

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

<https://doi.org/10.35381/e.k.v7i1.4418>

Conciencia ambiental de estudiantes de secundaria

Environmental awareness of high school students

Silvia Sandra Sandoval-Contreras
sisandovalc@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-0916-5042>

Kony Luby Duran-Llano
kduran@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0003-4825-3683>

Luis Florencio Mucha-Hospinal
lfmuch@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-1973-7497>

Recepción: 10 de septiembre 2024
Revisado: 15 de noviembre 2024
Aprobación: 08 de diciembre 2024
Publicado: 15 de enero 2025

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue analizar la conciencia ambiental de estudiantes de secundaria. Se adoptó un enfoque cuantitativo, que permitió la recolección de datos numéricos, los cuales fueron analizados estadísticamente. Se apoyó, además, en el método analítico-sintético. En el estudio, se eligió una población de alumnos del primer grado de secundaria, en un total de 46 distribuidos en dos secciones, "A" y "B", según las nóminas oficiales de matrícula denominados grupos experimental y control. Luego se utilizó el método de muestreo no probabilístico, seleccionando a 25 alumnos de la sección "A" de la escuela secundaria de primer grado educativo. Se concluye que, es importante que la comunidad educativa de la IE potencie la implicación comunitaria, incluyendo a las familias y la comunidad local en acciones eco ambientales, tales como reciclaje, reforestación o campañas de concientización.

Descriptor: Concienciación del medio ambiente; educación ambiental; medio ambiente. (Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

The general objective of the research was to analyze the environmental awareness of high school students. A quantitative approach was adopted, which allowed the collection of numerical data, which were statistically analyzed. It also relied on the analytical-synthetic method. In the study, a population of first grade high school students was chosen, in a total of 46 distributed in two sections, "A" and "B", according to the official enrollment lists, called experimental and control groups. Then, the non-probabilistic sampling method was used, selecting 25 students from section "A" of the first grade high school. It was concluded that it is important for the educational community of the IE to promote community involvement, including families and the local community in eco-environmental actions, such as recycling, reforestation or awareness campaigns.

Descriptors: Environmental awareness; environmental education; environment. (UNESCO Thesaurus).

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

INTRODUCCIÓN

Muchos problemas ambientales en el mundo tienen su origen en la falta de comprensión que las personas demostraron hacia el medio ambiente. Esta conciencia consiste en reconocer cómo las acciones humanas impactan el entorno natural, entendiendo de qué manera las decisiones cotidianas influyeron en el futuro del planeta. El verdadero reto reside en la desconexión existente entre las personas y su entorno, una desconexión marcada por la incapacidad de entender el impacto de las propias acciones sobre el mundo que las rodea. Por ello, a pesar de la importancia de la educación ambiental, existen limitaciones en la implementación de estrategias pedagógicas efectivas que aborden estos temas (Camacho Castillo et al., 2024). En tal sentido, crear una conciencia ambiental como columna vertebral en el sistema educativo, con un enfoque transversal, sería una acción determinante para proteger el medio ambiente (Rodríguez La Rosa, 2024). La orientación de la mentalidad de las generaciones futuras se fundamenta en la implementación de programas educativos que incorporan conocimientos, actitudes y valores ambientales en las escuelas. Estas iniciativas permiten que los estudiantes se comprometieran con la adopción de medidas responsables y acciones concretas frente a los desafíos ambientales del mundo.

Según el Ministerio de Educación (MINEDU) en 2019, la conciencia ambiental en el sistema educativo peruano enfrentaba importantes desafíos, a pesar de algunos avances. Aunque la implementación del enfoque ambiental en el currículo fue establecida como una prioridad, su aplicación efectiva dependió de una mayor capacitación docente, de la unificación adecuada de la formación ambiental. Este enfoque buscó motivar a los alumnos a actuar en función de sus conocimientos y asumir el compromiso de sus labores, promoviendo experiencias educativas orientadas hacia una vida saludable y la sostenibilidad del entorno. Al enseñar la importancia de proteger el ambiente, las escuelas desempeñaron un papel estratégico como instituciones educativas oficiales (Matos, 2022). Sin embargo, la realidad evidenció que, si bien se realizaron esfuerzos

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

para mejorar la conciencia ambiental, se requería un mayor compromiso institucional y social para lograr cambios profundos y sostenibles. Para abordar este problema de forma efectiva, se hace necesario reformar el currículo educativo, capacitar a los docentes, implementar programas prácticos y fomentar una cultura que valorara la sostenibilidad ambiental. Además, se considera crucial que tanto las instituciones educativas como las políticas públicas prioricen la educación ambiental como un instrumento esencial para formar ciudadanos responsables y comprometidos con la protección del planeta.

Por consiguiente, la educación ambiental desempeña un papel crítico en la sociedad contemporánea al equipar a las personas con el conocimiento y las habilidades necesarias para comprender y abordar los desafíos ambientales (Fiestas Mejía, 2024). La educación ambiental no es solo un enfoque ético y teórico, sino también una estrategia de operación y gestión de todo el proceso educativo, y una revitalización cultural de toda la sociedad nacional (Aranda Vejarano et al., 2023).

Por otro lado, los autores Ayerbe López y Perales Palacios (2020), realizaron un estudio experimental en Granada, España, centrado en la eficacia del Proyecto Basado en la Acción (ABP) para ayudar a los estudiantes de secundaria bilingües a ser más conscientes del medio ambiente. El estudio involucró a 700 estudiantes, seleccionados de una muestra de 26 participantes, incluidos 14 estudiantes bilingües de habla inglesa. Se utilizó una escala Likert para administrar un pretest y un postest sobre conciencia ambiental. Los resultados mostraron un aumento promedio en la conciencia ambiental, de 60,65 en el pretest a 64,80 en el postest. El experimento mostró un aumento significativo entre los dos medios, con un tamaño del efecto de $d = .84$. El impacto en la conservación del medio ambiente fue significativo, con una diferencia de $-4,276$ entre los dos medios, con un tamaño del efecto de $d = .83$. En la subescala de intención de comportamiento, el promedio fue de 26,19 en el pretest y 27,35 en el postest, lo que indica una diferencia significativa entre los medios y el tamaño del efecto de $d = .49$. El programa ABP produjo efectos positivos y significativos en la conciencia ambiental de los

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

alumnos, con mejoras notables en la conservación ambiental, el estado ambiental local y la conciencia ambiental.

Igualmente, los autores Prosser et al. (2020), en el sur de Chile, analizan los desafíos y oportunidades asociados con la aplicación de un programa educativo innovador para la sustentabilidad a nivel municipal. En el estudio participaron 36 docentes coordinadores de los colegios donde se llevó el programa. La investigación identificó cuatro factores claves que influyeron en la ejecución de los programas ambientales: el respaldo de las asociaciones escolares, la integración de los programas ambientales en el currículo académico, los recursos disponibles para llevar a cabo las actividades, y la experiencia previa de los docentes un cargo, los hallazgos señalan que la implementación de estos programas contribuyó a fomentar actitudes y comportamientos sostenibles en relación.

En este orden, los autores Yeşilyurt et al. (2020) de Gungoren estudiaron como aumentar la conciencia ambiental de los alumnos de primaria. Se involucró a una muestra de alumnos de segundo grado de una escuela primaria estatal de 2018-2019. Utilizaron un formulario de datos personales y variables como edad y género. Los hallazgos mostraron que los alumnos que recibieron educación ambiental mostraron entusiasmo por el dibujo y una mayor conciencia ambiental. También desarrollaron empatía hacia la naturaleza y fueron capaces de crear imágenes técnicamente valiosas, indicando un aumento en su conciencia ambiental.

Igualmente, las instituciones educativas también tienen la responsabilidad de capacitar a los estudiantes en competencias relacionadas con la sostenibilidad, como la toma de decisiones informadas, la resolución de problemas ambientales (Ochante Ramos et al., 2023). Por ello, la actitud se describe a la valoración subjetiva que una persona hace de una conducta determinada, considerando aspectos efectivos como perjudiciales. Diversas investigaciones prácticas han confirmado que las actitudes de conducta ambiental poseen efectos positivos significativos en las personas que adoptan comportamientos proambientales, como lo señalaron Laso Salvador et al. (2022). Así, la

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

educación en este sentido debe actuar como una práctica crítica, estratégica y coherente capaz de contribuir con conocimiento y acciones orientadas a construir nuevos modelos sociales, teniendo como fin una sociedad más sostenible (Mendoza Peña y Silva Flores, 2023).

En este orden, los autores Ticlla et al. (2023) destacan lo siguiente:

La problemática de la contaminación del medioambiente se incrementa aceleradamente a causa de la interacción del hombre con la naturaleza, este hecho genera la preocupación de todas las naciones y la urgente necesidad de fortalecer el papel que le corresponde a las instituciones educativas en la educación ambiental. (p. 595).

Los programas educativos mejoran significativamente la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental de los estudiantes; la dimensión afectiva, la dimensión conativa de la conciencia ambiental de los estudiantes; y la dimensión activa de la conciencia ambiental de los estudiantes. Por ello, los investigadores se plantean como objetivo general de la investigación analizar la conciencia ambiental de estudiantes de secundaria.

MÉTODO

Se adopta un enfoque cuantitativo, que permite la recolección de datos numéricos, los cuales serán analizados estadísticamente. Este enfoque es esencial para medir el nivel de la conciencia ambiental. (Palella Stracuzzi y Martins Pestana, 2012), lo que permite la recolección de la información extraída de los artículos arbitrados, trabajos de grado, entre otros, abordando el método analítico, orientando y complementando el estudio de aspectos particulares, explorados en el análisis de contenido escrito, a través del método analítico-sintético (Bernal Torres, 2006). De esta forma, se examinó la información seleccionada a través de la técnica de análisis de contenido, reuniendo aspectos teóricos sobre el tema abordado.

En el estudio, se elige una población de alumnos del primer grado de secundaria, en un

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

total de 46 distribuidos en dos secciones, "A" y "B", según las nóminas oficiales de matrícula denominados grupos experimental y control. Luego se utiliza el método de muestreo no probabilístico, seleccionando a 25 alumnos de la sección "A" de la escuela secundaria de primer grado educativo.

RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados obtenidos, luego del método planteados por los investigadores.

Tabla 1.

Estudio comparativo de la mediana y la moda del postest de la conciencia ambiental.

		Control	Experimental
N	Válido	25	25
	Perdidos	0	0
Mediana		2,00	3,00
Moda		1	3

Elaboración: Los autores.

Al comparar la mediana y la moda de los puntajes de conciencia ambiental, se determina que la mediana proporcionó una representación precisa del valor central en ambos grupos, lo que permite identificar el nivel de conciencia ambiental. En el grupo experimental, una mediana de 3,00 muestra que la mayoría de los participantes alcanzaron un nivel alto después de la intervención, reflejando el impacto positivo del programa educativo.

Por otro lado, la moda mostró la distribución de los puntajes en cuanto a su frecuencia. En el grupo experimental, un valor de moda de 3 muestra que la mayoría de los participantes lograron un nivel más alto, lo que refuerza la efectividad del programa en promover una mayor conciencia entre los participantes.

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

En contraste, en el grupo control, la moda de 1 sugiere que la mayoría de los participantes no experimentaron un cambio significativo en sus niveles de conciencia ambiental, lo que indica la falta de progreso en este grupo.

Tabla 2.

Estudio comparativo de la mediana y la moda del postest de las dimensiones de la conciencia ambiental.

		Cognitiva	Afectiva	Conativa	Activa
Control					
N	Válido	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
Mediana		2,00	2,00	2,00	2,00
Moda		2	2	2	2
Experimental					
N	Válido	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
Mediana		2,00	3,00	3,00	2,00
Moda		2	3	3	2

Elaboración: Los autores.

El estudio utilizó la mediana y la moda para evaluar las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa de la conciencia ambiental de los grupos control y experimental. En el grupo control, ambas medidas fueron consistentemente 2,00, lo que muestra que los participantes permanecieron en un nivel de proceso de conciencia ambiental. También, el grupo experimental mostró un patrón más diverso: mientras que en las dimensiones cognitiva y activa se registraron una mediana y una moda de 2,00, indicando que los estudiantes se encuentran en un nivel de proceso de conciencia ambiental, en las dimensiones afectiva y conativa se alcanzaron valores de 3,00, lo que sugiere que los participantes alcanzaron un nivel logrado de conciencia ambiental, evidenciando una

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

mejora significativa tras la intervención educativa.

Propuesta

La propuesta se basa en un enfoque multidimensional que abarca perspectivas epistemológicas, psicológicas, pedagógicas, sociales y jurídicas. Desde el ámbito epistemológico, se plantea la combinación de teoría y práctica como una estrategia clave para fomentar un proceso de aprendizaje integral que responda tanto a las necesidades cognitivas como a las emocionales y sociales de los alumnos. Con la intención de reforzar la conciencia ecológica, esta propuesta busca estimular la creatividad, fomentar el compromiso colaborativo y promover experiencias prácticas que refuercen la educación ambiental.

Desde una perspectiva psicológica, el enfoque se fundamentó en los principios de la psicología social, influyendo claramente en el comportamiento a través de la motivación y el fortalecimiento de diversos procesos psicológicos. Además, se promovió el desarrollo de competencias, conocimientos, actitudes y valores encaminados hacia la protección y conservación del ambiente.

En el ámbito pedagógico, se adoptó un enfoque socio constructivista que concibe el aprendizaje como un proceso dinámico, en el cual los estudiantes construyen su propio juicio mediante el razonamiento individual y las interacciones sociales con sus compañeros.

El diseño de la propuesta partió de la premisa de que los conocimientos, tanto disciplinarios como colaborativos, eran esenciales para abrir nuevas oportunidades de aprendizaje. Se demostró que estas experiencias debían fomentar la participación, caracterizada por altos niveles de compromiso e interacción. Su base social se sustentó en la naturaleza del estudiante como un ser intrínsecamente social, que necesitaba interactuar con diversas personas.

Frente al reto medioambiental, se promovió la colaboración con la comunidad escolar para proteger el entorno y cuidar la salud. Además, el programa se alineó con la Ley

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

General de Educación, el Currículo Nacional y los documentos de administración educativa que valoran una educación integral y el progreso de los alumnos en el desarrollo de sus habilidades.

Objetivos

Esta propuesta tuvo como objetivos principales:

- Sensibilizar sobre temas relacionados con el ambiente y las políticas ambientales.
- Promover la adopción de prácticas responsables en el uso de energía, agua, desechos y recursos naturales.
- Proporcionar herramientas para que los individuos se conviertan en agentes de cambio en sus comunidades, instituciones y lugares de trabajo.
- Concientizar sobre la importancia de la colaboración a nivel local, regional e internacional para lograr un cambio positivo.

Metodología

Las propuestas incluyen las siguientes metodologías: enseñanza a través de proyectos, en los que los estudiantes se involucraron en iniciativas concretas para abordar problemas ambientales reales, como el reciclaje, la gestión de recursos, la reforestación y la preservación de ecosistemas locales; educación tanto dentro como fuera del aula, extendiendo el aprendizaje más allá de las clases tradicionales, con actividades al aire libre, visitas a entornos naturales, talleres y prácticas en el terreno que permitieron a los estudiantes interactuar directamente con su entorno; actividades interactivas, como juegos, simulaciones y dinámicas grupales, que fueron clave para fomentar la participación activa y la resolución colaborativa de problemas ambientales; y el uso de tecnologías, incorporando herramientas digitales como plataformas en línea para facilitar el acceso a información y recursos educativos. Asimismo, diversas estrategias metodológicas diseñadas para transformar la actitud de los estudiantes hacia la

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

protección del ambiente y aumentar su sensibilidad ecológica en las dimensiones de la conciencia ambiental: Cognitiva, Afectiva, Conativa y Activa. Ofreciendo una alternativa que contribuya al aumento del nivel de conciencia ambiental en los estudiantes.

Cronograma

El cronograma de actividades de la propuesta se detalla en la tabla 3.

Tabla 3.
Cronograma de actividades.

Actividades	Setiembre			Octubre			Noviembre		
1.Exploración diagnóstica de la conciencia ambiental									
2. Reconocimiento del grado de información sobre temas ambientales									
3. Conocimiento de las normas y políticas ambientales									
4. Evaluación del impacto de los problemas ambientales									
5. Determinación del grado de percepción d ellos problemas ambientales									
6. Información sobre el cuidado y protección del ambiente									
7. Relación de los efectos de las actividades cotidianas en el ambiente									
8.Relación de las intenciones con las acciones individuales en el ambiente									
9.Relación de las intenciones con las acciones colectivas en el ambiente									
10. Evaluación de la mejora de la conciencia ambiental									

Elaboración: Los autores.

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

CONCLUSIONES

Es importante que la comunidad educativa de la IE potencie la implicación comunitaria, incluyendo a las familias y la comunidad local en acciones eco ambientales, tales como reciclaje, reforestación o campañas de concientización. Igualmente, es necesario construir redes de cooperación, formar alianzas con entidades gubernamentales, ONGs y empresas para expandir el alcance y los recursos del programa.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad César Vallejo, por el apoyo institucional.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aranda Vejarano, M., Valiente Saldaña, Y., Diaz Valiente, F. & Yi Kcmot, S. (2023). Educación ambiental en instituciones educativas y cuidado del medio ambiente: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 1), 691-704. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2835>
- Ayerbe López, J., & Perales Palacios F. (2020). «Reinventa tu ciudad»: aprendizaje basado en proyectos para la mejora de la conciencia ambiental en estudiantes de Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 38(2), 181-203. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2812>
- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. (2da. Ed.) Pearson Educación. <https://n9.cl/8txy>
- Camacho Castillo, B. D., Maza Guamán, M. P., Pizarro Duran, T. d. J., Chapi Aguirre, X. P., Calle Calle, R. C., y Ochoa Malhaber, C. D. (2024). Conciencia ambiental en estudiantes de básica y bachillerato: estrategias para abordar la escasez de agua. *Revista InveCom*, 5(2), 1-7. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13826192>

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

- Fiestas Mejía, G. (2024). Diseño de un modelo de educación ambiental para estudiantes de secundaria. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28(especial), 174-183. <https://doi.org/10.47460/uct.v28ispecial.787>
- Laso Salvador, S., Marbán Prieto, J. M., y Ruiz Pastrana, M. (2022). Environmental awareness and climate change: a study with pre-service primary teachers. *Revista Electrónica Educare*, 26(3), 418-440. <https://doi.org/10.15359/REE.26-3.24>
- Matos Meléndez, 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 Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (10), A-007. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202202.007>
- Mendoza Peña, M., y Silva Flores, L. (2023). Programa de educación ambiental y su efectividad en la educación ambiental: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 2), 642-661. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2931>
- MINEDU. (2019). *Enfoque ambiental*. Ministerio de Educación. <https://n9.cl/112nea>
- Ochante Ramos, R., Riveros Davalos, M., & Mamani Mercado, N. (2023). Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 1), 287-305. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2791>
- Parella Stracuzzi, S., y Martins Pestana, F. (2012). Metodología de la investigación cuantitativa. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Libertador. <https://n9.cl/oqb699>
- Prosser, G., Bonilla, N., Pérez Lienqueo, M., Prosser González, C., y Rojas Andrade, R. M. (2020). No basta con la semilla, se ha de acompañar al árbol: importancia del contexto de implementación en los programas de Educación ambiental. *Revista Colombiana De Educación*, (78), 73-96. <https://doi.org/10.17227/rce.num78-9322>
- Rodríguez La Rosa, S. N. (2024). El desarrollo de la conciencia ambiental en la didáctica del sistema educativo. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (13), A-010. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202401.A010>

Silvia Sandra Sandoval-Contreras; Kony Luby Duran-Llano; Luis Florencio Mucha-Hospinal

Ticlla, M., Rodríguez, C., Torres, B., y Ayquipa, R. (2023). Desarrollo de la conciencia ambiental desde la perspectiva docente. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 594-605.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.537>

Yeşilyurt, M., Ozdemir Balakoğlu, M., y Erol, M. (2020). El impacto de las actividades de educación ambiental en la conciencia ambiental y las expresiones visuales de los estudiantes de primaria. *Investigación cualitativa en educación*, 9(2), 188-216.
<https://doi.org/10.17583/qre.2020.5115>

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).