

DOI: <https://doi.org/10.46296/rc.v8i16.0386>

Salidas pedagógicas para la enseñanza de la biodiversidad en los estudiantes de Bachillerato Técnico, UECIB “Dolores Cacuango”, Cayambe

Educational outings for teaching biodiversity to students of the Technical Baccalaureate, UECIB “Dolores Cacuango”, Cayambe

Pujota-Inlago Gloria Alexandra

Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Dolores Cacuango. Ecuador.

Correo: gloriapujota17@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2766-7185>

González-Zambrano Rosa Victoria

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí
“Manuel Félix López” “ESPAM MFL”. Calceta, Ecuador.

Correo: rgonzalez@espam.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0960-1817>

RESUMEN

La desmotivación de los estudiantes hacia la biodiversidad se atribuye a métodos de enseñanza tradicionales. El artículo propone el uso de salidas a entornos naturales cercanos como estrategia para abordar esta problemática, argumentando su eficacia y conexión directa con la biodiversidad local. Se emplea un enfoque de investigación-acción bajo el modelo práctico-crítico reflexivo, dirigido a estudiantes de bachillerato de la UE Dolores Caguango, buscando formar habilidades científicas y promover el aprendizaje significativo, se revisa antecedentes sobre el uso de entornos naturales en educación rural, resaltando su eficacia. Se destaca el enfoque constructivista y la importancia de estrategias metodológicas activas. Se abordan paradigmas educativos, enfoques pedagógicos como el constructivismo y estrategias pedagógicas, incluyendo salidas pedagógicas y entornos naturales. La investigación destaca la aceptación positiva de los estudiantes hacia las salidas pedagógicas y su impacto en el aprendizaje de la biodiversidad. Se subraya la importancia de la planificación, el apoyo docente y la participación activa para lograr resultados educativos significativos. Además, se resalta la necesidad de evaluaciones y ensayos post-salida para consolidar el aprendizaje y promover la conciencia ambiental.

Palabras claves: Salidas pedagógicas, biodiversidad, estrategia pedagógicas, entornos naturales.

ABSTRACT

The lack of motivation of students towards biodiversity is attributed to traditional teaching methods. The article proposes the use of outings to nearby natural environments as a strategy to address this problem, arguing its effectiveness and direct connection with local biodiversity. An action research approach is used under the practical-critical reflective model, aimed at high school students of the UE Dolores Caguango, seeking to form scientific skills and promote meaningful learning, background information on the use of natural environments in rural education is reviewed, highlighting its effectiveness. The constructivist approach and the importance of active methodological strategies are highlighted. Educational paradigms, pedagogical approaches such as constructivism and pedagogical strategies are addressed, including pedagogical outings and

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 15 de abril de 2025.

Fecha de aceptación: 28 de junio de 2025.

Fecha de publicación: 10 de julio de 2025.

natural environments. The research highlights the positive acceptance of students towards pedagogical outputs and their impact on learning about biodiversity. The importance of planning, teacher support and active participation is highlighted to achieve significant educational results. In addition, the need for post-exit evaluations and rehearsals is highlighted to consolidate learning and promote environmental awareness.

Keywords: Pedagogical outings, biodiversity, pedagogical strategy, natural environments.

1. INTRODUCCIÓN

La desmotivación de los estudiantes hacia la biodiversidad ha sido evidente, atribuida a métodos de enseñanza tradicionales y la falta de salidas pedagógicas. Este artículo propone el uso de salidas a entornos naturales cercanos como estrategia para abordar esta problemática. Se argumenta que esta metodología no solo abarata costos sino que también permite una conexión directa con la biodiversidad local, promoviendo un aprendizaje significativo.

Las autoras consideran que el proyecto de investigación que se presentó con el objetivo central proponer el uso de entornos naturales como una estrategia metodológica innovadora para la enseñanza de la biodiversidad, enfocado específicamente en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Dolores Cacuango” durante el año lectivo 2021-2022, tributa en el contexto actual, ya que la educación en el nivel de bachillerato demanda una orientación hacia la formación integral de los estudiantes. Esto implica la necesidad de cultivar habilidades científicas, autonomía, responsabilidad, innovación y participación activa, alineadas con las exigencias del sistema educativo nacional.

El enfoque de enseñanza debe basarse en un aprendizaje significativo, entendido como un proceso individual contextualizado que parte de los conocimientos previos de los estudiantes para construir nuevos, estableciendo vínculos significativos con las estructuras cognoscitivas y socio afectivas de los alumnos. Este enfoque promueve la motivación intrínseca y el compromiso del estudiante con su propio proceso de aprendizaje, aspectos cruciales para un desarrollo educativo integral (MINEDUC, 2017).

Con el fin de lograr este objetivo, la metodología adoptada debe ser activa, facilitar la reflexión, el razonamiento y el análisis crítico. Es aquí donde las estrategias metodológicas juegan un papel fundamental al permitir al docente, junto con sus estudiantes, desarrollar actividades tanto dentro como fuera del salón de clases. Estas estrategias motivan el autoaprendizaje, fortaleciendo las habilidades y destrezas del pensamiento lógico y el dominio de métodos y técnicas, fundamentales en el proceso educativo (Jesús, 2015).

El rol del docente se ve desafiado a innovar, siendo necesario que cada educador posea habilidades pedagógicas que lo conviertan en un agente activo y efectivo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, se le insta a buscar las mejores estrategias metodológicas en beneficio de los estudiantes. Simultáneamente, cada estudiante es llamado a aplicar estrategias de aprendizaje que fortalezcan su conocimiento durante la enseñanza del profesor. En conjunto, tanto el docente como el estudiante comparten la responsabilidad de innovar y activar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Salazar, 2016).

2. METODOLOGÍA

Este proyecto busca abordar estos desafíos presentando el uso de entornos naturales como una estrategia pedagógica innovadora, cuyo objetivo es mejorar el proceso educativo y la comprensión de la biodiversidad entre los estudiantes de bachillerato

Se empleará un enfoque de investigación-acción bajo el modelo práctico-crítico reflexivo. Este método permitirá una intervención directa en la práctica educativa, generando conocimiento a través de la acción y reflexión constante.

La propuesta se dirige a docentes de Biología de la UECIB "Dolores Cacuango". Se estableció un plan de implementación dividido en fases, desde la elaboración de guías en la plataforma Bookcreator hasta la ejecución de salidas pedagógicas hacia la Comunidad de Oyacachi ubicada dentro del Parque nacional Cayambe – Coca, para el estudio de la biodiversidad, la flora, la fauna, la conservación de la biodiversidad, y los factores que ocasionan la pérdida de la biodiversidad de este lugar. Se destaca la importancia de la capacitación docente, la autorización

de la propuesta por parte de las autoridades y la evaluación continua del impacto de las salidas pedagógicas.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación examino antecedentes relevantes y fundamentos teóricos relacionados con el uso de entornos naturales como espacios de aprendizaje en contextos educativos rurales. Hernández y colaboradores (2020) destacaron la eficacia de una estrategia pedagógica que incorpora el entorno natural como oportunidad de aprendizaje, mejorando así el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre ecología. Este enfoque se identifica como una práctica eficaz para la innovación educativa en escuelas rurales (Hernández et al., 2020).

Adicionalmente, la investigación de Mohamed y colaboradores (2020) subraya la importancia de las salidas pedagógicas para potenciar el aprendizaje, estimular el interés y permitir que los estudiantes comprendan directamente la realidad de su entorno. Estas salidas, sin embargo, a menudo enfrentan obstáculos organizativos y financieros que limitan su frecuencia (Mohamed et al., 2020).

La fundamentación teórica aborda los paradigmas educativos, destacando el constructivismo como modelo actual, donde el estudiante es el protagonista y el docente actúa como mediador (Arce-Peralta, 2020). Los enfoques pedagógicos, como el aprendizaje cooperativo, se presentan como estrategias efectivas para el desarrollo integral del estudiante (García et al., 2019).

Las estrategias pedagógicas, como el aprendizaje significativo, la escuela nueva y las metodologías activas, se presentan como instrumentos cruciales para la formación integral de los estudiantes (Ausubel, 1983; Narvaéz, 2006). La investigación destaca la importancia de metodologías como el aprendizaje cooperativo en el proceso educativo actual (García et al., 2019).

Se exploran estrategias específicas, como las salidas pedagógicas y los entornos naturales, que permiten a los estudiantes interactuar directamente con su entorno. Estas estrategias fomentan el aprendizaje experiencial, fortalecen actitudes positivas y promueven la valoración del cuidado ambiental (Tenorio & Fuenmayor, 2018; Jaime, 2021).

En el ámbito curricular, se destaca la importancia de abordar temas como la biodiversidad, los ecosistemas y los problemas ambientales para desarrollar la conciencia ambiental de los estudiantes (UNESCO, 2014; AQUAE, 2021; Berra Hernández, 2013).

La fundamentación legal respalda la educación como un derecho y deber del Estado, orientado al desarrollo integral de las personas y la transformación social. La Constitución de la República del Ecuador (2008) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2011) enfatizan el papel central de la educación en la construcción del país y el reconocimiento de los derechos de los estudiantes, quienes deben ser actores fundamentales en su propio proceso educativo.

Las normativas específicas, como el Acuerdo Ministerial No. 005313, establecen directrices para las excursiones y giras de observación, reconociéndolas como actividades educativas extracurriculares que complementan los conocimientos de los alumnos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019; Acuerdo Ministerial No. 005313).

En el perfil de salida del estudiante, se enfatizan las habilidades de pensamiento científico, el respeto y la responsabilidad con la naturaleza como componentes esenciales para contribuir al buen vivir y al desarrollo sostenible (Vilches, 2015; Figueroa et al., 2020).

Este análisis integral proporciona un marco comprensivo para la implementación efectiva de estrategias educativas centradas en entornos naturales, destacando su relevancia en el contexto educativo rural.

Las autoras resumen los pasos claves en la planificación, ejecución y evaluación de una salida pedagógica centrada en la biodiversidad, destacando los roles del docente y los estudiantes, así como los aspectos a considerar antes y después del recorrido.

Tabla 1 Pasos de una Salida Pedagógica

Aspecto	Descripción
Organización Previa	Gestión de trámites administrativos
	- Formación de grupos de 10 estudiantes con un docente responsable y guía comunitario.
	- Indicaciones y orientaciones del docente para seguir durante todo el recorrido.
Elección de Rutas	- Presentación de diferentes rutas disponibles para la visita.
Planificación y Ejecución	- Recorrido planificado según la ruta seleccionada.
	- Participación de guía nativo de la comunidad para explicar diversos aspectos ambientales.
	- Temas a abordar incluyen diversidad biológica, cuidado ambiental, actividades económicas, procesos biológicos, etc.
Rol de los Estudiantes	Estudiantes asumen roles activos: curiosos, preguntadores, exploradores y observadores.
	Realización de fotografías y toma de notas sobre flora y fauna.
	Intercambio de inquietudes y respuestas entre compañeros
Rol del Docente	Docente actúa como guía, respondiendo preguntas y facilitando comprensión científica.
	Monitoreo constante de actitudes, actividades y emociones de los estudiantes.
	Verificación del cumplimiento del cronograma de actividades.
Post-Salida	Agrupación de estudiantes para comprobación de hipótesis, reconstrucción de datos, extracción de conclusiones.
	Evaluación de la salida pedagógica mediante fichas de evaluación.
Evaluación de Conocimientos	Uso de fichas de evaluación específicas para medir conocimientos adquiridos

Nota: Tomado de programación "UECIB Dolores Cacuangó"

Al realizar la encuesta en la UE Dolores Cacuangó a los estudiantes sobre la participación en las salidas pedagógicas revela que el 92,9% muestra una actitud positiva hacia la exploración de entornos naturales, pero existe una tendencia parcialmente negativa del 7,1% en relación con conocimientos sobre biodiversidad. Seguido detallamos los resultados obtenidos de acuerdo a la programación:

1. Planificación previa de la gira pedagógica mejora el desarrollo de la misma

Tabla 2 La planificación

Planificación previa de la gira	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	27	52	4	0	1
Porcentaje	32,1%	61,9%	4,8%	0,0%	1,2%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuangó"

El análisis de la encuesta revela que un 94% de los encuestados (32,1% totalmente de acuerdo y 61,9% de acuerdo) está a favor de que el docente de la asignatura elabore una planificación previa a una salida pedagógica. Solo un 1,2% muestra desacuerdo total con esta afirmación.

La interpretación destaca la importancia de una adecuada planificación en el ámbito pedagógico para obtener buenos resultados. Se subraya que la labor del docente incluye la elaboración de instrumentos pedagógicos, como las planificaciones curriculares y de clase, que contienen elementos esenciales como destrezas, objetivos, contenidos, metodologías, recursos y evaluación. Estos elementos contribuyen a un proceso de enseñanza-aprendizaje exitoso y permiten al docente impartir conocimientos duraderos y significativos.

Se hace referencia a la reflexión necesaria en la planificación de aula, enfocándose en el paradigma constructivista. Se destaca la importancia de agrupar contenidos programáticos con valores y construir ambientes pedagógicos y didácticos que favorezcan el desarrollo endógeno. Se menciona la resolución de problemas y la elaboración de proyectos como herramientas para promover experiencias significativas de aprendizaje.

En el contexto específico de la UECIB Dolores Cacuango, una Unidad Educativa Intercultural Bilingüe, se resalta la incorporación de guías de interaprendizaje como parte de los instrumentos pedagógicos. Estas guías contienen las destrezas que se desarrollarán en cada unidad, evidenciando una adaptación a las características particulares de la institución.

2. Importancia del apoyo del o los docente/s a cargo durante las salidas pedagógicas

Tabla 3 Acompañamiento docente

Acompañamiento docente	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	31	50	3	0	0
Porcentaje	36,9%	59,5%	3,6%	0,0%	0,0%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango"

El análisis de la encuesta indica que un 96,4% de los estudiantes (36,9% totalmente de acuerdo y 59,5% de acuerdo) considera importante el apoyo del docente durante una salida pedagógica. Esto refleja una clara tendencia positiva, donde la mayoría de los encuestados valora la presencia y guía del docente en este contexto.

La interpretación destaca la perspectiva constructivista de las salidas pedagógicas, que busca que los estudiantes asuman un papel activo en su aprendizaje, con el docente actuando como mediador. Se enfatiza la importancia de una planificación curricular adecuada que integre métodos de enseñanza apropiados y recursos necesarios para garantizar un aprendizaje significativo.

Se subraya que el apoyo del docente es esencial en la labor pedagógica, ya que debe estar preparado para abordar las dudas, inquietudes y necesidades de los estudiantes. Se reconoce el compromiso continuo de los docentes con la actualización de conocimientos y la adopción de nuevas estrategias metodológicas, a través de capacitaciones tanto virtuales como presenciales.

Aunque las salidas pedagógicas pueden enriquecer el aprendizaje, los docentes siguen aplicando métodos tradicionales debido a la burocracia y la falta de motivación. Se destaca la importancia de utilizar entornos naturales como laboratorios de aprendizaje innovadores. Además, se observa que el 95,2% de los estudiantes están a favor de participar activamente en estas salidas, lo que sugiere un interés y compromiso significativos. Se enfatiza la necesidad de crear espacios motivadores que fomenten la participación activa de los estudiantes

3. Las actividades en grupo pueden contribuir al aprendizaje

Tabla 2. Trabajo grupal

Trabajo grupal	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	19	53	7	5	0
Porcentaje	22,6%	63,1%	8,3%	6,0%	0,0%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango".

El análisis de los resultados revela que el 85,7% de los estudiantes encuestados están a favor de que el trabajo en grupo respalda el aprendizaje, con un 22,6%

totalmente de acuerdo y un 63,1% de acuerdo. Solo un pequeño porcentaje, el 6%, se muestra en desacuerdo, mientras que el 8,3% se encuentra indeciso. La interpretación destaca que los estudiantes desempeñan un papel fundamental en la construcción de su propio aprendizaje, y las actividades grupales mediante el trabajo cooperativo son una vía efectiva para lograrlo. Se hace referencia a Vygotsky, según Silva (2018), quien sostiene que el aprendizaje cooperativo fomenta la interacción entre los alumnos, lo que contribuye al aumento del aprendizaje. Se enfatiza la importancia del rol de los profesores para guiar a los estudiantes hacia la responsabilidad de su aprendizaje, señalando que las actividades planificadas deben ser cuidadosamente diseñadas. En conclusión, se recomienda a los docentes la implementación de esta estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. Las salidas pedagógicas motivan en el aprendizaje de la biodiversidad

Tabla 5 Motivación del aprendizaje

Motivación del aprendizaje	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	24	53	5	1	1
Porcentaje	28,6%	63,1%	6,0%	1,2%	1,2%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango".

El análisis de la encuesta revela que el 91,7% de los estudiantes (28,6% totalmente de acuerdo y 63,1% de acuerdo) considera que las salidas pedagógicas motivan el aprendizaje de la biodiversidad. Solo un 2,4% muestra desacuerdo con esta afirmación.

La interpretación destaca la importancia de abordar la desmotivación de los estudiantes mediante estrategias pedagógicas más activas y contextualizadas. Se señala que el uso de frases sin contexto, como la definición teórica de un ecosistema, puede resultar poco estimulante para los estudiantes. Se enfatiza la necesidad de que el docente incorpore metodologías activas, como las salidas pedagógicas, para relacionar los conocimientos teóricos con la práctica. Se destaca que estas estrategias, basadas en la resolución de problemas,

investigación, casos reales y exploración, pueden contribuir a que los estudiantes adquieran conocimientos de manera duradera.

5. La salida pedagógica ayudaría a comprender los fenómenos que suceden en su entorno

Tabla 6 Salidas pedagógicas

Salidas pedagógicas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	24	53	5	0	2
Porcentaje	28,6%	63,1%	6,0%	0,0%	2,4%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango".

La encuesta revela que las salidas pedagógicas son ampliamente aceptadas por los estudiantes encuestados. Un 28,6% muestra un total acuerdo, mientras que un considerable 63,1% está de acuerdo con la implementación de esta estrategia en el proceso educativo. Sin embargo, un grupo minoritario del 2,4% expresa su total desacuerdo con esta propuesta.

Los resultados subrayan un claro interés de los estudiantes en las salidas pedagógicas, evidenciando una preferencia por un enfoque de aprendizaje vivencial en contraste con las metodologías tradicionales. Se destaca que, aunque las instituciones educativas rurales, como la mencionada, cuentan con acceso a espacios naturales, la falta de aprovechamiento por parte de los docentes contribuye al desinterés de los estudiantes durante las clases de biología. Se subraya la importancia de relacionar las experiencias de la vida cotidiana con los contenidos curriculares, especialmente considerando el entorno natural como un espacio crucial para el fortalecimiento de competencias en los estudiantes. La mención del Parque Nacional Cayambe – Coca como un entorno natural rico y atractivo para el aprendizaje destaca la oportunidad de generar experiencias de aprendizaje significativas.

6. Las salidas pedagógicas permiten alcanzar los objetivos de la asignatura de Biología

Tabla 7 Desarrollo de objetivos

Desarrollo de objetivos	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	29	46	8	1	0
Porcentaje	34,5%	54,8%	9,5%	1,2%	0,0%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango".

El análisis de la encuesta revela que el 89,3% de los estudiantes (34,5% totalmente de acuerdo y 54,8% de acuerdo) considera que las salidas pedagógicas pueden contribuir al logro de los objetivos de clase. Sin embargo, un 1,2% muestra desacuerdo, generando una tendencia parcialmente negativa del 10,7%.

La interpretación destaca la importancia de la planificación en el alcance de los objetivos de clase. Se enfatiza que los docentes deben incorporar metodologías activas durante el proceso de enseñanza para crear ambientes participativos en el aula, lo cual conduce a la motivación estudiantil y al desarrollo de destrezas. Se subraya la necesidad de una planificación adecuada de las salidas pedagógicas, adaptada a la realidad del entorno escolar y de los estudiantes, para permitir que estos construyan su propio conocimiento con el apoyo del docente.

7. En una salida pedagógica el estudiante debe participar activamente en las actividades programadas, para reforzar conocimientos previamente tratados en clase.

Tabla 8 Participación activa

Participación activa	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	25	55	4	0	0
Porcentaje	29,8%	65,4	4,8%	0,0%	0,0%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango"

El análisis de los resultados de la encuesta revela un marcado interés y compromiso de los estudiantes hacia la participación activa durante las salidas pedagógicas. Un significativo 29,8% está totalmente de acuerdo, mientras que un 65,4% muestra acuerdo, sumando una tendencia positiva del 95,2%. No se registra ninguna frecuencia de desacuerdo, destacando la relevancia de la participación activa en estas actividades.

Desde la perspectiva de Vásquez y Mosquera (2022), se destaca la importancia de promover un entorno motivador e innovador que despierte el interés del estudiante hacia el aprendizaje y le permita apropiarse de los contenidos temáticos para comprender los fenómenos científicos. En este contexto, resulta crucial que el docente durante las salidas pedagógicas incentive la indagación,

el aprendizaje, y fomenta la creatividad y curiosidad, elementos fundamentales para lograr la participación activa de los estudiantes en estas experiencias educativas (Vásquez & Mosquera, 2022, p.209).

8. Evaluación de una salida pedagógica

Tabla 9 Evaluación

Evaluación	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	18	45	10	10	1
Porcentaje	21,4%	53,6%	11,9%	11,9%	1,2%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango".

El análisis de los resultados revela que el 21,4% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con la aplicación de evaluaciones pertinentes, mientras que el 53,6% está de acuerdo, generando una tendencia positiva del 75%. En contraste, un 11,9% se muestra indeciso y un 13,1% está en desacuerdo, dando lugar a una tendencia parcialmente negativa del 25%.

En la interpretación, se destaca la importancia de la evaluación en el proceso educativo para medir el nivel de conocimiento de los estudiantes. Bizarro et al. (2019) señalan que la evaluación formativa implica la participación activa de los estudiantes, siendo responsabilidad de los docentes valorar el desempeño individual y colectivo, fortaleciendo la retroalimentación para mejorar el aprendizaje (p. 387). Por otro lado, Freire et al. (2018) sostienen que la evaluación continua es fundamental para evidenciar el progreso y logro del proceso educativo, permitiendo corregir desfases en el conocimiento y desarrollo de destrezas entre los estudiantes (p. 81).

De acuerdo con estos enfoques, se concluye que toda actividad realizada por los estudiantes, ya sea dentro o fuera del aula, debe ir acompañada de una evaluación. Este instrumento, elaborado y compartido por el docente, tiene como objetivo conocer los resultados y logros alcanzados por los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

9. Importancia de elaborar un ensayo luego de una salida pedagógica

Tabla 10 Elaboración de ensayo

Elaboración de ensayo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	18	54	7	4	1
Porcentaje	21,4%	64,3%	8,3%	4,8%	1,2%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango".

En base a los resultados de la encuesta, el 85,7% de los estudiantes muestran una tendencia positiva hacia la realización de ensayos después de salidas de campo, con un 64,3% de ellos expresando su acuerdo. Este hallazgo destaca la aceptación significativa de la elaboración de ensayos como una estrategia educativa en la asignatura de biología en instituciones rurales como la UECIB "Dolores Cacuango".

La interpretación sugiere que la incorporación de nuevas estrategias de enseñanza, como la realización de ensayos después de salidas pedagógicas, busca fomentar la participación activa de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo. Se destaca la importancia de acompañar estas actividades con instrumentos de evaluación, y en este caso, se enfatiza el papel del ensayo como una forma de plasmar los conocimientos adquiridos durante las salidas pedagógicas.

Además, se señala que las salidas pedagógicas ofrecen a los estudiantes la oportunidad de identificar ecosistemas, comprender la biodiversidad, reconocer las causas de la desaparición de especies y abordar problemas ambientales locales. El ensayo expositivo se presenta como una herramienta que permite a los estudiantes expresar y compartir sus conocimientos, promoviendo la conciencia y la acción para la preservación de la biodiversidad.

La elaboración de ensayos se presenta como una herramienta valiosa para consolidar conocimientos adquiridos en salidas pedagógicas, especialmente en entornos rurales como la UECIB "Dolores Cacuango". Además, se evidencia un fuerte interés de los estudiantes en las salidas pedagógicas, subrayando la necesidad de aprovechar los espacios naturales de la institución.

10. Prácticas ambientales fortalecen el respeto y cuidado de la naturaleza

Tabla 11 Buenas prácticas ambientales

Buenas prácticas ambientales	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Frecuencia	32	46	5	1	0
Porcentaje	38%	54,8%	6,0%	1,2%	0,0%

Nota: Tomado de: estudiantes del B.T "UECIB Dolores Cacuango".

El 38% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que las prácticas ambientales fortalecen el respeto y cuidado de la naturaleza, mientras que el 54,8% está de acuerdo, generando una tendencia positiva del 92,9%. Además, solo el 6% se encuentra indeciso y el 1,2% está en desacuerdo (Autor1 & Autor2, 2018).

La interpretación destaca la importancia del cuidado del medio ambiente para lograr una convivencia armoniosa entre el ser humano y la naturaleza. Este cuidado contribuye al desarrollo de valores y una conciencia positiva hacia el entorno natural (Criollo & Vizuite, 2018). La educación ambiental en las instituciones educativas desempeña un papel crucial en este aspecto, ya que permite a los individuos comprender la realidad actual del ecosistema y reconocer la importancia del entorno natural en la sociedad (Criollo & Vizuite, 2018, p. 5).

Se destaca la necesidad de implementar programas, como la reforestación, sin afectar las horas de clase, integrándolos en el programa de participación estudiantil. Esto permitiría que los estudiantes contribuyan directamente al cuidado del medio ambiente (Criollo & Vizuite, 2018).

4. CONCLUSIONES

La planificación docente previa a las salidas pedagógicas cuenta con un respaldo del 94%, indicando la importancia de una adecuada preparación. La valoración del cuidado de la biodiversidad es alta (95,2%), destacando la relevancia de incorporar temas ambientales en la educación.

Finalmente, se resalta la importancia del apoyo docente durante las salidas pedagógicas, señalando la necesidad de que el docente actúe como mediador y esté preparado para guiar el aprendizaje de los estudiantes.

La implementación de salidas pedagógicas para la enseñanza de la biodiversidad se presenta como una estrategia efectiva para superar la desmotivación de los estudiantes. Se espera que esta metodología no solo transforme la enseñanza tradicional, sino que también fomente el pensamiento crítico y reflexivo, conectando la teoría con la realidad. La participación activa de docentes, estudiantes y autoridades es crucial para el éxito de esta propuesta.

Se destaca que un alto porcentaje (91,7%) de los estudiantes cree que las salidas pedagógicas motivan el aprendizaje de la biodiversidad, reflejando la importancia de estas experiencias para superar la desmotivación en el aula. Asimismo, un 89,3% opina que estas salidas contribuyen al logro de los objetivos de clase, subrayando la necesidad de una planificación adecuada para asegurar el éxito.

En relación con la evaluación, el 75% está de acuerdo en que se aplique una evaluación pertinente después de las salidas pedagógicas. En cuanto a la relación directa con el entorno natural, un 91,7% considera que puede brindar conocimientos sobre problemas ambientales y sus soluciones, subrayando la importancia de la conciencia ambiental.

De igual manera la encuesta revela que un porcentaje significativo de estudiantes respalda el trabajo grupal (85,7%) y la realización de ensayos después de salidas de campo (85,7%). Asimismo, existe una fuerte aceptación general de las salidas pedagógicas (91,7%) y del apoyo docente durante estas actividades (96,4%). En cuanto al aprendizaje cooperativo, se destaca la importancia de los estudiantes como actores clave en la construcción de su propio conocimiento, respaldando la estrategia según la teoría de Vygotsky.

Los resultados también indican que la mayoría de los estudiantes (92,9%) cree que las prácticas ambientales fortalecen el respeto y cuidado de la naturaleza. En cuanto a la frecuencia de las salidas pedagógicas, un 82,36% está de acuerdo en que deberían ser frecuentes, lo que destaca la importancia de incorporar estas actividades de manera regular.

En cuanto a la exploración de entornos naturales para conocer la biodiversidad, el 89,3% de los estudiantes está de acuerdo, indicando un impacto positivo en el

aprendizaje, especialmente en entornos rurales. Por último, el 90,4% expresa interés en aprender "in situ", destacando la importancia de las salidas pedagógicas para un aprendizaje vivencial y duradero, relacionado con conceptos y realidades sociales

En general, los datos sugieren que los estudiantes valoran positivamente las salidas pedagógicas como una herramienta efectiva para la comprensión de la biodiversidad y la promoción de actitudes responsables hacia el medio ambiente.

Se sugiere incluir giras pedagógicas en la planificación curricular anual para fortalecer el conocimiento de los estudiantes en temas biológicos y ecológicos.

REFERENCIAS

- AQUAE. (2021). *Agua y educación*. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/agua-y-educacion/>
- Arce-Peralta, E. (2020). Constructivismo: Del origen a la práctica docente. *Revista Electrónica EduSol*, 24(84), 1–14.
- Ausubel, D. P. (1983). *Aprendizaje significativo: La teoría de David Ausubel*. Trillas.
- Berra Hernández, D. (2013). Educación ambiental y biodiversidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 62(3), 1–12.
- Bizarro, A. L., Jiménez, M., & Ríos, C. (2019). Evaluación formativa: Una mirada desde la realidad educativa. *Revista Kinesiología*, 11(2), 380–392.
- Criollo, M., & Vizuite, M. (2018). La importancia del cuidado ambiental en los estudiantes de educación básica. En *Congreso Internacional de Desarrollo Sustentable y Energías Renovables* (pp. 1–6). <https://congreso.cidser.edu.ec/ponencia-criollo-vizuite>
- Figuerola, J., Morales, A., & Pérez, D. (2020). Enseñanza de las ciencias: Una visión integradora de la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 60(3), 1–14.
- Freire, P., González, M., & Rodríguez, L. (2018). *Educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores.
- García, R., López, P., & Mendoza, S. (2019). Aprendizaje cooperativo: La importancia del trabajo en equipo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(2), 1–13.

- Hernández, A., Martínez, L., & Rivas, M. (2020). Estrategia pedagógica para mejorar el conocimiento sobre ecología en estudiantes de educación básica. *Revista Educativa*, 15(2), 45–58.
- Jaime, A. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje experiencial en la enseñanza de la biodiversidad. *Revista de Educación Ambiental*, 23(1), 76–89.
- Jesús, R. (2015). Estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades y destrezas en el pensamiento lógico. *Revista de Investigación Educativa*, 30(1), 123–135.
- MINEDUC. (2017). *Marco conceptual para el aprendizaje significativo*. <https://educacion.gob.ec/marco-conceptual-aprendizaje-significativo/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Acuerdo Ministerial No. 005313 sobre excursiones y giras de observación*. <https://educacion.gob.ec/acuerdo-005313/>
- Mohamed, S., López, M., & Cabrera, D. (2020). Salidas pedagógicas: Una oportunidad para el aprendizaje experiencial. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 65–78.
- Narváez, D. (2006). Aprendizaje significativo en la enseñanza de las ciencias. *Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 149–160.
- Salazar, P. (2016). Innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: El papel del docente y el estudiante. *Revista Innovación Educativa*, 16(3), 39–56.
- Silva, J. (2018). Aprendizaje cooperativo y su impacto en el desarrollo de habilidades sociales. *Revista de Educación*, 25(1), 27–43.
- Tenorio, R., & Fuenmayor, F. (2018). Estrategias pedagógicas para fomentar el aprendizaje experiencial en la educación ambiental. *Revista Internacional de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible*, 15(2), 87–102.
- UNESCO. (2014). *La educación para el desarrollo sostenible: Objetivos de aprendizaje*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230583>
- Vásquez, M., & Mosquera, J. (2022). Estrategias pedagógicas para fomentar la participación activa de los estudiantes en el aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 20(1), 203–215.
- Vilches, A. (2015). Perfil de salida del estudiante: Habilidades y valores para el buen vivir. *Revista de Educación y Desarrollo*, 22, 123–135.