental nula

Finalmente, Villarreal y González, (2025) La integración de estrategias psicopedagógicas en el currículo escolar es primordial ya los tremas de estudios ayudarían a concientización de los alumnos en el cuidado del medio ambiente. Además, las estrategias psicopedagógicas benefician también al aprendizaje conceptual de los estudiantes y el desarrollo de las competencias. Menciona que la capacitación del docente influye de manera significativa en la impartición de conocimientos en el aula de clase sobre la educación ambiental. La creación de políticas, el diseño de ´programas y brindar recursos promueve el alcance de la educación ambiental con el fin de fomentar la conciencia y comportamiento ecológico.

Conclusiones

Se concluye que, pese a las limitaciones del estudio, existen algunos elementos claves que fomentan que la educación ambiental es un tema de gran interés en la actualidad, con el fin de cuidar el medio ambiente.

- Para el objetivo 1: los estudiantes presentan en cuanto a la conciencia ecológica (conceptos algo vacíos e insuficientemente profundizados sobre el medio ambiente) y poca reflexión crítica sobre la importancia que tienen en la conservación del medio ambiente por el hecho de vivir en el mundo. En este sentido, también se manifiesta una disociación entre el saber teórico y la práctica cotidiana, lo que también sugiere la necesidad de dotar de una mayor solidez a los espacios de formación ambiental en los entornos de enseñanza (aula). Para ello, se recomienda llevar a cabo diagnósticos previos a los proyectos de aprendizaje de los alumnos a fin de modular la didáctica aplicada. Asimismo, es cauteloso, la introducción de actividades que ayudan a promover la autoevaluación y la resolución crítica de problemas. En cuanto a las familias, la sociedad y la cultura, se recomienda investigar cómo inciden en la formación de la conciencia ecológica en adolescentes.
- Para el objetivo 2. los estudiantes con la implementación de estrategias educativas ambientales en el currículo académico mejoran de manera positiva su comportamiento ecológico, aplicando buenas prácticas como el reciclaje, el correcto uso de los recursos sin desperdiciar en este caso el agua y la energía eléctrica. Se concluye que los estudiantes no solo adquieren información, sino que también cambian su actitud y comportamiento. Se sugiere continuar con las acciones educativas que incluyan seguimientos posteriores con el fin de fortalecer el aprendizaje y garantizar la permanencia del cambio de comportamiento. Es esencial que estos enfoques también se incorporen a nivel familiar y de comunidad social. Para ser sostenidos a mediano o largo plazo, es necesario estudiar los factores que permiten el mantenimiento de estos comportamientos.
- Para el objetivo 3. Los estudios realizados en Ecuador muestran que las instituciones implementan varias estrategias ambientales, como huertos escolares, iniciativas ecológicas, reciclaje y salidas pedagógicas. Sin embargo, muchos de estos proyectos no están organizados, rastreados ni incluidos como parte del currículo general. Se determina que hay esfuerzos importantes aislados y descoordinados que no están alineados con las políticas educativas nacionales. Se sugiere especificar las directrices del currículo de secundaria que integren de manera fluida la educación ambiental como un tema transversal. Además, es necesario capacitar a los docentes y medir los efectos de estos enfoques. Las mejores prácticas locales y el potencial para su aplicación en otras instituciones del país deberían ser el foco de futuras investigaciones.
- Se sugiere que las instituciones fomenten la creación y desarrollo de cursos de capacitación para profesores en educación ambiental. Además, hay que elaborar ordenadores pedagógicos que expongan como mínimo un conjunto de medidas que refuercen los MGP.



Estudios posteriores son necesarios para evaluar la efectividad de estas propuestas en términos de sostenibilidad en el largo plazo y sus efectos más allá del aula.

REFERENCIAS

- Ablak, S., y Yeşiltaş, E. (2020). Conciencia de los estudiantes de secundaria sobre los conceptos de educación ambiental. *RIGE*, 10(3), 445-466. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33403/rigeo.745951>
- Anzules, H., y Bravo, L. (2022). Estrategia de cultura y conservación del medio ambiente en los estudiantes del décimo año. *Revista Alcance*, 6(2). <https://alcance.unesum.edu.ec/index.php/alcance/article/view/36/55>
- Chen, C., Shahbaz, P., y Shamsheer, . (24). Transformar el comportamiento verde de los estudiantes a través de la educación ambiental: el impacto de las prácticas y políticas institucionales. *Front. Psychol*, 15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1499781>
- Cordero, Y., Giraldo, M., y Jimenez, H. (2024). Buenas prácticas ambientales en instituciones educativas para promover la sostenibilidad ante la emergencia climática global. *Memorias de la Décima Cuarta Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética (CICIC 2024)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.54808/CICIC2024.01.317>
- Duran, K., Sandoval, S., y Florencio, H. (2024). Conciencia Ambiental de estudiantes de secundaria. *Revista Electronica Ciencias de la Educacion Humanidades Arte y Bellas Arte*, 8(1). https://doi.org/https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.35381%2Fek.v7i1.4418?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19
- Estrada, E., Huaypar, K., Gallegos, N., y Velasquez, L. (2022). Conciencia ambiental y actitudes proambientales en estudiantes de educación secundaria de Madre de Dios, Perú. *Conciencia ambiental y actitudes proambientales en Madre de Dios CPeru*, 9(2), 69-80. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22386/ca.v9i2.341>
- Gomez, L. (2024). La Educación Ambiental para Transformar el Comportamiento del Alumno desde las Aulas de Clases. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 195-200. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.55>
- Husin, A., Helmi, H., y Rendana, M. (2025). Educación ambiental en las escuelas: sostenibilidad y esperanza. *Discov Sustain*, 6(41). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43621-025-00837-2>
- Khoiri, A., Sunarno, W., Sajidan, S., y Sukarmin, S. (2021). Análisis del perfil de conciencia ambiental de los estudiantes mediante la evaluación ambiental estratégica. *National Library Of Biotechology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.12688/f1000research.51523.2>
- Matos, B. (2022). La influencia de la educación ambiental en la percepción del desarrollo sostenible en docentes y estudiantes de secundaria. Un estudio de casos. *Revista Kawsaypach*, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202202.007>



- Morocho, J., Poma, L., Benites, C., Macas, G., Sarango, K., y Morocho, B. (2024). Estrategias didácticas para fortalecer la Educación Ambiental en los estudiantes, 9° grado “A” de la Unidad Educativa “Lauro Damerval Ayora”. *Ciencia Latina*, 8(2). https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10735
- Portocarrero, C. A. (20263). Conciencia ambiental y actitudes ecológicas en los estudiantes de educación superior. *Conciencia ambiental y actitudes ecológicas en los estudiantes de educación superior. SUMMA*, 5(2), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.47666/summa.5.2.9>
- Quilca, A., Huamani, R., y Yaulilahua, R. (2023). La difusión de programas ecológicos radiales mejora actitudes ambientales en estudiante. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.(20). <https://doi.org/http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>
- Rodríguez, J., y Ecos, A. (2023). Conciencia ambiental: Un estudio desde las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay*, 4(5), 634. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1344>
- Sevim, S. (2020). El cambio de conciencia, actitud y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria con el Proyecto de Educación en la Naturaleza. *Estudios de educación superior*, 10(2), 82-82. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5539/hes.v10n2p82>
- Verdugo, C., Garcia, D., Cabrera, L., y Erazo, J. (2020). Educación ambiental y Educomunicación: estrategias para implementar el reciclaje con estudiantes. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Arte*, 3(6). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i6.820>
- Vicente, M. I. (2025). Enseñanza creativa y la conciencia ambiental en estudiantes de secundaria de una institución privada Perú. *Revista Horizontes*, 9(36), 318-327. <https://doi.org/https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1869/3125>
- Villarreal, N., y González, S. (2025). Integración de la educación ambiental en el currículo escolar: Estrategias psicopedagógicas para el desarrollo de la conciencia y acción frente al cambio climático. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*. <https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/125/231>
- Yangali, J., Vásquez, M., Huaita, D., y Baldeón, M. (2020). Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima Perú. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 1(28). <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28065533031>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.



Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.