



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3363

Estrategias pedagógicas para fomentar prácticas adecuadas del manejo de residuos sólidos en educación primaria

Lucrecia Colimba Taimal

20lucrect@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8025-389X>

Universidad Popular del Cesar
Cumbal - Colombia

Efraín González Avellaneda

efrain730315@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3650-9699>

Doctor en Ciencias, mención Gerencia de la Universidad Doctor Rafael Belloso Chacín

RESUMEN

La investigación se centró en el objetivo de implementar estrategias Pedagógicas basadas en la lúdica para fomentar las prácticas adecuadas del manejo de residuos Sólidos, en niñas del Grado Primero de Primaria de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Municipio de Cumbal- Nariño. Para ello es primordial la elección de un enfoque cualitativo con alcance descriptivo-explicativo basado en el diseño de investigación-acción en un grupo de 21 estudiantes. Se utilizaron técnicas como la observación y la encuesta con la aplicación de un cuestionario tipo diagnósticos con respuestas cerradas y una escala de tres alternativas, posteriormente se aplicó un segundo cuestionario con escala de cuatro respuestas, a través de una rúbrica que facilitó la interpretación y análisis mixto de la información. En los resultados las estudiantes afirmaron que siempre que juegan en las clases aprenden a valorar en ambiente, disfrutan y son creativos con labores manuales donde reciclan y reutilizan los materiales de provecho. Se concluyó que, a través de juegos motores, sensitivos, intelectuales, efectivos y artísticos las niñas aprenden a tomar iniciativas y decisiones acorde a su edad y maduración, en tanto que se divierten, aprenden y reflexionan razonablemente de las temáticas de la educación ambiental

Palabras clave: *estrategias pedagógicas; lúdica; manejo de residuos; educación ambiental.*

Correspondencia: 20lucrect@gmail.com

Artículo recibido 10 agosto 2022 Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Colimba Taimal, L., & González Avellaneda, E. (2022). Estrategias pedagógicas para fomentar prácticas adecuadas del manejo de residuos sólidos en educación primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 3882-3897. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3363

Pedagogical strategies to promote appropriate solid waste management practices in primary education

ABSTRACT

The research focused on the objective of implementing pedagogical strategies based on playfulness to encourage proper practices of solid waste management in girls of the first grade of primary school of the Divino Niño Jesús Educational Institution, Municipality of Cumbal, Nariño. For this purpose, the choice of a qualitative approach with a descriptive-explanatory scope based on the research-action design in a group of 21 students is paramount. Techniques such as observation and survey were used with the application of a diagnostic questionnaire with closed answers and a scale of three alternatives, later a second questionnaire was applied with a scale of four answers, through a rubric that facilitated the interpretation and mixed analysis of the information. In the results, the students affirmed that whenever they play in the classroom they learn to value the environment, enjoy and are creative with manual work where they recycle and reuse useful materials. It was concluded that, through motor, sensory, intellectual, effective and artistic games, the girls learn to take initiatives and decisions according to their age and maturity, while they have fun, learn and reflect reasonably on the themes of environmental education.

Keywords: *pedagogical strategies; playfulness; waste management; environmental education.*

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental es una asignatura transversal clave en los procesos educativos para la formación de valores y conciencia sobre el impacto del hombre sobre el ambiente y los recursos naturales. Este propósito se subraya en diversos documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2019), Educación Mundial 2030 en el marco del Objetivo de Desarrollo Sostenible.

La necesidad de formar en la educación para el desarrollo sostenible contempla la formación de una postura crítica al eventual deterioro que causan la contaminación de los recursos naturales, principalmente se hace alusión a la gran acumulación de residuos que generan las comunidades, debido al consumo desmedido de productos que pone en riesgo la vida en el planeta.

En este punto, es evidente que “calidad de vida de los seres humanos en sociedad no puede estar sustentada en el principio del consumo, válido en sociedades donde tener más equivale a ser mejor, lo que demuestra el deterioro de su sistema de valores” (Valdés et al., 2012, p.20). Atendiendo a lo anterior, se resalta la importancia de indagar sobre las prácticas de manejo de los residuos sólidos, también conocidos comúnmente como basura, que son aquellos que después de un determinado uso han sido desechados definitivamente convirtiéndose en un contaminante más para la salud de las personas y el medio natural, especialmente mayor contaminante del agua, suelo y aire.

En Colombia la sociedad no se escapa de las consecuencias que deriva de las malas prácticas en el manejo de los residuos sólidos, siendo uno de los problemas de más arraigo en la población. Sobre el particular, la educación se ha convertido en una necesidad prioritaria y urgente para defender la vida, y salvar el planeta tierra, buscando soluciones viables desde la gestión Institucional, los proyectos ambientales escolares (PRAE), que se rige por la Política de Educación Ambiental (PNEA) (2018), aprobada en el año 2002, por el Consejo Nacional Ambiental, como instrumento del Sistema Nacional Ambiental, SINA, portador de los marcos conceptuales, contextuales y proyectivos, desde los cuales se orientan los procesos de Educación Ambiental en Colombia.

Con base a la normativa y legislación ambiental, la asignatura de educación ambiental se ha convertido en una herramienta eficaz para desarrollar acciones de formación, comprensión, gestión, autonomía y buscar alternativas de solución a los problemas ambientales presentes en los entornos escolares.

Al respecto la presente propuesta se desarrolló en la institución Educativa Divino Niño Jesús para fortalecer el conocimiento y formar al estudiante desde lo cognitivo, psicológico, y ambiental, llevando a crear y recrear la información, siendo el aula un espacio para el desarrollo de metodologías de investigación como procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios, cuyo propósito es reflexionar críticamente sobre las prácticas inadecuadas del manejo de residuos sólidos y sus incidencias en el ambiente y el ser humano.

A razón de lo expuesto, se plantea la lúdica como estrategia que puede coadyuvar a la transformación de los procesos pedagógicos en la educación ambiente. En torno al juego se plantean actividades que involucra al niño en un contexto donde puede ejercitar actividades que desarrollan funciones cognitivas y crea estructuras cognitivas nuevas, en tal sentido, “el juego contextualiza a la enseñanza y facilita en los niños el aprendizaje y los contenidos que se necesitan para jugar” (Sarlé, p.173). En este sentido, la lúdica constituye una oportunidad para la construcción de los conocimientos, desarrollo de habilidades y destrezas en actividades ambientales (Gutiérrez, 2017), de manera que los juegos educativos brindan elementos que constituyen insumos para la planificación de propuestas educativas ambientales.

Asimismo, es interesante adecuar las estrategias lúdicas que comprendan juegos motores, sensitivos, intelectuales, efectivos, sociales y artístico (Calero, 2009) que se plantean en situaciones de aprendizaje tanto dirigidos como orientados por el docente dentro del marco de la transversalidad curricular que propone la educación ambiental. Estos componentes son esenciales en el desarrollo cognitivo y actitudes para llevar a cabo procesos que impliquen la segregación de residuos, su aprovechamiento y almacenamiento adecuado (Valeriano, 2019), por consiguiente, son indispensable en la formación de hábitos y comportamientos ambientalista desde la educación ambiental.

Principalmente las temáticas ambientales en la primaria están dirigidas a sensibilizar y enseñar a los estudiantes en el manejo adecuado de los residuos sólidos, de forma que los estudiantes aprendan sobre la gestión ambiental (Romero, 2017), que implica los procesos básicos de separación, reciclaje y reutilización, además de conocimientos de los tipos materiales que se pueden ser aprovechables o no aprovechables para otros fines.

Por lo que se hace necesario diseñar e implementar estrategias pedagógicas innovadoras, encaminadas a fortalecer la educación ambiental que contribuyan a la solución de

problemas ambientales de forma equitativa-sostenible y además desarrollar un trabajo colaborativo con la comunidad afectada (Rodríguez, 2018; Villamizar, 2018), a fin de disminuir la acumulación de residuos a favor del cuidado y la preservación de los recursos naturales del entorno.

Bajo esta perspectiva la investigación planteó el objetivo de implementar estrategias Pedagógicas basadas en la lúdica para fomentar las prácticas adecuadas del manejo de residuos Sólidos, en niñas del Grado Primero de Primaria de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Municipio de Cumbal- Nariño.

METODOLOGÍA

El estudio presenta un enfoque cualitativo con alcance descriptivo-explicativo basado en el diseño de investigación-acción que implica una propuesta educativa. A fin de llevar a cabo la investigación se aplicaron técnicas como la observación, la revisión documental y la encuesta, desarrolladas a través de dos cuestionarios, uno con ítems dicotómicos y otro con escala de Likert aplicados a 21 estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Divino Niño Jesús del Municipio de Cumbal- Nariño

Los cuestionarios se validaron por expertos y se les determinó la confiabilidad con métodos como kuder-Richardson y el coeficiente de alfa Conbrach, resultandos confiables para su aplicación.

En cuanto a las técnicas de análisis y procesamiento de la información La selección de técnicas de análisis de la información se orienta a través de métodos mixtos, por consiguiente, se consideran los cálculos de las sumatorias, frecuencias y porcentajes de las respuestas proyectadas por los estudiantes en cada uno de los cuestionarios, igualmente los promedios globales por dimensión, variable, las cuales se representaron en tablas.

Para analizar cada uno de los cálculos estadísticos se diseñó un baremo, que cuenta con intervalos y categorías descriptivas para analizar e interpretar la información relatada en los instrumentos diseñados en la investigación

En el desarrollo de la investigación se incluyó una propuesta educativa denominada; Juguemos y libremos nuestro ambiente de los residuos sólidos estructurada por las siguientes estrategias que implican juegos motores, juegos sensitivos, juegos intelectuales y juegos efectivos/sociales y juegos artísticos. Cada una de las actividades están vinculadas con acciones que involucran el manejo de los residuos, como

competencias de recolección, reutilización y reciclaje, conducentes a la formación de buenos hábitos y conciencia ambiental, como se muestra en la tabla 1:

Tabla 1. Diseño de la propuesta educativa

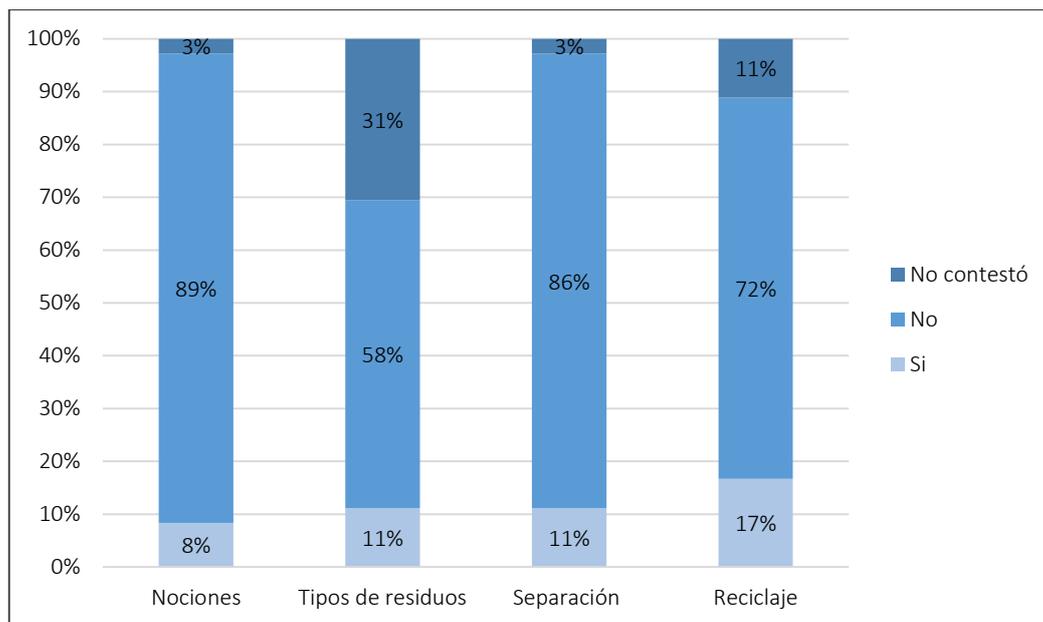
Estrategia	Descripción general	Actores involucrados	Plazos	Objetivo	Productos
Juegos motores	Son juegos que involucra la actividad física; competencias, destrezas y habilidades físicas	Maestros y estudiantes	1 semana	Practicar hábitos en el manejo de residuos sólidos a través de competencias recreativas	Participación en competencias de recolección de residuos Formación de hábitos en el manejo de residuos sólidos
Juegos sensitivos	Se realizan utilizando diversos objetos que educan la mano, oído, la vista, etc. Se emplean estos procedimientos en forma progresiva.	Maestros y estudiantes	2 semanas	Crear conciencia del problema de la acumulación de residuos sólidos	Carteles con mensajes coloridos sobre el impacto de la acumulación de basura
Juegos intelectuales	Estos juegos se realizan mediante la experimentación y la curiosidad infantil que tienden al desarrollo de la inteligencia.	Maestros y estudiantes	1 semana	Desarrollar habilidades intelectuales a partir de juegos que de mesa y experimentación que involucren materiales aprovechables	Rompecabezas con materiales reciclados
Juegos efectivos/sociales	En estos caben todos aquellos juegos que tienden al desarrollo de los instintos sociales. La elección de los juegos efectivos toca al hogar y a la escuela, con el fin de evitar la proliferación de juegos que no conducen a la formación de buenos hábitos.	Maestros y estudiantes familias	2 semanas	Establecer interacciones divertidas y amenas con los estudiantes donde se crean compromisos y afecto al ambiente	Tarjetas y juguetes confeccionados con materiales de desecho
Juegos artísticos	Satisfacen principalmente el libre juego de la imaginación, en los que es más viva la ilusión, propenden a la cultura estética de las niñas según sus tendencias, habilidades y aptitudes.	Maestros y estudiantes familias	1 semana	Fomentar a través de imágenes creativas y artísticas los hábitos en el manejo de residuos sólidos	Dibujos alusivos a la recolección de basura y cuidado del ambiente

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el proceso de presentación de los resultados se analizó la información obtenida del cuestionario que sirvió de diagnóstico para indagar sobre las prácticas en el manejo de residuos que realizan los estudiantes de Grado Primero de Primaria de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Municipio de Cumbal- Nariño, en este respecto se procedió con métodos estadísticos de frecuencia y porcentaje, reflejados en la figura 1.

Figura 1. Resultado del diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar los resultados del diagnóstico, en las nociones sobre los residuos sólidos (89%) los estudiantes señalan que no definen residuos, ni conocen el término como sinónimo de desechos y no comprende término residuos relacionado con concepto de basura que son desechadas en la escuela, este resultado se considera en la categoría que indica que el estudiante no conoce sobre las nociones de los residuos.

En cuanto a los tipos de residuos (58%) de los estudiantes admiten que no reconocen los tipos de residuos, de aquí no distinguen cuales son los residuos orgánicos ni saben clasificar los residuos inorgánicos en este particular, se reafirma el desconocimiento sobre el tema de residuos sólidos.

Por otro lado, al observar los resultados sobre las formas de separación de residuos (86%), los estudiantes no identifican los colores de los contenedores para separar la basura, ni practica la separación de residuos en el hogar, ni ha participado en jornadas de

separación de la basura en la escuela, y por consiguiente no practica el manejo de los residuos.

En tanto que en el reciclaje (72%) los estudiantes indicaron no conoce el concepto de reciclaje, no identifican los tipos de materiales para reciclar ni tampoco han realizado trabajos manuales a partir de materiales reciclados.

Al respecto los autores plantean que para estudiar el manejo de residuos sólidos en el contexto escolar es necesario hacer un diagnóstico para reconocer las condiciones medioambientales de la institución que aborda y replantear estrategias para generar soluciones (Villamizar 2018) a los problemas de la acumulación de residuos que tiene graves consecuencias a la naturaleza (Rodríguez, 2018). A este respecto se demuestra que se debe planificar estrategias lúdicas que permitan mejorar la parte académica de los contenidos para el aprendizaje de conocimientos, destrezas manejo de los residuos y actitudes hacia la conservación del ambiente (Romero, 2017).

Con respecto al cuestionario 2 se presentaron los resultados en la siguiente tabla 2:

Tabla 2. Rúbrica para la interpretación de los resultados

Alternativa de respuesta		Siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Puntos		4	3	2	1
Simbología					
Categoría		Estrategia muy favorable	Estrategia favorable	Estrategia poco favorable	Estrategia no favorable
Nivel de desempeño		Avanzado	Satisfactorio	Mínimo	Inferior
Juegos motores	Cuando juego practico los hábitos para separar la basura y comento lo que hice con mis compañeros	83%	17%	0%	0%
	Disfruto los juegos donde realizo competencias de reciclaje de residuos sólidos	92%	8%	%	0%
	Me gustan los juegos con actividades que resuelven los problemas de la basura en mi escuela	67%	17%	17%	0%

Estrategias pedagógicas para fomentar prácticas adecuadas del manejo de residuos sólidos en educación primaria

Juegos Sensitivos	Valoro el cuidado del ambiente a través de los juegos	100%	0%	0%	0%
	Aprendo por mí mismo las formas de separar los residuos sólidos	42%	33%	25%	0%
	Soy capaz de comunicarme claramente para expresar lo que pienso sobre el reciclaje	75%	25%	0%	0%
Juegos Intelectuales	Conozco la importancia de manejar adecuadamente los residuos sólidos	100%	0%	0%	0%
	Cuando juego aprendo más fácil los conceptos	83%	17%	0%	0%
Juegos efectivos	En el juego descubro la utilidad del tratamiento de la basura	67%	17%	17%	0%
	Colaboro con el tratamiento de residuos sólidos en la institución	50%	50%	0%	0%
Juegos Artísticos	Participo con mi grupo en actividades de separación de residuos sólidos	83%	17%	0%	0%
	Cuando juego aprendo normas y valores para cuidar el ambiente	92%	8%	0%	0%
	Me gusta jugar a las manualidades con material reciclado	92%	8%	0%	0%
Juegos Artísticos	Soy creativo utilizando materiales reciclado	92%	8%	0%	0%
	Disfruto los juegos con actividades artísticas; cantos, bailes y teatro	100%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados que, obtenidos luego de llevar a cabo las actividades de la propuesta educativa, se encontró que en los juegos motores los estudiantes reflejaron que:

- El 83% de los estudiantes aseguran que siempre que juegan practican los hábitos para separar la basura y comento lo que hice con mis compañeros
- El 92% de los estudiantes asientan que siempre disfrutan los juegos donde realizo competencias de reciclaje de residuos sólido
- El 67% de los estudiantes afirman que siempre les gustan los juegos con actividades que resuelven los problemas de la basura en mi escuela

Estos resultados se concuerdan con autores que refieren a los juegos motores como implican movilidad física, para el desarrollo de la muscular, a través de la dinámica,

ejercicios, igualmente se utilizan hábilmente recursos perceptivos para realizar las actividades educativas en pro del ambiente (Calero, 2009; Villamil, 2018; Marín, 2019). Asimismo, el juego motor es facilitador su capacidad de demostrar el afecto y la valoración hacia su persona e ideas (Pulido, 2005), de esta manera el estudiante se apoya en sus condiciones físicas para llevar a cabo el trabajo de campo que implica el manejo de residuos además del aprovechamiento de los materiales para otros usos (Tipas, 2020). Al respecto es notorio que los estudiantes se ubican en de desempeño avanzado en el conocimiento y habilidades sobre el manejo de residuos sólidos, por consiguiente, la estrategia de juegos motores es muy favorables en el aprendizaje de la educación ambiental. Adicionalmente se pudo evidenciar a través de las actividades que los estudiantes aprenden a resolver problemas dado a que planifican sus formas de proceder para ejecutar sus acciones con iniciativa propia, disposición y consciente de sus capacidades.

En relación a los juegos sensitivos se encontró que en estos:

- El 100% de los estudiantes señala que siempre da valor al cuidado del ambiente a través de los juegos
- El 42% de los estudiantes afirma siempre aprenden por mí mismo las formas de separar los residuos sólidos
- - El 75% asegura que siempre que es capaz de comunicarme claramente para expresar lo que pienso sobre el reciclaje

Cabe resaltar que estos aspectos que consideran los estudiantes sobre los juegos sensitivos corresponden a lo señalado por los autores que aseveran que involucrar a los estudiantes en las prácticas ambientales, pues la sensibilización fomenta la conciencia sobre los hechos y acontecimientos externos para producir significado de lo que sucede en el ambiente (Pulido, 2005). Esto indudablemente es un proceso que favorece la formación de valores y la conciencia ambiental (Gamero, 2018), por tanto, permite fomentar la cultura ambiental en la separación de los residuos, a través de actividades eco educativas, con el fin de adelantar procesos de concientización y además aprovechar el potencial que tienen los residuos para ser reutilizados. (Cabrejo, 2018).

En torno a lo anterior, se evidencia claramente que los estudiantes lograron un nivel de desempeño avanzado en las actividades basadas en juegos sensitivos, por tanto, este tipo de estrategias resulta muy favorable para las acciones a desarrollar en la educación

ambiental, que conllevan a desarrollar el pensamiento crítico que se logra a través de la vivencia de llevar al aula situaciones de la vida diaria para que puedan transferirse como hábitos en el manejo de residuos sólidos en cualquier lugar donde se encuentre el niño.

En cuanto a los juegos intelectuales son considerados por:

- El 100% de estudiantes indican que siempre conocen la importancia de manejar adecuadamente los residuos sólidos
- El 83% señala que siempre que juegan en educación ambiental aprenden más fácil los conceptos
- El 67 % de estudiantes afirman que siempre a través del juego descubren la utilidad del tratamiento de la basura

En torno a lo anterior, existen autores que los juegos intelectuales se conciben como juegos que desarrollan la inteligencia mediante procesos intelectuales como la exploración, la curiosidad y la experimentación (Calero, 2009), que a su vez favorecen habilidades cognitivas como la comparación, razonamiento, reflexión e imaginación (Valeriano, 2019), de este modo se incentiva a los estudiantes al adecuado manejo de los residuos sólidos (Criollo, 2021).

Los planteamientos expuestos demuestran que el nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes es alto a través de las estrategias implementadas con juegos intelectuales, por ende, son estrategias muy favorables para desarrollar conocimientos en torno a la resolución de los problemas ambientales siendo notorio la acción de los estudiantes al buscar alternativas de solución a la contaminación con residuos sólidos en cualquier contexto que se encuentre el estudiante.

En relación a los juegos efectivos se notaron los siguientes aspectos:

- El 50% indican que siempre se le solicita en las actividades de educación ambiental colaboran con el tratamiento de residuos sólidos en la institución.
- El 83% señalan que siempre participan con su grupo en actividades de separación de residuos sólidos.
- El 92% aseguran que siempre aprenden a través de los juegos las normas y valores para cuidar el ambiente.

Los datos reportados son coincidentes con los autores al referirse forman hábitos que involucran emociones o sentimientos hacia los temas de interés que se proponen en las clases (Calero, 2009) y de este modo favorecen la adquisición de conocimientos y se

promueven experiencias a través del contacto e interacción con la naturaleza (Pulido, 2005). Es interesante la postura de fusionar los aspectos emocionales para sensibilizar y comprometer a los estudiantes con la acción ambiental a través de estos juegos (Pineda, 2018).

Al respecto se puede inferir que los juegos efectivos son estrategias muy favorables que contribuyeron a elevar al nivel alto el desempeño de los estudiantes quienes disfrutaron de las actividades creando lazos de compromiso con sus equipos de trabajo y mejorando empleando sus habilidades para la conservación de su entorno.

Finalmente, al evaluar los descriptores sobre de los juegos artísticos se evidenció que:

- El 92% de los estudiantes afirman que siempre les gusta jugar a las manualidades con material reciclado.
- El 92% admiten que siempre son creativos utilizando materiales reciclado
- El 100% dicen que siempre disfrutaron los juegos con actividades artísticas; cantos, bailes y teatro.

Es notable que las acciones emprendidas con los juegos artístico se han enfocado en muchas publicaciones, donde los autores afirman a través del uso de materiales aprovechables pueden encontrar un nuevo potencial productos de la expresión original y espontanea de los estudiantes (Calero, 2009), de esta manera el estudiante transforma creativamente la realidad que vive convenientemente a sus intereses (Dinello, 2012), que generan una sensación en las niñas para expresar sus valores culturales, participar en competencias, espectáculos, manifestaciones folclóricas y otras formas de arte. (Domínguez, 2015) que involucra a los estudiantes en una participación permanente en las acciones ambientales.

A razón de todos los procesos significativos que engloban las estrategias de juegos artísticos se hace evidente que son estrategias muy favorables que fomentan un alto nivel de desempeño en los estudiantes, de modo que se ha destacado en las habilidades diferentes expresiones artísticas desarrolladas en la propuesta que invariablemente ha permitido estimular la motivación hacia el manejo de residuos y la preservación de ambiente.

CONCLUSIONES

Una vez analizada la información se dio cumplimiento al objetivo de la investigación a toda vez que se concluye que los juegos sensitivos son determinantes en formación de

valores y la conciencia ambiental, estas estrategias también resultaron muy favorables para establecer relaciones afectivas, mejorar la confianza y crear pertinencia con el ambiente, en la misma predomina la coacción, el trabajo en equipo y la solidaridad para beneficiarse mutuamente en las tareas escolares.

En este mismo orden de ideas, se demostró que los juegos intelectuales ejercen un efecto muy positivo para comprender los fenómenos de la contaminación y la importancia del adecuado manejo de los residuos, siendo importante en este punto la consolidación en las acciones de separación de los residuos y el reciclaje donde se incitó a la reutilización de materiales de provecho a través de juegos que ayudaron a los estudiantes a pensar, reconocer y reflexionar sobre sus actividades elevando de manera sobresaliente el nivel de desempeño de las niñas que garantizaron el éxito de los aprendizajes.

En cuanto a los juegos efectivos se evidenció que estos son de gran relevancia en el trabajo conjunto de los estudiantes, puesto que se consideraron estrategias muy efectivas que elevan considerablemente el desempeño de los estudiante, convirtiendo los juegos en un ámbito social que fomenta la interacción, convivencia, el intercambio respetuoso de opiniones y autorreflexión que estimularon los lazos de amistad aunado a la sensibilización y formación de hábitos hacia el manejo de los residuos sólidos en cualquier contexto que se encuentren los estudiantes.

En general, las acciones realizadas permiten comprobar la hipótesis planteada que acepta que las estrategias Pedagógicas basadas en la lúdica fomentan las prácticas adecuadas del manejo de residuos Sólidos, en niñas del Grado Primero de Primaria de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Municipio de Cumbal- Nariño. Dejando evidencia que a través de los juegos las niñas aprenden a tomar iniciativas y decisiones acorde a su edad y maduración, en tanto que se divierten, aprenden y reflexionan razonablemente de las temáticas de la educación ambiental.

LISTA DE REFERENCIAS

Cabrejo, J. (2018). *Educación Ambiental para el Manejo de los Residuos Sólidos*. Bucaramanga. [Trabajo de Grado, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16121/2018angelacabrero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Calero, M. (2009). *Educar jugando*. México. Grupo Editor Alfaomega S.A.

Criollo, D. (2021). *Diseñar estrategias lúdico-pedagógicas para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, como alternativa de educación ambiental en la I.E.M. El Encano de Pasto*. [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Los Libertadores].

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_2811_1974.html

Dinello, R. (2012). *Pedagogía de la expresión*. España. Editorial Grupo Magro

Domínguez, C. (2015). *Lúdica: una estrategia pedagógica depreciada*. México.

Universidad Autónoma de México.

<https://elibros.uacj.mx/omp/index.php/publicaciones/catalog/view/28/30/109-1>

Gamero, A. (2018). *Conciencia ambiental y su relación con la conservación de las áreas verdes por los estudiantes del centro de educación básica alternativa*

https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2057/TESIS-POSG-EDUC-2018_GAMERO%20PACHECO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gutiérrez, L. (2017) *La educación ambiental una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria*. Cundinamarca.

[Tesis Doctoral, Universidad de la Salle]

https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=doct_educacion_sociedad

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

(2019). La Educación transforma vidas.

<https://es.unesco.org/themes/education#:~:text=La%20UNESCO%20considera%20que%20la,los%20aspectos%20de%20la%20educaci%C3%B3n>.

Marín, N. (2018). *Evaluación comparativa y relación entre los residuos sólidos domésticos, Quindío*. [Tesis de Maestría, Universidad de Manizales].

<http://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3646/tesis%20maestria%20carolina%20%20marin.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Política de Educación Ambiental (PNEA) (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Educación Nacional.

https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/politica_nacional_de_educacion_ambiental_el_salvador.pdf

Pulido, M. (2005). *Juegos ecológicos, metodología para la educación ambiental*. Centro Nacional de Educación Ambiental. España.

https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2005_10pulido_tcm30-163629.pdf

Rodríguez, J. (2018). *Los residuos sólidos y su incidencia en la contaminación ambiental en la localidad de Lircay. Perú*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Huancavelica]

<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2379/TESIS-2018-DOCTORADO-RODRIGUEZ%20DEZA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Romero, I. (2017) *Análisis del manejo de los residuos sólidos en instituciones educativas*.

[Tesis de Maestría, Universidad de Manizales]
https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3585/articulo_Romero_Iliana_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Sarlé, P. (2006). *Enseñar el juego y jugar la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.

Tipas, C. (2020) *propuesta de manejo adecuado y aprovechamiento de residuos sólidos, Resguardos indígenas de Cumbal*.

<https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/5090/PROPUESTA%20DE%20MANEJO%20ADECUADO.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Valdés, O., Livina, M., Ruíz, A., Contreras, J., Arencibia, V., Elio, A. y Meyreles, L. (2012). Educación para el desarrollo sostenible, prevención de desastres y protección de salud mental en escuelas y comunidades. Educación Cubana. Documento de la UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259365>

Valeriano, (2019). *Manejo de los residuos sólidos en la Universidad Nacional del Centro del Perú modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional del Centro del Perú]
<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5334/Huaman%20Adriano%20Valeriano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villamizar, M. (2018) *Formación para el emprendimiento y la gestión de residuos sólidos, Bucaramanga* [Proyecto de Grado, Universidad Santo Tomás].
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12723/2018marthavillamizar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villamil, L. (2018) *Propuesta Didáctica de Educación Ambiental para el desarrollo de la Conciencia y el Conocimiento Ambiental*. Bogotá. [Tesis de Maestría, Universidad

de

Manizales]

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/988/1/Documento%20Final%20para%20entrega%20Jun-19.pdf>