

35

EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA FOMENTAR LA LEGÍTIMA DEFENSA DE LA NATURALEZA COMO DERECHO AJENO

EVALUATION OF PEDAGOGICAL STRATEGIES TO PROMOTE THE LEGITIMATE DEFENSE OF NATURE AS A OTHER RIGHT

Yanhet Lucía Valverde Torres^{1*}

E-mail: us.yanhetvalverde@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8722-9726>

Oswaldo Líber Andrade Salazar¹

E-mail: us.oswaldoandrade@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5851-0551>

Aurelia María Cleonares Borbor¹

E-mail: us.aureliacleonares@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5474-8155>

*Autor para correspondencia

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Valverde Torres, Y. L., Andrade Salazar, O. L., y Cleonares Borbor, A. M. (2024). Evaluación de estrategias pedagógicas para fomentar la legítima defensa de la naturaleza como derecho ajeno. *Revista Conrado*, 20(99), 352-359.

RESUMEN

La educación de los derechos de la naturaleza requiere de enfoques pedagógicos diversos y bien fundamentados. Este estudio investiga la efectividad de diversos enfoques pedagógicos en la promoción de la conciencia sobre la defensa de la naturaleza y su impacto en la percepción de la misma como sujeto con derechos. Se emplea una muestra de 150 participantes para evaluar la eficacia de talleres interactivos, charlas educativas y recursos multimedia. Los resultados indican que los talleres interactivos y las charlas educativas son más efectivos que los recursos multimedia para promover una mayor comprensión de los derechos ambientales. Los enfoques pedagógicos que implican interacción directa y profundización conceptual son clave en el aumento del conocimiento y la sensibilidad en este sentido. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas en el diseño de programas educativos para fomentar la responsabilidad ciudadana en la protección ambiental.

Palabras clave:

Educación ambiental, recursos pedagógicos, derecho ambiental

ABSTRACT

Nature rights education requires diverse and well-founded pedagogical approaches. This study investigates the effectiveness of various pedagogical approaches in promoting awareness about the defense of nature and its impact on the perception of nature as a subject with rights. A sample of 150 participants is used to evaluate the effectiveness of interactive workshops, educational talks and multimedia resources. The results indicate that interactive workshops and educational talks are more effective than multimedia resources in promoting greater understanding of environmental rights. Pedagogical approaches that involve direct interaction and conceptual deepening are key to increasing knowledge and sensitivity in this regard. These findings have significant implications for the design of educational programs to promote citizen responsibility in environmental protection.

Keywords:

Environmental education, pedagogical resources, environmental law

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la creciente conciencia sobre los desafíos ambientales globales genera un renovado interés en la protección y preservación de la naturaleza (Cruel y Vernaza, 2022). En este contexto, la noción de que la naturaleza posee derechos propios ha ganado terreno, planteando importantes cuestionamientos sobre la relación del ser humano con el entorno natural y la responsabilidad hacia él. Esta perspectiva, conocida como “derechos de la naturaleza”, reconoce a la naturaleza como un sujeto de derechos, con la capacidad intrínseca de existir, florecer y evolucionar. (Narváez y Escudero, 2021)

El estudio de los derechos de la naturaleza despierta un gran interés en Ecuador (Vernaza, 2021). Desde la promulgación de la Constitución del 2008, estos derechos generan numerosos debates y dudas, tanto en el ámbito ambiental como en el jurídico. Por ello, las acciones legales destinadas a proteger a la naturaleza son objeto de atención (Vernaza y Cutié, 2022), especialmente en el ámbito de la justicia constitucional, a través de mecanismos como el habeas corpus y la acción de protección, entre otros. (Martínez et al., 2023)

Asimismo, la legítima defensa en la protección de la naturaleza es un tema complejo que ha ganado relevancia en el ámbito legal y ambiental en los últimos años (Vázquez, 2020). Tradicionalmente, la legítima defensa se aplica en situaciones donde una persona o un grupo se defiende de una agresión ilegítima hacia sus bienes jurídicos o los de un tercero (Ezurmendia et al., 2021). Sin embargo, en el contexto de la protección de la naturaleza, esta noción se amplía para abarcar acciones destinadas a defender el medio ambiente y los derechos de la naturaleza.

En muchos países, incluido Ecuador con su Constitución de 2008, se reconoce legalmente a la naturaleza como sujeto de derechos. Esto implica que el ambiente tiene derechos propios que deben ser protegidos y respetados (Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2008). En este sentido, la legítima defensa puede justificar acciones destinadas a evitar o repeler daños ambientales o actividades que atenten contra los derechos de la naturaleza (Esborraz, 2016). Sin embargo, la aplicación de la legítima defensa en el contexto ambiental plantea desafíos y dilemas éticos. La jurisprudencia y la legislación aún están en proceso de desarrollo en este ámbito, y se exploran diferentes enfoques para abordar estos temas de manera equitativa y efectiva.

Los autores Hurtado y Zambrano (2021) abordan la protección de los derechos de la naturaleza desde una perspectiva penal y plantean cuestionamientos sobre la existencia de justificación legal en casos donde individuos o

grupos sabotean actividades de explotación de recursos no renovables, así como en situaciones donde personas o colectivos intervienen en defensa de animales maltratados por sus dueños. Estos debates evidencian la complejidad y la importancia de analizar la protección de los derechos de la naturaleza desde diferentes ángulos, tanto jurídicos como éticos.

En tal caso, y para lograr una promoción y defensa efectiva de los derechos de la naturaleza, es necesario un cambio sustancial en la percepción y conciencia colectiva sobre el tema. En este contexto, la educación ambiental surge como un recurso fundamental para estimular una comprensión más amplia y una sensibilidad más aguda hacia los derechos de la naturaleza.

En este sentido, diversos aspectos pedagógicos son de particular interés para promover una comprensión sólida y una sensibilidad aumentada hacia los derechos de la naturaleza. Uno de estos aspectos es la aplicación de metodologías activas y participativas, pues permiten involucrarse de manera más directa en el proceso de aprendizaje (Castillo y Ramírez, 2020). De esta manera se facilita una conexión más íntima con los temas ambientales y la promoción de una reflexión crítica sobre la relación entre los seres humanos y la naturaleza.

Además, la incorporación de perspectivas interdisciplinarias en la educación ambiental es fundamental para abordar la complejidad de los problemas ambientales y para comprender la interconexión entre diversos aspectos de la naturaleza y la sociedad. Integrar conocimientos y enfoques de disciplinas como la biología, la ecología, la sociología y la ética ambiental en el currículo educativo puede enriquecer la comprensión del público objetivo sobre la importancia de proteger los derechos de la naturaleza. (Biesing, 2021)

Otro aspecto relevante es la utilización de herramientas tecnológicas y recursos multimedia en la enseñanza ambiental. El uso de videos, simulaciones, aplicaciones interactivas y otras tecnologías puede facilitar la comprensión de conceptos ambientales complejos y promover una mayor conexión emocional con la naturaleza (Salazar et al., 2022). Asimismo, el acceso a información en línea y a bases de datos sobre temas ambientales permite a los estudiantes explorar en profundidad diversas cuestiones relacionadas con los derechos de la naturaleza y sus implicaciones. (Cabero y Llorente, 2005)

Además, es importante considerar la importancia del enfoque crítico y reflexivo en la educación ambiental. Fomentar la capacidad para cuestionar supuestos, analizar diferentes perspectivas y evaluar evidencia empírica es esencial para desarrollar ciudadanos informados

y comprometidos con la protección del medio ambiente (Unzueta, 2011). El fomento de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas en el contexto de temas ambientales permite abordar de manera efectiva los desafíos ambientales y contribuir a la defensa de los derechos de la naturaleza. (Calderón, 2022)

La educación en materia de derechos de la naturaleza requiere de enfoques pedagógicos diversos y bien fundamentados. La aplicación de metodologías activas y participativas, la integración de perspectivas interdisciplinarias, el uso de herramientas tecnológicas y multimedia, y el fomento del pensamiento crítico y reflexivo son algunos de los aspectos clave a considerar en este proceso educativo. Estos enfoques pueden contribuir significativamente a la formación de ciudadanos comprometidos con la protección y preservación del medio ambiente.

El presente estudio se enmarca en esta perspectiva, buscando investigar la eficacia de diferentes métodos pedagógicos en la promoción de la conciencia sobre la defensa de la naturaleza, así como analizar el impacto de la educación ambiental en la percepción de la naturaleza como un sujeto con derechos propios. A través de una combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos, se pretende obtener una comprensión holística de cómo la educación puede influir en la predisposición de las personas a defender activamente la naturaleza.

Al entender mejor los efectos de la educación ambiental y los métodos pedagógicos en la promoción de la conciencia sobre los derechos de la naturaleza, este estudio busca proporcionar información valiosa para el diseño e implementación de programas educativos más efectivos y para el desarrollo de políticas ambientales orientadas a la protección y preservación de nuestro entorno natural.

MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque metodológico de este estudio se caracteriza por su diseño mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos con el propósito de obtener una comprensión integral de los impactos de diferentes métodos pedagógicos en la promoción de la conciencia sobre la defensa de la naturaleza y en la percepción de la naturaleza como un sujeto con derechos propios.

Con el propósito de evaluar la efectividad de diferentes enfoques pedagógicos en la promoción de la defensa legítima de la naturaleza, se lleva a cabo un estudio cuasi experimental que involucra a 150 participantes. Se selecciona una muestra diversa que abarca una variedad de edades, géneros, niveles educativos y experiencias previas en temas ambientales, asegurando así la representatividad de la población objetivo.

En el proceso de implementación de los métodos pedagógicos, los participantes son asignados aleatoriamente a tres grupos de intervención y un grupo de control. Los métodos pedagógicos bajo estudio incluyen talleres interactivos, charlas educativas y materiales multimedia. Cada grupo se expone a su método respectivo durante un periodo específico, mientras que el grupo de control no recibe ninguna intervención pedagógica. En tal sentido el grupo A recibe la intervención relacionada con un programa de Taller educativo; el grupo B, recibe y emplea los materiales multimedia, mientras que el grupo C recibe charlas educativas.

Este enfoque metodológico permite evaluar de manera sistemática cómo cada método pedagógico influye en la percepción y comprensión de la legítima defensa de la naturaleza por parte de los participantes. Al comparar los resultados entre los grupos de intervención y el grupo de control, se puede determinar la efectividad relativa de cada método en el logro de los objetivos del estudio.

Antes de iniciar las intervenciones pedagógicas, se realiza la distribución de cuestionarios a todos los participantes con el fin de establecer una línea base respecto a su percepción y conocimiento acerca de la legítima defensa de la naturaleza. Estos cuestionarios cuentan con escalas de Likert y preguntas abiertas, permitiendo así la recopilación de datos tanto cuantitativos como cualitativos. Una vez completada esta fase inicial, se procede con la implementación de las intervenciones pedagógicas planificadas. Después de la finalización de estas intervenciones, se administran nuevamente los mismos cuestionarios a todos los participantes, con el objetivo de evaluar los cambios en su percepción y conocimiento sobre la legítima defensa de la naturaleza.

En paralelo con la recopilación de datos a través de los cuestionarios, se llevan a cabo entrevistas semiestructuradas con una muestra selecta de participantes de cada grupo. Estas entrevistas tienen como propósito explorar en detalle las actitudes, motivaciones y experiencias relacionadas con la defensa de la naturaleza, brindando así una perspectiva más amplia y enriquecedora sobre el impacto de las intervenciones pedagógicas.

El análisis de los datos recopilados se lleva a cabo de manera exhaustiva, empleando una combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos. Con el fin de evaluar los cambios en la percepción y el conocimiento de los participantes, se aplican pruebas estadísticas como el análisis de varianza (ANOVA), permitiendo así una comparación rigurosa entre los grupos de intervención y el grupo de control. Además, se realiza un análisis de contenido de las respuestas obtenidas a partir de las preguntas

abiertas de los cuestionarios y de las entrevistas. Este análisis permite identificar patrones emergentes y correlaciones entre los diferentes métodos pedagógicos y la disposición a defender activamente la naturaleza.

Es fundamental destacar que este estudio se conduce en adherencia a los principios éticos de la investigación científica. Se garantiza el consentimiento informado de los participantes, así como la protección de su privacidad y confidencialidad en todo momento. Al concluir el estudio, se anticipa la obtención de resultados que no solo enriquezcan el acervo científico en este campo, sino que también proporcionen información valiosa para el diseño y la implementación de programas educativos más efectivos. Estos programas, a su vez, pueden contribuir a fomentar el compromiso ciudadano con la protección ambiental y la promoción de la legítima defensa de la naturaleza.

RESULTADOS

Cada uno de los recursos pedagógicos implementados se ejecuta conforme a un programa de aplicación que cuenta con objetivos e indicadores bien definidos. La Tabla 1 presenta de manera resumida los aspectos principales que caracterizan a cada uno de estos recursos.

Tabla 1. Plan de aplicación de los recursos pedagógicos aplicados

	Objetivos Pedagógicos	Pasos y Etapas	Recursos a Emplear	Criterios de Medida e Indicadores de Efectividad
Programa de aplicación para talleres interactivos	Promover la comprensión de los conceptos clave relacionados con la legítima defensa de la naturaleza. Fomentar la reflexión y el pensamiento crítico sobre los derechos de la naturaleza. Facilitar la participación activa y el intercambio de ideas entre los participantes.	Introducción: Presentación del tema y los objetivos del taller. Dinámicas de Grupo: Realización de actividades interactivas para explorar diferentes perspectivas sobre la defensa de la naturaleza. Exposición: Exposición de casos prácticos y ejemplos concretos de situaciones donde se requiere la defensa de la naturaleza. Discusión: Debate guiado sobre los desafíos y oportunidades en la protección del medio ambiente. Conclusiones y Reflexión: Síntesis de los puntos clave y reflexión final sobre la importancia de la legítima defensa de la naturaleza. Evaluación: Cuestionario para evaluar la comprensión de los participantes.	Material didáctico (papelógrafos, marcadores, hojas de trabajo). Ejemplos de casos reales. Espacio físico adecuado para actividades grupales.	Participación activa de los participantes en las actividades grupales. Nivel de comprensión de los conceptos clave evaluado mediante preguntas durante la discusión. Grado de reflexión y pensamiento crítico expresado por los participantes en las conclusiones del taller.
Programa de aplicación para charlas educativas	Ampliar el conocimiento sobre los derechos de la naturaleza. Sensibilizar a los participantes sobre la importancia de la protección ambiental. Proporcionar información relevante y actualizada sobre la legislación ambiental y los derechos de la naturaleza.	Introducción: Presentación del tema y los objetivos de la charla. Exposición: Desarrollo de los conceptos clave mediante presentaciones informativas. Análisis de Casos: Análisis de casos prácticos relacionados con la legítima defensa de la naturaleza. Sesión de Preguntas y Respuestas: Espacio para que los participantes planteen dudas y comentarios sobre el tema. Conclusiones y Recomendaciones: Síntesis de los puntos tratados y recomendaciones para la acción. Evaluación: Cuestionario para evaluar la comprensión de los participantes.	Presentación de diapositivas. Documentos informativos. Material impreso sobre legislación ambiental. Espacio adecuado para la presentación.	Participación activa de los participantes durante la sesión. Nivel de comprensión evaluado mediante preguntas durante la sesión de preguntas y respuestas. Retroalimentación positiva de los participantes sobre la claridad y relevancia de la información proporcionada.

Programa de aplicación para materiales multimedia	Facilitar el acceso a la información sobre los derechos de la naturaleza de manera interactiva y atractiva. Estimular el aprendizaje mediante el uso de recursos visuales y audiovisuales. Reforzar los conceptos clave a través de la repetición y la exposición visual.	Introducción: Presentación del material multimedia y los objetivos del programa. Visualización del Material: Proyección de videos educativos, animaciones y/o presentaciones digitales. Interacción: Realización de actividades interactivas incorporadas en el material multimedia. Debate y Reflexión: Espacio para discutir los temas tratados y reflexionar sobre su importancia. Evaluación: Cuestionario para evaluar la comprensión de los participantes.	Videos educativos. Animaciones y presentaciones digitales. Dispositivos electrónicos (computadoras y proyectores). Espacio adecuado para la visualización y la interacción	Nivel de participación e interacción durante la visualización del material. Comprensión de los conceptos clave evaluada mediante cuestionarios. Retroalimentación positiva sobre la utilidad y efectividad del material multimedia por parte de los participantes.
---	---	---	---	--

Fuente: Elaboración propia

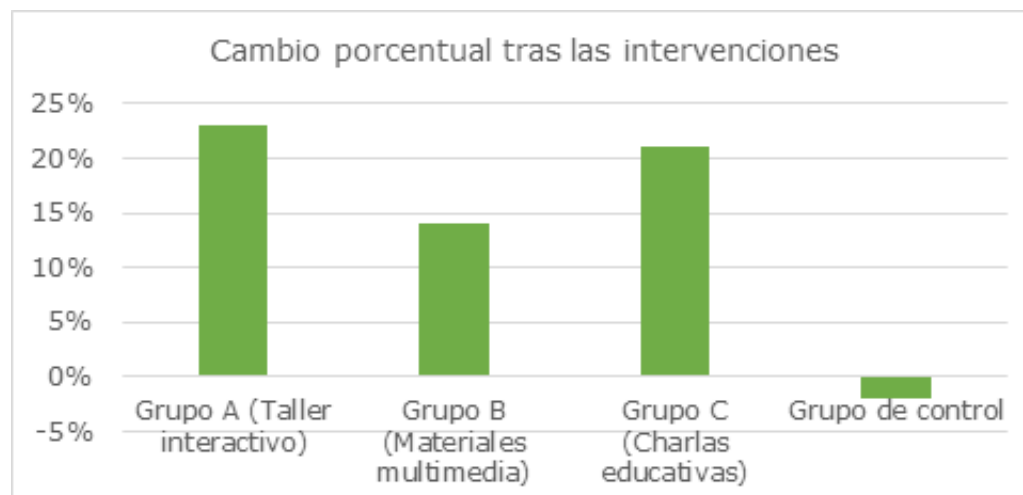
Tras el análisis de los datos recopilados antes de las intervenciones pedagógicas, se observa una variabilidad en los niveles de percepción y conocimiento sobre la legítima defensa de la naturaleza entre los participantes. El promedio de respuestas correctas en las escalas de Likert se sitúa en el 56%, lo que sugiere una comprensión dispar del tema en la población de estudio.

Después de la intervención, se observa un cambio significativo en la percepción y conocimiento sobre la defensa de la naturaleza en los grupos que recibieron talleres interactivos y charlas educativas. En comparación con el grupo de control, estos grupos muestran un aumento del 22% en la puntuación promedio. Este hallazgo indica que los talleres interactivos y las charlas educativas tienen un impacto positivo en la comprensión y percepción de la legítima defensa de la naturaleza entre los participantes. Figura 1.

En tal sentido, los enfoques pedagógicos basados en la interacción directa y la profundización conceptual, como los talleres interactivos y las charlas educativas, parecen ser más efectivos para promover la comprensión de la defensa legítima de la naturaleza en comparación con el enfoque de los materiales multimedia. La interacción directa con el contenido y la oportunidad de discutir y reflexionar sobre los temas pueden ser factores clave en el aumento del conocimiento y la percepción de los participantes.

Estos resultados respaldan la eficacia de los talleres interactivos y las charlas educativas como estrategias pedagógicas para promover la comprensión y percepción de la defensa legítima de la naturaleza. Sin embargo, se reconoce la necesidad de explorar más a fondo la influencia de otros factores y la diversidad de enfoques pedagógicos para obtener una comprensión más completa de este fenómeno.

Figura 1. Cambio porcentual tras la aplicación de los programas elaborados.



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se observa que el grupo expuesto a materiales multimedia también experimenta mejoras en su percepción y conocimiento sobre la legítima defensa de la naturaleza, aunque en menor medida en comparación con los grupos que recibieron talleres interactivos y charlas educativas. Se observa un aumento del 14% en la puntuación promedio de este grupo después de la intervención.

En este caso, se observa que, si bien los materiales multimedia pueden ser útiles para transmitir información y generar conciencia sobre la defensa de la naturaleza, los enfoques más interactivos y participativos, como los talleres y las charlas, son más efectivos para promover una comprensión más profunda del tema. La interacción directa con el contenido y la oportunidad de participar activamente en discusiones y actividades parecen ser factores clave en el incremento del conocimiento y la percepción entre los participantes. Estos resultados respaldan la idea de que los métodos pedagógicos que fomentan la participación activa y la reflexión crítica implican una mayor eficacia para promover una comprensión significativa y una mayor conciencia sobre la legítima defensa de la naturaleza.

Por otro lado, los resultados de las entrevistas semiestructuradas proporcionan una visión detallada de las actitudes y experiencias de los participantes en relación con los diferentes métodos pedagógicos. Los participantes que recibieron talleres interactivos destacan un mayor compromiso y motivación para defender la naturaleza. Esto se atribuye principalmente a la interacción directa y las actividades prácticas realizadas durante los talleres, lo que les permite experimentar de manera más tangible los conceptos discutidos.

Por otro lado, los participantes que asistieron a charlas educativas valoraron la profundidad de los temas discutidos y muestran un mayor interés en aprender más sobre la defensa de la naturaleza. Sin embargo, algunos expresan la necesidad de una mayor participación activa durante las sesiones para sentirse más comprometidos y motivados. En cuanto a los participantes expuestos a materiales multimedia, estos destacan la conveniencia y accesibilidad de estos recursos. Sin embargo, señalan la falta de interacción personal como una limitación, lo que podría haber afectado su nivel de compromiso y motivación. A pesar de esta limitación, algunos participantes manifiestan un mayor interés en temas ambientales después de la intervención, lo que sugiere que los materiales multimedia pueden ser efectivos para despertar curiosidad y generar conciencia inicial sobre la defensa de la naturaleza.

Por su parte, el análisis de varianza (ANOVA) revela diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de intervención y el grupo de control en relación con la percepción y conocimiento sobre la defensa de la naturaleza ($p < 0.05$). Este hallazgo apunta a la eficacia de los talleres interactivos y las charlas educativas en comparación con la ausencia de intervención pedagógica. Los resultados indican que los participantes expuestos a los talleres interactivos y las charlas educativas experimentan un aumento estadísticamente significativo en su percepción y conocimiento sobre la defensa de la naturaleza en su condición de derecho. Esta mejora sugiere que la interacción directa y las actividades prácticas proporcionadas por los talleres, así como la profundidad de los temas discutidos en las charlas educativas, tienen un impacto positivo en la comprensión de los participantes sobre este tema.

DISCUSIÓN

En lo que respecta a los derechos de la naturaleza, la Corte Constitucional del Ecuador ha considerado a la naturaleza y a cada uno de sus elementos en términos generales como sujetos de derechos, sin necesidad de un reconocimiento específico. Este reconocimiento posibilita que la naturaleza sea sujeto de legítima defensa en su condición de derecho ajeno cuando se ve afectada. La Corte destaca que el reconocimiento constitucional de la naturaleza como sujeto de derechos no debe entenderse de manera meramente nominal o abstracta, sino desde una perspectiva sistémica. Además, la Corte señala que, aunque el reconocimiento general de la naturaleza como sujeto de derechos en la Constitución es suficiente para proteger a cada uno de sus elementos, el reconocimiento jurisdiccional específico también es útil para reforzar dicha protección.

Para alcanzar una promoción y defensa efectiva de los derechos de la naturaleza, se requieren cambios sustanciales en la percepción y conciencia colectiva sobre el tema. Los hallazgos obtenidos en el presente estudio respaldan la relevancia de los métodos y recursos pedagógicos para fomentar una comprensión más amplia y una sensibilidad más aguda hacia los derechos de la naturaleza en la población. Los resultados obtenidos después de la intervención muestran un cambio significativo en la percepción y conocimiento sobre la defensa de la naturaleza en los grupos que fueron expuestos a talleres interactivos y charlas educativas. Esta mejora sugiere la eficacia de los talleres interactivos y las charlas educativas para promover una comprensión más profunda de la legítima defensa de la naturaleza. Estos resultados están en línea con investigaciones anteriores que han resaltado

la importancia de la interacción directa y la profundización conceptual en la educación ambiental. (Arredondo et al., 2018; Paz et al., 2014)

Por otro lado, se constata que el grupo expuesto a materiales multimedia también registra mejoras en su percepción y conocimiento sobre la legítima defensa de la naturaleza, aunque en menor medida en comparación con los grupos que recibieron talleres interactivos y charlas educativas. Estos resultados indican que los materiales multimedia pueden ejercer un impacto positivo en la conciencia ambiental inicial. Sin embargo, se evidencia que la interacción directa con el contenido y la participación activa en discusiones parecen ser más efectivas para promover una comprensión más profunda del tema. (Matos et al., 2018)

De manera general, estos hallazgos respaldan la importancia de adaptar los métodos pedagógicos a las preferencias y necesidades de los participantes. Si bien los talleres interactivos fomentan un mayor compromiso y motivación, las charlas educativas pueden ser efectivas para proporcionar información más profunda. Los materiales multimedia, por otro lado, pueden ser útiles para alcanzar a un público más amplio, pero es importante complementarlos con oportunidades de interacción personal para maximizar su impacto.

CONCLUSIONES

La enseñanza y el uso adecuado de sus recursos desempeñan un rol esencial en el desarrollo de habilidades y la comprensión de los derechos ambientales. La implementación de este estudio permite explorar la eficacia de distintos enfoques pedagógicos en la promoción de la conciencia sobre la protección de la naturaleza, así como examinar el impacto de la educación ambiental en la percepción de la naturaleza como un sujeto con derechos inherentes. La ejecución de los programas de intervención diseñados proporciona una manera de comparar resultados efectivos sobre los conocimientos y percepciones de los participantes respecto al tema tratado.

A través de la ejecución de talleres interactivos, charlas educativas y recursos multimedia, se evalúa la eficacia de diversos enfoques pedagógicos en la promoción de la protección legal de la naturaleza. La aplicación de esta metodología facilita la identificación de la superioridad de los talleres interactivos y las charlas educativas en el fomento de una comprensión más amplia y una sensibilidad más aguda hacia los derechos ambientales. En este contexto, los métodos pedagógicos que implican interacción directa y profundización conceptual, como los talleres interactivos y las charlas educativas, parecen ser más

efectivos para promover la comprensión de la defensa legítima de la naturaleza en comparación con los recursos multimedia. La interacción directa con el contenido y la oportunidad de discutir y reflexionar sobre los temas pueden ser factores clave en el aumento del conocimiento y la percepción de los participantes.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones en la formulación de programas educativos dirigidos a fomentar la responsabilidad ciudadana en la protección ambiental. Se sugiere priorizar la implementación de talleres interactivos y charlas educativas en estos programas, aprovechando su capacidad para promover una comprensión más profunda y una mayor conciencia sobre la protección legal de la naturaleza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arredondo, M., Saldivar, A. y Limón, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación Educativa (México, DF)*, 18(76), 13–37. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1665-26732018000100013
- Biesing, F. L. R. (2021). Enfoque sistémico interdisciplinario en educación ambiental. Memorias de Las Jornadas Nacionales y Congreso Internacional. *Enseñanza de La Biología*, 3(Extraordinario), 54–56. <http://www.congresos.adbia.org.ar/index.php/congresos/article/view/865>
- Cabero, J. y Llorente, M. del C. (2005). Las TIC y la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4(2), 9–26, 4(2), 9–26. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17359/file_1.pdf
- Calderón, C. (2022). Filosofía y pensamiento crítico. *HOMO EDUCATOR*, 1(2), 52–64. <http://200.12.169.96/index.php/HOMOEDUCATOR/article/view/370>
- Castillo, M. y Ramírez, M. (2020). Experiencia de enseñanza usando metodologías activas, y tecnologías de información y comunicación en estudiantes de medicina del ciclo clínico. *Formación Universitaria*, 13(3), 65–76. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062020000300065&script=sci_arttext
- Cruel, M. y Vernaza, G. D. (2022). Uso de biocombustibles en Ecuador: Una mirada desde la protección de los derechos de la naturaleza. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(7), 477–491. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890691>
- Ecuador Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República de Ecuador*. Registro Oficial 449. Última modificación: 25-ene.-2021. Gobierno del Ecuador. <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2021/11/constitucion-republica-ecuador4.pdf>

- Esborraz, D. F. (2016). El modelo ecológico alternativo latinoamericano entre protección del derecho humano al medio ambiente y reconocimiento de los derechos de la naturaleza. *Revista Derecho del Estado*, 36, 93–129. <https://core.ac.uk/download/pdf/230093111.pdf>
- Ezurmendia, J., González, M. de los A., y Valenzuela, J. (2021). La defensa de género: Algunos problemas probatorios en materia de legítima defensa. *Política Criminal*, 16(32), 875–897. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33992021000200875&script=sci_arttext&tlng=pt
- Hurtado, J. I. y Zambrano, H. F. (2021). La legítima defensa en el Ecuador: un estudio actualizado. *AXIOMA*, 24, 44–49. <http://pucesinews.pucesi.edu.ec/index.php/axioma/article/view/684>
- Martínez, A., Alarcón, P., y Sánchez, M. (2023). Los derechos de la naturaleza en la jurisprudencia de la Corte Constitucional Ecuatoriana. Reconocimiento y evolución histórica. *Dikaion*, 32(1), e32117–e32117. <https://revistas.unisabana.edu.co/index.php/dikaion/article/view/21091>
- Matos, Y. M., Pasek, E. L., Peña, M. L., y Briceño, M. V. (2018). Participación ciudadana para una educación ambiental sustentable. *Revista Científica*, 3(9), 233–255. <https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista-Cientifica/article/view/237>
- Narváez, M. J. y Escudero, J. M. (2021). Los derechos de la Naturaleza en los tribunales ecuatorianos. *Iuris Dictio*, 27(27), 15. <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/iurisdictio/article/view/2121>
- Paz, L. S., Avendaño, W. R., y Parada, A. E. (2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. *Luna Azul*, 39, 250–270. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51069088/321732142015-libre.pdf?1482821187=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDesarrollo_conceptual_de_la_educacion_am.pdf&Expires=1707311968&Signature=HH26CLyQBSsSpg-u2Qxrom9cYSeI7MjcZd48Lz-qFz-psAT7iiVUw70eh9tmfQPvulmhYI26ZeGLNGa-Y53XluePAYgXaQ3hrLvVDIP7FHfx4u5gwj66fXz4G0-WGyUUxPgIiF1I5FjPvbu~WDF5Jldn0WlpzoKo1ZO DozvD~XgleuKwMXC~QNQKHhHWtUWEwe0rqmsReKscJokfDq9LvlvkuMT5Sp~3hT3UqLgI2bjurJ1HZ-muoLP0kYhNltHAXz-Fz-a2gN92KXI5s0ZzZX9rGdJlacC59uSxVC5APYtM~-y-CQLNcUdEgRGuds9OBLInNapSf~Z838QkkSGigKUg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Salazar, J., Mesias, J., y Escudero, F. F. (2022). Herramientas digitales en el proceso de aprendizaje de la educación ambiental en estudiantes de Ecoturismo (Original). *ROCA. Revista Científico-Educacional de La Provincia Granma*, 18(4), 1–9. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/440/4403496002/html/>
- Unzueta, S. (2011). Algunos aportes de la psicología y el paradigma socio crítico a una educación comunitaria crítica y reflexiva. *Revista Integra Educativa*, 4(2), 105–144. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1997-40432011000200006&script=sci_abstract&tlng=en
- Vázquez, J. (2020). La legítima defensa en favor de animales: análisis caso ecuatoriano. *Revista Ruptura*, 02, 457–476. <http://revistaruptura.com/index.php/ruptura/article/view/8>
- Vernaza, G. D. (2021). Desarrollo de los derechos de la naturaleza en Ecuador. *Revista Eduweb*, 15(3), 33–47. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/389>
- Vernaza, G. D., & Cutié, D. (2022). Los derechos de la naturaleza desde la mirada de los jueces en Ecuador. *Revista IUS*, 16(49), 285–311. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-21472022000100285&script=sci_arttext