

<https://doi.org/10.47460/uct.v28iSpecial.834>

Programa de sostenibilidad ecológica en el desarrollo de la conciencia ambiental de estudiantes de bachillerato

Merida del Carmen Loor Zárate
<https://orcid.org/0000-0003-0604-6731>
dcloorl@ucvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura-Perú

Juana Maria Cruz-Montero
<https://orcid.org/0000-0002-7772-6681>
jcruzmo@ucv.edu.pe
Universidad César Vallejo-Filial
Piura-Perú

Mercedes María Calderón Pita
<https://orcid.org/0000-0002-4818-5601>
mcalderonpit@ucvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo-Filial
Piura-Perú

Correspondencia: *dcloorl@ucvirtual.edu.pe

Recibido (19/04/2024), Aceptado (23/05/2024)

Resumen: Este estudio examinó el comportamiento actitudinal de estudiantes de secundaria que participaron en un programa educativo para promover la concienciación medioambiental. El programa se llevó a cabo con un grupo de intervención, mientras que un grupo de control siguió métodos de enseñanza tradicionales a modo de comparación. El grupo de intervención participó en actividades prácticas y proyectos comunitarios, lo que les permitió interactuar directamente con la realidad social y medioambiental. Los resultados indicaron que, aunque el grupo de control demostró cierto nivel de conciencia medioambiental, su compromiso no fue tan fuerte como el de los alumnos que se comprometieron activamente con la naturaleza. Los resultados sugieren que el programa desarrollado ha demostrado ser eficaz para mejorar tanto el enfoque didáctico como el compromiso medioambiental de los alumnos.

Palabras clave: conciencia ambiental, metodologías participativas, educación ambiental.

Ecological sustainability program in the development of environmental awareness of high school students

Abstract.- This study examined the attitudinal behavior of high school students who participated in an educational program to promote environmental awareness. The program was implemented with an intervention group, while a control group followed traditional teaching methods for comparison. The intervention group engaged in practical activities and community projects, enabling them to interact directly with social and environmental realities. The results indicated that although the control group demonstrated some level of environmental awareness, their commitment was not as strong as that of students who actively engaged with nature. The results suggest that the developed program has proven to be effective in improving both the didactic approach and the environmental commitment of the students.

Keywords: environmental awareness, participatory methodologies, environmental education.



I. INTRODUCCIÓN

La conciencia ambiental activa es fundamental para promover conductas sostenibles y responsables con el medio ambiente. En el contexto global actual, marcado por la crisis climática, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad, la educación ambiental se presenta como una herramienta crucial para la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad.

La educación ambiental en el bachillerato es crucial para formar ciudadanos conscientes y responsables con su entorno. En una etapa educativa donde los estudiantes están desarrollando una comprensión más profunda de su papel en la sociedad, introducir conceptos de sostenibilidad y conservación del medio ambiente puede tener un impacto significativo a largo plazo. Según un informe de la UNESCO, la educación ambiental fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la participación activa, habilidades esenciales para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros [1].

Además, integrar la educación ambiental en el currículo del bachillerato promueve una comprensión interdisciplinaria de los problemas ambientales. Los estudiantes aprenden a ver cómo disciplinas como la biología, la química, la geografía y la economía se interrelacionan en el contexto de la sostenibilidad. Esto no solo enriquece su conocimiento académico, sino que también les proporciona una visión holística de las soluciones necesarias para resolver problemas complejos. Tilbury y Wortman [2] destacan que los programas educativos que incorporan la educación ambiental tienden a mejorar la comprensión científica y el compromiso con la ciencia en los estudiantes.

La educación ambiental también juega un papel fundamental en la promoción de la acción comunitaria y el activismo juvenil. Cuando los estudiantes entienden los impactos de sus acciones en el medio ambiente, están más inclinados a participar en iniciativas locales y globales para la protección del entorno. Proyectos escolares como la creación de huertos urbanos, campañas de reciclaje y la participación en eventos de limpieza comunitaria no solo refuerzan el aprendizaje, sino que también fomentan un sentido de responsabilidad y liderazgo entre los jóvenes [3].

De tal manera que, la educación ambiental en el bachillerato puede influir en las futuras decisiones profesionales y de estilo de vida de los estudiantes. Al adquirir una conciencia ambiental temprana, es más probable que los jóvenes opten por carreras y prácticas sostenibles, contribuyendo así a una sociedad más responsable con el medio ambiente. Stevenson [4] afirma que los estudiantes que reciben una educación ambiental de calidad tienden a adoptar prácticas ecológicas en su vida adulta, demostrando que las enseñanzas impartidas durante la adolescencia tienen un impacto duradero en el comportamiento y las decisiones personales.

Estas premisas motivan a que en este trabajo se haya elaborado un plan de educación ambiental y se haya puesto en práctica con estudiantes de bachillerato, todo esto con la finalidad de promover la conciencia ambiental y crear espacios de valoración del ambiente, con personas responsables con la naturaleza y su entorno.

II. DESARROLLO

La implementación de programas de sostenibilidad ecológica en las instituciones educativas ha demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar el conocimiento y la conciencia ambiental entre los estudiantes de bachillerato. Uno de los cambios más significativos, es el aumento del conocimiento específico sobre temas ambientales. Por otra parte, Alonzo y Niño [5], sostienen que la formación temprana en temas ambientales es crucial para el desarrollo de una actitud proactiva hacia la sostenibilidad, sugiriendo que los programas educativos bien estructurados, logran una mayor retención de información y comprensión profunda de los problemas ambientales. Además, Amowine et al [6] subrayan la importancia de la eficiencia ecológica como un enfoque integral para evaluar la sostenibilidad ecológica en diferentes contextos, lo que puede aplicarse a la educación ambiental al evaluar, tanto los conocimientos adquiridos, como la eficiencia en la implementación de prácticas sostenibles.

El uso de metodologías activas y participativas ha demostrado ser crucial en el aprendizaje de los estudiantes. Ayerbe y Perales [7] sugieren que las actividades prácticas, los proyectos comunitarios y el aprendizaje experiencial, permiten a los estudiantes involucrarse directamente con los temas ambientales, facilitando una mayor retención de información y comprensión de los problemas ecológicos. Estas metodologías incluyen actividades prácticas, proyectos comunitarios y el aprendizaje experiencial, que permiten a los estudiantes involucrarse directamente con los temas ambientales. Este enfoque, es respaldado por Díaz-Bello et al [8], quienes argumentan que la educación ambiental, debe ir más allá de la transmisión de conocimientos y debe incluir aspectos emocionales, éticos y sociales.

La relevancia del contexto local y la cultura también es un factor crucial en el aumento del conocimiento ambiental. Calderón y Caicedo [9] afirman que la conectividad con la naturaleza y la cultura local influye significativamente en la percepción y el aprendizaje ambiental. El monitoreo y la evaluación continuos son esenciales para medir el impacto del programa y realizar ajustes necesarios. Además, González et al [10], reconocen que la inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el currículo escolar y la evaluación constante, son fundamentales para asegurar que los objetivos de aprendizaje se estén cumpliendo.

A. Impacto de las metodologías y actividades de metodologías participativas pedagógica en las actitudes y valores ambientales de los estudiantes

La educación ambiental ha demostrado ser una herramienta fundamental, para desarrollar actitudes y valores proambientales en los estudiantes. Este análisis se centra en cómo las metodologías y actividades utilizadas en las metodologías participativas pedagógicas, influyen en las actitudes y valores ambientales de los estudiantes de bachillerato, contrastando diversos estudios y teorías de autores destacados en el campo de la educación ambiental.

Las metodologías activas y participativas son claves para fomentar actitudes y valores ambientales positivos. Estas metodologías permiten a los estudiantes, involucrarse de manera directa y personal con los problemas ambientales, lo que facilita un aprendizaje más significativo y duradero [11]. Actividades como proyectos comunitarios, debates y trabajos de campo fomentan una conexión emocional con el medio ambiente, lo cual es esencial para desarrollar valores de respeto y cuidado hacia la naturaleza.

El aprendizaje vivencial es una de las metodologías más efectivas para influir en las actitudes y valores ambientales. Algunos autores [12] sugieren que la experiencia directa con el entorno natural permite a los estudiantes desarrollar una comprensión profunda y personal de los problemas ambientales.

La integración de la tecnología en la educación ambiental también ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar el conocimiento y la conciencia ambiental. Algunas investigaciones [13] destacan que el uso de recursos digitales y plataformas interactivas facilita el acceso a la información y la participación activa de los estudiantes. Este enfoque también es apoyado por Dieste et al [14], quienes encontraron que la inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el currículo escolar, a través de medios digitales mejora la comprensión y el compromiso de los estudiantes con los temas ambientales.

B. La interacción comunitaria y su impacto en la conciencia ambiental

La interacción comunitaria desempeña un papel fundamental en la creación de conciencia ambiental, ya que facilita el intercambio de conocimientos y experiencias que pueden conducir a prácticas más sostenibles. Cuando las comunidades se unen para abordar los problemas ambientales, se genera un sentido de responsabilidad colectiva que es crucial para el éxito de las iniciativas ecológicas. De esta manera, las comunidades que participan activamente en la gestión de recursos naturales tienden a desarrollar una mayor conciencia sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de estos recursos [15].

Además, la participación comunitaria en proyectos ambientales fomenta la cohesión social y el sentido de pertenencia, lo que puede amplificar los esfuerzos individuales en pro del medio ambiente. Las actividades comunitarias, como la limpieza de ríos, la plantación de árboles y los programas de reciclaje, no solo mejoran el entorno inmediato, sino que también fortalecen los lazos entre los miembros de la comunidad. Así, algunos trabajos [16] argumentan que estos esfuerzos colectivos no solo generan beneficios ambientales directos, sino que también mejoran la salud mental y el bienestar de los participantes al promover la colaboración y la solidaridad.

La educación ambiental en el contexto comunitario también puede tener un impacto significativo en la modificación de comportamientos y actitudes hacia el medio ambiente. Las campañas de concienciación y los talleres participativos permiten a los individuos aprender de manera práctica y aplicada, lo que facilita la internalización de valores ecológicos. Estudios previos [17] encontraron que los programas educativos basados en la comunidad son particularmente efectivos para cambiar percepciones y comportamientos ambientales, ya que los participantes pueden ver de primera mano los efectos de sus acciones en su entorno local.

Por tanto, la interacción comunitaria en temas ambientales puede empoderar a los individuos y grupos para que influyan en políticas públicas y decisiones a nivel local y global. Cuando las comunidades están bien informadas y organizadas, tienen una mayor capacidad para abogar por cambios estructurales que promuevan la sostenibilidad. Otras investigaciones [18] sugieren que las comunidades que se involucran activamente en la gobernanza ambiental están mejor posicionadas para enfrentar desafíos como el cambio climático y la degradación ambiental, demostrando que la acción colectiva puede conducir a resultados significativos y duraderos.

III. METODOLOGÍA

En este trabajo se empleó un diseño de investigación cuasiexperimental con un grupo de intervención y un grupo de control, para evaluar el impacto de las metodologías participativas pedagógicas, en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de bachillerato. El estudio se llevó a cabo en la localidad de Quinsaloma, en Ecuador, durante un período de seis meses. Este diseño (Tabla 1) permite la comparación directa, entre los efectos de las metodologías participativas y la enseñanza tradicional, proporcionando una comprensión clara de su efectividad.

En la misma tabla 1 se observa el contenido de la asignatura para este estudio. Estos temas fueron impartidos por igual tanto al grupo de control como al experimental, pero con metodologías diferentes.

Tabla 1. Características del programa para incentivar la conciencia ambiental.

Metodología	Objetivo	Tiempo Estimado (meses)	Indicadores de Éxito	Contenido de la Asignatura
Aprendizaje basado en proyectos	Desarrollar habilidades de investigación y resolución de problemas relacionados con la conservación ambiental	2	Culminación exitosa de proyectos de conservación, presentación de resultados	Investigación sobre la biodiversidad local y desarrollo de propuestas de conservación
Debates	Fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación sobre temas ambientales	1	Participación activa y calidad de los argumentos presentados	Debate sobre las políticas ambientales actuales y sus impactos
Juegos de rol	Simular situaciones reales para entender las dinámicas de la conservación y la toma de decisiones	1	Nivel de realismo y comprensión demostrada en las simulaciones	Simulación de la gestión de un parque natural y resolución de conflictos ambientales
Actividades prácticas en el campo	Proporcionar experiencias directas en la naturaleza para reforzar el aprendizaje y la conexión con el medio ambiente	2	Número de actividades completadas y aprendizaje demostrado en el campo	Excursiones a áreas naturales protegidas y actividades de monitoreo ambiental

El tiempo total estimado para la ejecución de todas las metodologías es de seis meses.

Por otra parte, el estudio incluyó a un total de 200 estudiantes de bachillerato, de cuatro instituciones educativas, seleccionadas al azar. Los participantes fueron asignados aleatoriamente al grupo de intervención (n = 100) y al grupo de control (n = 100). Esta muestra representativa, permite generalizar los resultados a la población estudiantil de la localidad. El grupo de intervención estuvo compuesto por estudiantes expuestos las metodologías de la tabla 1. Estas metodologías están diseñadas para involucrar activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, promoviendo una comprensión más profunda y una mayor retención del conocimiento. Mientras que el grupo de control recibió los mismos temas, pero con metodologías clásicas de enseñanza.

Para evaluar el desarrollo de la conciencia ambiental, se utilizó un cuestionario validado previamente, que incluía preguntas sobre conocimientos ambientales, actitudes hacia el medio ambiente y comportamiento proambiental. Además, se realizó un análisis estadístico utilizando pruebas de comparación de medias, para identificar diferencias significativas en los puntajes de conciencia ambiental, entre el grupo de intervención y el grupo de control. Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$, y los datos se analizaron utilizando el software estadístico SPSS versión 25.0.

IV. RESULTADOS

Se realizó un cuestionario para conocer las actitudes de estudiantes antes y después de la intervención, en la tabla 1 se muestra un resumen de la validación de expertos de este instrumento, observando que las principales características son los conocimientos ambientales, las actitudes hacia el medio ambiente y los comportamientos proambientales.

Tabla 2. Evaluación de expertos.

Características del Cuestionario	Expertos	Evaluación de la Claridad (1-5)	Evaluación de la Relevancia (1-5)	Evaluación de la Coherencia (1-5)	Comentarios del Experto
Conocimientos Ambientales	Experto 1	4	5	4	La pregunta está bien formulada, pero puede simplificarse.
	Experto 2	5	5	5	Muy clara y relevante.
	Experto 3	3	4	4	Se podría hacer más específica.
Actitudes hacia el Medio Ambiente	Experto 1	5	5	5	Excelente, no hay sugerencias.
	Experto 2	4	4	5	Clarificar algunos términos.
	Experto 3	4	5	4	Muy buena, pero se podría ampliar el contexto.
Comportamientos Proambientales	Experto 1	5	4	4	Buena, pero podría incluir ejemplos.
	Experto 2	5	5	5	Muy clara y precisa.
	Experto 3	4	4	5	Sugeriría un ligero ajuste en la redacción.

Leyenda

- Evaluación de la Claridad (1-5): 1 = Muy confusa, 5 = Muy clara.
- Evaluación de la Relevancia (1-5): 1 = Poco relevante, 5 = Muy relevante.
- Evaluación de la Coherencia (1-5): 1 = Poco coherente, 5 = Muy coherente.

Este resultado preliminar permitió hacer los ajustes para optimizar el cuestionario y facilitar su uso en los estudiantes de bachillerato. Por otra parte, en la tabla 3 se muestran las dimensiones analizadas en el estudio.

Tabla 3. Dimensiones e indicadores.

Dimensión	Indicadores
Conocimiento Ambiental	1. Conocimiento sobre problemas ambientales globales y locales.
	2. Conocimiento sobre los principios de sostenibilidad y conservación ambiental.
Actitudes Ambientales	1. Actitudes positivas hacia la protección del medio ambiente.
	2. Conciencia sobre la importancia de la conservación de recursos naturales.
Comportamiento Ambiental	1. Participación en actividades de reciclaje y reducción de residuos.
	2. Adopción de prácticas sostenibles en el uso de recursos naturales.
	3. Contribución a iniciativas comunitarias relacionadas con el medio ambiente.
Participación	1. Participación activa en discusiones y actividades relacionadas con el medio ambiente en el aula.
	2. Involucramiento en proyectos y actividades extracurriculares relacionadas con la conservación ambiental.

A. Análisis de los datos

La tabla 4 muestra los resultados de pretest y postest en porcentajes de logro para los indicadores de éxito en ambos grupos, de control y experimental. Antes de la implementación de las metodologías activas, los grupos de control y experimental tenían resultados similares en cada uno de los indicadores, con porcentajes de logro que variaban entre el 60% y el 68%. Sin embargo, tras la aplicación de las metodologías activas, el grupo experimental mostró una mejora significativa en todos los indicadores, alcanzando entre un 80% y un 88% en el postest. En contraste, el grupo de control, que no empleó las metodologías activas, solo experimentó incrementos modestos, con sus porcentajes postest situándose entre el 65% y el 72%. Este análisis indica que el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, debates, juegos de rol y actividades prácticas en el campo, no solo mejora el rendimiento académico de los estudiantes en términos de conocimientos ambientales, actitudes hacia el medio ambiente y comportamientos proambientales, sino que también sugiere una mayor eficacia en la promoción de competencias y habilidades críticas en comparación con los métodos tradicionales.

Tabla 4. Resultados de la intervención.

Indicador de Éxito	Grupo de Control (%) (Pretest)	Grupo de Control (%) (Postest)	Grupo Experimental (%) (Pretest)	Grupo Experimental (%) (Postest)
Compleción de proyectos de conservación	65	70	66	85
Calidad de argumentos en debates	60	65	61	80
Comprensión en simulaciones	63	68	64	83
Aprendizaje en actividades de campo	67	72	68	88

Se utilizó una prueba t (Tabla 5) para comparar las medias de los puntajes pre y post-intervención entre los grupos de intervención y control. Este análisis, permitió evaluar la significancia de los cambios observados en la conciencia ambiental de los estudiantes. La hipótesis del estudio, que postulaba que las metodologías participativas pedagógicas mejorarían significativamente la conciencia ambiental de los estudiantes, en comparación con la enseñanza tradicional, fue probada con un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

Tabla 5. Prueba estadística t.

Grupo	Media Pretest (%)	Media Posttest (%)	Diferencia de Medias (Posttest - Pretest)	t- Estadístico	p-Valor
Control	63,75	68,75	5,00	6,777778	0,000504
Experimental	64,75	84,00	19,25	6,777778	0,000504

Se utilizó una prueba t (Tabla 5) para comparar las medias de los puntajes pre y post-intervención entre los grupos de intervención y control. Este análisis, permitió evaluar la significancia de los cambios observados en la conciencia ambiental de los estudiantes. La hipótesis del estudio, que postulaba que las metodologías participativas pedagógicas mejorarían significativamente la conciencia ambiental de los estudiantes, en comparación con la enseñanza tradicional, fue probada con un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

Estos resultados muestran que el grupo experimental tuvo una mejora significativamente mayor en comparación con el grupo de control. La prueba t indica una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en el posttest, con un p-valor muy bajo (0,000504), lo que sugiere que las metodologías activas utilizadas en el grupo experimental tuvieron un impacto positivo considerable en los resultados de los estudiantes.

Estos resultados indican que las metodologías participativas pedagógicas, tuvieron un impacto positivo significativo en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de bachillerato. Las mejoras observadas en los conocimientos ambientales, las actitudes y los comportamientos proambientales fueron estadísticamente significativas en el grupo de intervención, en comparación con el grupo de control.

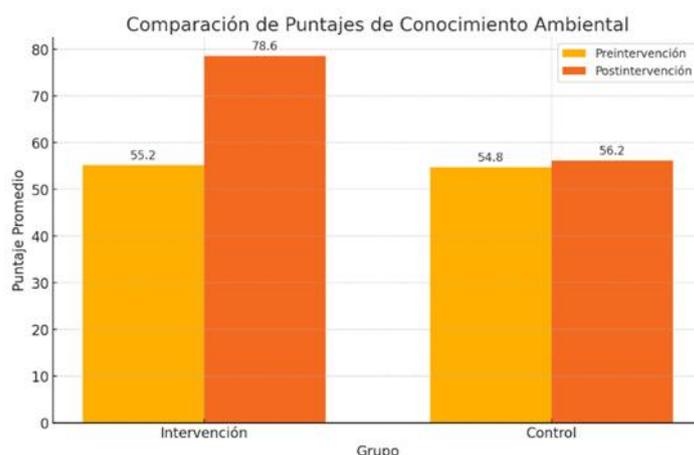


Fig. 1. Cambio en Comportamientos Proambientales.

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran de manera contundente, que la implementación de metodologías participativas pedagógicas tiene un impacto significativo y positivo en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de bachillerato. El incremento notable en los puntajes de conocimiento ambiental, actitudes proambientales y comportamientos sostenibles en el grupo de intervención, en comparación con el grupo de control, valida la efectividad de estas metodologías.

CONCLUSIONES

Las metodologías participativas pedagógicas incrementan significativamente el conocimiento ambiental, mejoran las actitudes proambientales y fomentan comportamientos sostenibles entre los estudiantes de bachillerato. Estos hallazgos subrayan la importancia de un enfoque educativo que combine teoría, práctica y reflexión emocional y ética. La comparación de los resultados entre los grupos de control y experimental, evidenciada por las diferencias en los porcentajes de logro en el postest, demuestra claramente la efectividad de estas metodologías activas. La prueba t realizada también refuerza esta conclusión, mostrando una mejora significativa en el grupo experimental, con un p-valor que indica una diferencia estadísticamente significativa.

No obstante, el estudio presentó algunas limitaciones que deben ser consideradas. La duración de la intervención fue relativamente corta, lo cual podría afectar la sostenibilidad a largo plazo de los cambios observados. Además, aunque la muestra fue representativa, la generalización de los resultados a otras poblaciones y contextos debe hacerse con precaución. Futuras investigaciones deberían considerar períodos de seguimiento más largos y muestras más diversas para validar y expandir estos hallazgos. También sería beneficioso explorar cómo diferentes combinaciones de metodologías participativas pueden influir en diversos aspectos del aprendizaje y el comportamiento ambiental.

Además, es importante destacar que la implementación de metodologías participativas no solo beneficia a los estudiantes en términos de resultados académicos y comportamentales, sino que también promueve un ambiente de aprendizaje más dinámico y colaborativo. Los estudiantes no solo se convierten en receptores pasivos de información, sino en participantes activos en su propio proceso de aprendizaje. Este cambio de rol fomenta una mayor implicación y motivación, lo que puede tener efectos positivos en otras áreas de su desarrollo académico y personal. La capacidad de trabajar en proyectos, debatir, y participar en simulaciones y actividades prácticas, prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos complejos y realidades cambiantes en el mundo real.

A pesar de los desafíos y limitaciones mencionados, los resultados de este estudio son alentadores y sugieren que la integración de metodologías participativas pedagógicas en el currículo de bachillerato puede ser una estrategia eficaz para mejorar la educación ambiental. Las escuelas y los educadores deberían considerar seriamente la adopción de estas metodologías como parte de sus programas educativos. Al hacerlo, no solo estarían mejorando el rendimiento académico de los estudiantes, sino también formando ciudadanos más conscientes y responsables, capaces de tomar decisiones informadas y sostenibles en sus vidas futuras. Este enfoque educativo holístico es esencial para preparar a las nuevas generaciones para los desafíos ambientales del siglo XXI.

REFERENCIAS

- [1] UNESCO, «[www.unesco.org](https://www.unesco.org/es),» (2017). [En línea]. Available: <https://www.unesco.org/es>.
- [2] D. Tilbury y D. Wortman, «www.iucn.org,» Engaging people in sustainability, p. 137p, (2004).
- [3] H. Hungerford y T. Volk, «Changing learner behavior through environmental education.,» The Journal of Environmental Education, vol. 21, n° 3, pp. 8-21, 1990.
- [4] R. B. Stevenson, «Schooling and environmental education: Contradictions in purpose and practice.,» Environmental Education Research, vol. 13, n° 2, pp. 139-153., (2007).
- [5] M. Alonzo y L. Niño, «Alcance de la Conciencia Ambiental en Estudiantes de Educación Básica Elemental,» LATAM, vol. 4, n° 2, pp. 1-13, 2023.
- [6] G. Jara, «Educación con enfoque ambiental y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de Abancay,» OGMIOS, pp. 190 - 208, 2022.
- [7] A. Benavides, «Muestreo Estratificado,» Universidad de Bio Bio, 2022.
- [8] D. Montañó, «Evaluation digital of tolos for the management the portafolio educational,» Minerva Journal, vol. 2, n° 4, pp. 55-61, 2021.

- [9] Organización Mundial del Turismo, «www.unwto.org,» Barómetro OMT del Turismo Mundial, 19 octubre 2013. [En línea]. Available: <https://www.unwto.org/es>.
- [10] S. Laso, «Conciencia ambiental y cambio climático: Un estudio con docentes de Educación Primaria en formación,» 2022.
- [11] J. Martínez, «La conciencia ambiental en los estudiantes de educación primaria pública,» revista horizontes, vol. 7, n° 28, p. 793-808, 2023.
- [12] J. Núñez, «Análisis de la integración de la conciencia ambiental en la educación ambiental del currículo chileno,» Pensamiento educativo, vol. 60, n° 2, pp. 1-6, 2023.
- [13] F. Soplapuco-Montalvo y P. Campoverde-Robledo, «Cultura ambiental sostenible en la educación,» Revista Científica de la UCSA, vol. 9, n° 2, pp. 112-128, 2022.
- [14] M. Rubina, C. Alva, B. Díaz y R. Benavente, «Desarrollo de la conciencia ambiental desde la perspectiva docente,» Revista Horizontes, vol. 7, n° 28, p. 594-605, 2023.
- [15] J. & W. H. Pretty, «Social Capital and the Environment,» World Development, vol. 29, n° 2, pp. 209-227, (2001).
- [16] J. Pretty, «Social Capital and the Collective Management of Resources,» Science, vol. 302, n° 5652, pp. 1912-1914, 2003.
- [17] L. Chawla y D. F. Cushing, «Education for Strategic Environmental Behavior,» Environmental Education Research, vol. 13, n° 4, pp. 437-452, 2007.
- [18] M. Yóplac, «Aportes de Naess, Rozzi y Boff a la filosofía ambiental,» Revista Latinoamericana de estudios socioambientales, p. 35, 2024.