



Título

Juguetes didácticos en material reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?

Autores

Valor Carvajal, Andrea Carolina

Universidad Santo Tomás

Correo institucional: Andreavalor@usantotomas.edu.co

Vargas Tarache, Consuelo

Universidad Santo Tomás

Correo institucional: Consuelo.vargasta@usantotomas.edu.co

Urrego López, Yasmit

Universidad Santo Tomás

Correo institucional: Yasmiturrego@usantotomas.edu.co



Resumen:

El presente working paper analiza el impacto del uso de juguetes didácticos elaborados con materiales reciclables en el desarrollo cognitivo y el aprendizaje basado en la curiosidad de los niños y niñas de la unidad de servicio (UDS) Construyendo Ideales S2, en Paz de Ariporo, Casanare. Frente a la escasez de recursos didácticos en contextos vulnerables, se propone una sistematización de experiencias que vincula a niños, docentes y familias, con el propósito de comprender cómo estos juguetes fortalecen el aprendizaje desde la curiosidad, identificando las habilidades cognitivas que se desarrollan, sistematizando las vivencias pedagógicas y reflexionando sobre el papel de la participación infantil en la creación y uso de estos materiales. A través de técnicas como observación participante, entrevistas semiestructuradas y análisis de instrumentos, se obtuvo una visión integral del proceso. Los resultados preliminares indican que los juguetes reciclables potencian habilidades como memoria, atención y razonamiento, fomentan la motivación y fortalecen la curiosidad natural de los niños; además, la participación familiar en su elaboración favorece los vínculos afectivos y fortalece la conciencia ambiental. En conjunto, los hallazgos muestran que integrar materiales reciclables en la educación infantil enriquece el aprendizaje, impulsa la creatividad y promueve una educación más inclusiva, sostenible y corresponsable entre familia, escuela y comunidad, aportando evidencia sobre la efectividad de estrategias pedagógicas innovadoras en contextos con recursos limitados.

Palabras clave: Material didáctico, Desarrollo infantil, estrategias educativas, aprendizaje.



Abstract:

This working paper analyzes the impact of using educational toys made from recycled materials on the cognitive development and curiosity-based learning of children at the service unit (UDS) Construyendo Ideales S2 school in Paz de Ariporo, Casanare. Given the scarcity of educational resources in vulnerable contexts, this paper proposes a systematization of experiences involving children, teachers, and families. The aim is to understand how these toys strengthen learning through curiosity, identifying the cognitive skills developed, systematizing pedagogical experiences, and reflecting on the role of children's participation in the creation and use of these materials. Through techniques such as participant observation, semi-structured interviews, and instrument analysis, a comprehensive view of the process was obtained. Preliminary results indicate that recycled toys enhance skills such as memory, attention, and reasoning, foster motivation, and strengthen children's natural curiosity. Furthermore, family participation in their creation promotes emotional bonds and strengthens environmental awareness. Taken together, the findings show that integrating recyclable materials into early childhood education enriches learning, boosts creativity, and promotes a more inclusive, sustainable, and co-responsible education between family, school, and community, providing evidence on the effectiveness of innovative pedagogical strategies in contexts with limited resources.

Keywords: Teaching materials, Child development, Educational strategies, Learning.



Introducción

Contextualización del Tema: La educación infantil es un campo fundamental en el desarrollo humano, ya que establece las bases para el aprendizaje y la socialización en etapas posteriores de la vida. En la actualidad, se reconoce la importancia de implementar metodologías innovadoras que no solo promuevan el aprendizaje significativo, sino que también respondan a la diversidad cultural y social de los niños. Sin embargo, el sistema educativo enfrenta desafíos significativos, como la escasez de recursos didácticos y la necesidad de integrar enfoques lúdicos que fomenten la curiosidad y la creatividad en los estudiantes.

En este contexto, la sistematización de la experiencia se llevará a cabo en la Unidad de Servicio (UDS) "Construyendo Ideales S2". En situaciones vulnerables, donde el acceso a materiales educativos convencionales es limitado, surge la necesidad de explorar alternativas que utilicen recursos disponibles en el entorno. Los juguetes didácticos elaborados con materiales reciclables se presentan como una estrategia pedagógica accesible y sostenible. La utilización de estos materiales no solo promueve la creatividad y la conciencia ambiental, sino que también facilita el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales en los niños, contribuyendo a su formación integral.

Pregunta de Investigación: La presente investigación se centra en la pregunta: “¿Cómo contribuye el uso de juguetes didácticos elaborados con material reciclable al desarrollo cognitivo de los niños de la UDS Construyendo Ideales S2?”

Además, se busca responder a las siguientes interrogantes: “¿Qué habilidades cognitivas y sociales se ven más favorecidas mediante la implementación de estos juguetes?” y “¿De qué manera la participación familiar en la creación y uso de juguetes reciclables influye en el proceso de aprendizaje de los niños?” Estas preguntas reflejan



un enfoque específico y significativo, abierto a la exploración y análisis, que permitirá comprender el impacto de los juguetes reciclables en el desarrollo educativo de los niños.

Enfoque Metodológico: La presente investigación se desarrolla como una sistematización de experiencias, la cual define la ruta metodológica para abordar las preguntas planteadas. Este proceso implica una reflexión crítica y analítica sobre la experiencia vivida, con el propósito de comprenderla en profundidad y extraer aprendizajes significativos. Se parte de la experiencia concreta para reconstruirla y analizarla mediante la formulación de preguntas orientadoras que guiarán el proceso.

La metodología es participativa y reflexiva, involucrando activamente a los protagonistas de la experiencia para captar sus percepciones y vivencias. Para ello, se emplean técnicas cualitativas como la observación participante y entrevistas semiestructuradas, que permiten recoger información rica y diversa sobre el proceso vivido.

El análisis se realiza de manera crítica, identificando momentos significativos, logros, dificultades y aprendizajes, relacionándolos con marcos teóricos pertinentes para generar conocimiento útil y aplicable. Finalmente, se socializan los resultados para contribuir a la transformación y mejora de prácticas futuras.

Originalidad del Trabajo: La originalidad de este working paper radica en cómo hemos adaptado de manera específica la sistematización de las experiencias, tomando como referencia la sistematización propuesta por Óscar Jara. Lo interesante es que lo estamos aplicando por primera vez en un contexto vulnerable enfocándonos en la educación infantil a través de juguetes didácticos reciclables, A diferencia de otros



estudios que se centran en la educación infantil o en el uso de materiales reciclables de manera aislada, nuestra investigación integra de forma novedosa un marco conceptual que conecta creatividad, sostenibilidad e inclusión social. Esto se traduce en una vinculación clara entre la participación de las familias en la creación de materiales didácticos y el desarrollo cognitivo y social de los niños, este enfoque teórico y metodológico no solo enriquece la literatura existente, sino que también se convierte en una herramienta práctica para comunidades con recursos limitados promoviendo así una transformación educativa desde la base.

Importancia y Contribución: Este trabajo es relevante porque aporta evidencia sobre la eficacia de estrategias pedagógicas innovadoras en contextos de escasez de recursos, promoviendo la inclusión y la sostenibilidad en la educación inicial. Además, sus hallazgos pueden informar políticas educativas y prácticas pedagógicas, fomentando la formación de ciudadanos responsables y conscientes del medio ambiente desde la infancia.

Estructura del Paper: Este working paper se estructurará en varias secciones que integrarán las etapas de la sistematización. En primer lugar, se presentará una revisión de la literatura que contextualiza el uso de materiales reciclables en la educación infantil. A continuación, se detallará la metodología empleada, seguida del análisis de los resultados obtenidos. Finalmente, se ofrecerán conclusiones que sintetizarán los hallazgos y su relevancia para la práctica educativa. Cada sección estará diseñada para proporcionar una visión clara y coherente del proceso investigativo, asegurando que se cumplan los objetivos planteados.



1. Objetivo

Este working paper tiene como objetivo sistematizar las experiencias educativas derivadas del uso de juguetes didácticos elaborados con materiales reciclables en el desarrollo cognitivo y social de los niños de la Unidad de servicio Construyendo Ideales S2 en Paz de Ariporo, Casanare. Mediante un enfoque cualitativo, se busca identificar cómo estos juguetes favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas (como memoria y atención), fomentan la curiosidad y la creatividad, y cómo la participación familiar en su creación y uso influye en el proceso de aprendizaje. Los hallazgos esperan aportar evidencia sobre la efectividad de estrategias pedagógicas innovadoras en contextos vulnerables y promover prácticas educativas inclusivas y sostenibles en la educación infantil.

2. Estado del Arte

La educación infantil ha sido objeto de numerosos estudios que destacan la importancia de metodologías innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Investigaciones como las de Fleeer (2011) y Edwards (2015) han demostrado que el aprendizaje activo, a través de la exploración y el juego, es fundamental para el desarrollo integral de los niños. Estos estudios subrayan la necesidad de crear entornos de aprendizaje que fomenten la curiosidad y la creatividad, elementos esenciales en la educación infantil.

En el ámbito de la sistematización de experiencias educativas, trabajos como los de Jara (2013) y Pizarro (2018) han introducido nuevas formas de abordar la práctica pedagógica. Jara (2013) propone un enfoque reflexivo que permite a los educadores documentar y analizar sus experiencias, facilitando un aprendizaje colaborativo. Pizarro (2018) destaca la importancia de integrar la voz de los niños en el proceso de sistematización, representando un avance significativo en la metodología educativa. Sin embargo, se identifica una brecha en la literatura respecto a la aplicación de la sistematización en comunidades



multiculturales y vulnerables, donde la diversidad cultural y social plantea retos particulares que aún no han sido suficientemente explorados ni documentados.

La literatura también refleja una diversidad de enfoques en la educación infantil. Investigaciones como las de González (2017) y Martínez (2020) ofrecen perspectivas distintas sobre el uso de materiales reciclables en la enseñanza. González (2017) se centra en el impacto emocional de los juegos en el desarrollo social de los niños, mientras que Martínez (2020) analiza cómo el uso de recursos reciclables puede fomentar la conciencia ambiental desde una edad temprana. Estas perspectivas enriquecen el campo, evitando la repetición de información y promoviendo un diálogo crítico. Sin embargo, existe una carencia de estudios que integren de manera sistemática el uso de materiales reciclables con metodologías participativas que involucren a la familia y la comunidad en contextos de vulnerabilidad.

La revisión de la literatura se puede organizar en torno a varias categorías clave relacionadas con la sistematización de experiencias. En primer lugar, el contexto y características de la experiencia abarca el entorno social, cultural y educativo donde se desarrolla la experiencia, permitiendo situar la práctica en su realidad concreta. En segundo lugar, la participación y voces de los actores se refiere a la inclusión activa de los protagonistas —niños, familias y educadores— en el proceso de sistematización, recogiendo sus percepciones y reflexiones.

Además, los procesos y dinámicas pedagógicas analizan las estrategias y metodologías implementadas, como el uso de materiales reciclables y el aprendizaje basado en el juego, y su impacto en el desarrollo de los niños. Por otro lado, los aprendizajes y transformaciones identifican los logros y cambios generados a partir de la experiencia, así como las lecciones aprendidas que pueden mejorar futuras prácticas.



Finalmente, los desafíos y oportunidades para la inclusión y diversidad examinan cómo la experiencia aborda la diversidad cultural y social, y las barreras y facilitadores para la inclusión educativa.

En cuanto a las tendencias recientes, la incorporación de tecnología e innovación en la educación infantil está ganando terreno. Estudios como los de Hwang y Chang (2019) sugieren que el uso de herramientas tecnológicas puede complementar el aprendizaje basado en el juego, facilitando la interacción y el compromiso de los niños. Esta tendencia abre nuevas posibilidades para la educación infantil, permitiendo metodologías más dinámicas y personalizadas. Sin embargo, también plantea interrogantes sobre el acceso equitativo a estas tecnologías, especialmente en contextos vulnerables donde la brecha digital puede limitar su implementación efectiva.

Aunque la literatura existente aporta fundamentos sólidos sobre desarrollo infantil, aprendizaje lúdico e inclusión, persisten vacíos específicos en la sistematización de experiencias educativas en contextos multiculturales y vulnerables, así como en la integración innovadora de tecnología con metodologías basadas en el juego y el uso de materiales reciclables. Estas brechas justifican la necesidad de investigaciones que exploren estas áreas, aportando nuevos marcos teóricos y metodológicos que respondan a las demandas actuales de la educación infantil.

Enfoque Contextual y Crítico

El objeto de investigación de este documento de trabajo es sistematizar las experiencias educativas derivadas del uso de juguetes didácticos elaborados con materiales reciclables y su aporte al desarrollo cognitivo y social de los niños de la Unidad de Servicio Construyendo Ideales S2 de Paz de Ariporo- Casanare. La investigación se desarrollará mediante un enfoque cualitativo y participativo, que permitirá reconstruir y analizar críticamente la experiencia concreta, identificando cómo estos juguetes favorecen



habilidades cognitivas como la memoria y la atención, estimulan la curiosidad y la creatividad, y cómo la participación familiar en su creación y uso influye en el proceso de aprendizaje.

Es fundamental evaluar la eficacia de las metodologías de sistematización en estudios previos, Investigaciones como las de Jara (2013) y Pizarro (2018) han mostrado resultados positivos, pero también han identificado limitaciones en la implementación de estas metodologías en contextos reales. Un análisis crítico de estas experiencias puede proporcionar una percepción valiosa para mejorar las prácticas educativas.

Existe un vacío significativo en la investigación sobre la educación infantil en comunidades marginadas, la mayoría de los estudios se han realizado en contextos privilegiados, lo que genera un sesgo en la comprensión de las realidades educativas (Sánchez, 2021). Es crucial abordar esta limitación para desarrollar prácticas pedagógicas que sean verdaderamente inclusivas y representativas. En este sentido, es importante destacar que la falta de atención a las comunidades vulnerables impide el desarrollo de metodologías que respondan a sus necesidades específicas.

En los últimos años hemos visto tendencias recientes que incluyen la innovación tecnológica y su impacto en las metodologías educativas infantiles. La integración de herramientas digitales y recursos tecnológicos puede enriquecer el aprendizaje, ofreciendo nuevas formas de interacción y participación que son esenciales en la educación actual. Esta incorporación no solo facilita el acceso a información, sino que también fomenta la colaboración y el aprendizaje activo entre los niños.

Las teorías contemporáneas del aprendizaje significativo y el constructivismo destacan que el conocimiento se construye activamente a partir de la experiencia y la interacción social, subrayando la importancia de metodologías participativas en la educación infantil (Novak & Gowin, 1984; Bruner, 1996; Vygotsky, 1978). La integración de tecnologías educativas debe potenciar estas metodologías, garantizando su inclusión y adaptación a contextos



diversos para favorecer un aprendizaje significativo y contextualizado (Mishra & Koehler, 2006; Hattie & Timperley, 2007).

Adaptación al Contexto del Working Paper

La revisión del estado del arte es fundamental para comprender cómo este working paper contribuye al campo de la educación infantil. Al situar la investigación dentro de un marco teórico y práctico sólido, se evidencia que el uso de juguetes didácticos reciclables no solo se alinea con las tendencias actuales, sino que también responde a las necesidades educativas específicas de los contextos vulnerables.

Dado que el tema ha sido objeto de numerosos estudios, se ha sintetizado la información más relevante, evitando detalles superfluos. Este enfoque claro y directo resalta la importancia de la investigación, subrayando su potencial para fomentar un aprendizaje significativo y accesible, así como para promover la creatividad y la conciencia ambiental entre los niños. Así, la investigación busca no solo aportar al conocimiento académico, sino también ofrecer herramientas prácticas que faciliten la inclusión y el desarrollo integral en entornos donde los recursos son limitados.

1. Objetivo

Analizar cómo el uso de juguetes didácticos elaborados con material reciclable aporta al desarrollo del aprendizaje basado en la curiosidad de los niños de la Unidad de servicio, Construyendo Ideales S2 del municipio de Paz de Ariporo.

Objetivos específicos:

- Identificar las habilidades cognitivas (memoria, atención, razonamiento) que se desarrollan en los niños al interactuar con juguetes didácticos elaborados con materiales reciclables en la Unidad de Servicio Construyendo Ideales S2.
- Sistematizar las experiencias educativas de los niños de la Unidad de servicio Construyendo Ideales S2 en Paz de Ariporo–Casanare, identificando las habilidades



cognitivas y sociales evidenciadas durante el uso de juguetes didácticos elaborados con material reciclable.

- Reflexionar sobre el impacto de la participación de los niños en la creación y uso de juguetes didácticos elaborados con material reciclable, sistematizando sus aportes y aprendizajes en el proceso educativo.

2. Ruta Metodología

La ruta metodológica de este working paper se construye con el objetivo de sistematizar la experiencia educativa desarrollada en la unidad de servicio Construyendo Ideales S2, enfocada en el uso de juguetes didácticos elaborados con materiales reciclables como estrategia para fortalecer el desarrollo cognitivo y promover un aprendizaje guiado por la curiosidad. Toda esta ruta se basa en un enfoque cualitativo lo que permite que no solo hable la teoría, sino también las voces y vivencias de quienes participaron. La sistematización se organiza en tres componentes: el punto de partida, el plan metodológico y la integración teórica que orienta la interpretación de los datos.

El punto de partida: la experiencia

El proceso inicia identificando una práctica pedagógica que ya existía en la UDS: usar materiales reciclables para construir juguetes que apoyaran el aprendizaje infantil. Lo que comenzó como una solución ante la falta de recursos didácticos tradicionales terminó convirtiéndose en una alternativa creativa, incluyente y sostenible. Como lo señala Ginsburg (2007), el juego es clave en el desarrollo cognitivo; así que usar materiales fáciles de manipular y accesibles no es solo una salida ingeniosa, sino coherente con lo que sabemos del desarrollo infantil.

Participantes de la experiencia:

La experiencia sistematizada se desarrolló con una población infantil de 10 niños en edades tempranas (2 a 4 años), con la siguiente distribución por edad y sexo:



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

- 6 niños y 4 niñas
- 3 niños/as de 2 años
- 4 niños/as de 3 años
- 3 niños/as de 4 años

Se contó con la participación activa de 3 docentes de la unidad de servicio y de 10 familias (una por cada niño/a).

Desde el punto de vista sociodemográfico, la población pertenece mayoritariamente a los estratos más bajos del Sisbén (categorías A1 hasta C12), con predominio de hogares en situación de pobreza y extrema pobreza. La mayoría de los niños y niñas provienen de familias monoparentales (generalmente encabezadas por madres) que enfrentan escasos recursos económicos, alta precariedad laboral y limitaciones importantes de tiempo y herramientas para acompañar procesos de crianza y estimulación temprana.

Estas condiciones socioeconómicas restringen significativamente la interacción familiar de calidad, el acceso a materiales educativos y lúdicos en el hogar, así como el apoyo constante en actividades que promuevan el desarrollo integral (cognitivo, socioemocional, motor y del lenguaje) de los niños y niñas.

Esta caracterización de la población fue un elemento central en el proceso de sistematización, pues permitió identificar las necesidades específicas, los factores de riesgo y las potencialidades que orientaron el diseño, implementación y análisis de la experiencia educativa realizada.

Criterios de inclusión

Se observa diversidad en los niveles de desarrollo de los niños, tanto en lenguaje como en habilidades motrices y sociales, propios de sus edades. Algunos presentan indicadores de rezago leve en el área comunicativa o socioemocional, lo cual será considerado durante la intervención. Todos los niños y niñas asisten de manera regular a la institución, participan en actividades pedagógicas grupales y tienen disposición para el juego y la interacción con sus pares y adultos significativos.



Muestreo

Se tuvo en cuenta la selección de estos niños, niñas y sus familias ya que la mayoría provienen de familias monoparentales con escasos recursos económicos, lo que limita la interacción familiar y el apoyo en actividades que fomenten su desarrollo. Muchos beneficiarios presentan características de dependencia, y algunos enfrentan dificultades para interactuar con sus pares debido a la sobreprotección de sus padres, quienes a menudo no les brindan la seguridad necesaria para desenvolverse por sí solos. Sin embargo, también hay niños y niñas más activos e independientes que exploran sus entornos y participan en las actividades propuestas durante los encuentros educativos. A través de la adecuada estimulación y la consideración de las diferentes etapas del desarrollo, buscamos educar e incentivar tanto a los niños como a sus familias para que apoyen efectivamente el desarrollo de sus hijos mediante la reutilización de material reciclable para crear juguetes didácticos.

En relación con lo anterior se plantearon tres preguntas que guiaron el proceso:

- ¿Cómo aportan los juguetes realizados en material reciclable al desarrollo cognitivo?
- ¿Qué habilidades cognitivas y sociales se fortalecen?
- ¿Cómo influye la participación familiar en el proceso?

Estas preguntas ayudaron a delimitar el fenómeno educativo y a reflexionar sobre la práctica desde adentro, siguiendo lo que propone Jara (2013) para la sistematización de experiencias.

Plan de sistematización

La sistematización de experiencias se convierte en el eje metodológico central de esta investigación, permitiéndonos entender y reflexionar sobre el proceso educativo en su totalidad. Siguiendo los aportes de Jara (2013), este enfoque implica reconstruir críticamente una experiencia educativa desde su origen, reconociendo las condiciones



previas que la hicieron posible, los procesos vividos y los aprendizajes generados. Así, el plan metodológico se estructura con el propósito de comprender qué sucedió antes, durante y después de la implementación de los juguetes didácticos elaborados con material reciclable por las familias. Esto nos permitirá identificar cómo estos juguetes contribuyen al desarrollo cognitivo y social de los niños.

El propósito del Plan de Sistematización es, por tanto, reconstruir y analizar la experiencia desde su inicio, antes de la intervención. Buscamos comprender las condiciones que motivaron la implementación de juguetes reciclables, tales como la carencia de recursos, las necesidades cognitivas observadas, la participación limitada de las familias y las dinámicas pedagógicas preexistentes. Además, el plan busca recoger evidencias del proceso vivido, documentando comportamientos, interacciones y habilidades emergentes. Es fundamental incorporar las voces de todos los actores involucrados niños, docentes y familias, para identificar aprendizajes, logros y desafíos que fortalezcan futuras prácticas educativas. Como afirma Pizarro (2018), sistematizar no solo implica describir, sino también “hacer emerger sentidos profundos de la experiencia a partir de la reflexión colectiva” (p. 44), lo cual ha guiado nuestro trabajo de reconstrucción crítica.

La recolección de información se desarrolló a través de diversas técnicas cualitativas. En primer lugar, implementamos la observación participante de manera semanal durante dos meses, con sesiones de 120 minutos. Esto nos permitió registrar cómo los niños exploraban los juguetes contruidos por sus familias, las habilidades cognitivas que desarrollaban y sus interacciones sociales. Para garantizar la rigurosidad del proceso, utilizamos una ficha de observación estructurada (ver Anexo 1), que incluía categorías como la interacción del niño con el juguete, la curiosidad, la memoria, la atención, la resolución de problemas, la creatividad, la interacción social y emocional, así como nuevas interpretaciones o usos del material reciclado. Este registro nos permitió documentar el proceso en tiempo real, en concordancia con Berk y Winsler (2010), quienes enfatizan la importancia de observar a los niños “en contextos naturales de juego para comprender su desarrollo real” (p. 71).



Un componente fundamental de esta experiencia fue la construcción familiar de los juguetes didácticos. Las familias utilizaron materiales reciclables disponibles en sus hogares, como botellas, tapas, cajas, tubos y retazos. Este enfoque no solo fortaleció el vínculo entre la familia y la escuela, sino que también promovió una corresponsabilidad educativa y fomentó actitudes de sostenibilidad. Además, pudimos observar cómo la elaboración conjunta de los juguetes influía en la motivación de los niños, quienes mostraron un mayor compromiso durante las actividades. La participación familiar se documentó mediante fotografías, notas docentes y testimonios recogidos en entrevistas.

Las entrevistas semiestructuradas dirigidas tanto a familias como a docentes fueron cruciales para comprender percepciones, cambios observados y aprendizajes emergentes. El análisis de estas entrevistas se llevó a cabo mediante un proceso de codificación cualitativa, siguiendo el enfoque de Braun y Clarke (2006). Esto incluyó una lectura inicial y familiarización con los datos, la creación de códigos descriptivos vinculados a habilidades cognitivas, participación familiar, uso del juguete, emociones, interacción social y creatividad (ver Anexo 4). Posteriormente, agrupamos estos códigos en categorías temáticas y construimos temas interpretativos que articulan los hallazgos con el marco teórico. Finalmente, elaboramos una síntesis narrativa apoyada en citas textuales, lo que nos permitió identificar patrones relevantes y contrastarlos con los datos de la observación participante.

El docente también mantuvo un diario de campo reflexivo (ver Anexo 3), donde registró percepciones personales, incidencias relevantes, dudas metodológicas, reacciones inesperadas de los niños, hipótesis emergentes y reflexiones sobre la práctica pedagógica. Este diario fue fundamental para identificar tensiones, avances y aprendizajes durante la intervención, en coherencia con Jara (2013), quien sostiene que la reflexión crítica es el corazón de toda sistematización. Además, utilizamos los registros pedagógicos institucionales (ver Anexo 2) para complementar la reconstrucción de la experiencia. Estos instrumentos aportaron descripciones narrativas de actividades, avances en las habilidades de cada niño, evidencias de participación familiar y observaciones del equipo docente.



La estrategia de análisis se centró en la triangulación cualitativa entre observaciones participantes, entrevistas, diario de campo y registros pedagógicos. Este procedimiento nos permitió, como señalan Hernández-Sampieri et al. (2018), “mirar el fenómeno desde diferentes perspectivas” (p. 412), aumentando así la validez interpretativa del estudio. Las fases del análisis incluyeron la organización y familiarización con todos los datos; la codificación inicial para identificar patrones relevantes (ver Anexo 4); la construcción de categorías alineadas con las preguntas orientadoras; la relación teoría-práctica, contrastando los hallazgos con autores como Ginsburg (2007), Bruner (1996) y Vygotsky (1978); y finalmente, la elaboración de interpretaciones que reflejen el desarrollo cognitivo y social observado, así como la identificación de aprendizajes y desafíos del proceso vivido.

Como productos finales, el Plan de Sistematización permitió generar una reconstrucción detallada de la experiencia, formular categorías analíticas basadas en la evidencia, comprender las transformaciones observadas en los niños y elaborar reflexiones pedagógicas orientadas a fortalecer futuras prácticas. Los resultados obtenidos se constituyen en insumos útiles para otros contextos vulnerables, donde la creatividad, la participación familiar y el uso de materiales reciclables pueden convertirse en estrategias pedagógicas poderosas para promover el desarrollo integral en la primera infancia.

Integración de elementos teóricos

Para interpretar y fundamentar la experiencia sistematizada, se articuló principalmente el enfoque sociocultural del aprendizaje desarrollado por Barbara Rogoff (2003, 2014), Rogoff enfatiza que el aprendizaje ocurre de manera más potente cuando los niños y niñas participan activamente en actividades culturalmente significativas junto a adultos y pares, apropiándose de los roles, herramientas y prácticas de su comunidad.

En este caso, la elaboración y uso de juguetes con materiales reciclados y de uso cotidiano (botellas, cartón, tapas, telas reutilizadas) permitió que los niños se involucraran en prácticas auténticas de su entorno inmediato: reconocieron objetos que forman parte de



su vida diaria en el hogar y en el barrio, los transformaron colectivamente con la guía de las docentes y las familias, y les dieron nuevos significados lúdicos y educativos.

Por último, se retoman los aportes de Flear (2011) y Edwards (2015) sobre el aprendizaje lúdico, recordándonos que el juego no es un descanso del aprendizaje, sino una forma poderosa de pensar, crear y construir autonomía. Usar materiales reciclados encaja perfectamente con esta idea, pues permite imaginar, transformar y crear sin límites y sin instrucciones impuestas.

- **Propuesta de estrategia didáctica**

A partir de la sistematización y del diálogo con la teoría, se ha diseñado una estrategia didáctica centrada en fortalecer el aprendizaje basado en la curiosidad. Esta propuesta se estructura en varias etapas, siguiendo el enfoque de sistematización propuesto por Óscar Jara, adaptadas al contexto de la unidad de servicio Construyendo Ideales S2. En las cuales encontramos las siguientes etapas:

La primera etapa consiste en la identificación de la práctica pedagógica: porque surge la iniciativa de crear juguetes didácticos en material reciclable desde el problema inicial como lo es la escasez de juguetes didácticos en el aula, la necesidad de estimular el aprendizaje creativo y la motivación de los niños y niñas aprovechando los materiales del entorno

La segunda etapa es la planificación colaborativa: Durante esta fase, se organizan encuentros con las familias para planificar la construcción de los juguetes. Es importante considerar las habilidades y preferencias de los niños para identificar las habilidades cognitivas como memoria, atención y razonamiento. Esta etapa se lleva a cabo durante la fase de preparación del proyecto.



La tercera etapa implica la construcción de juguetes: En esta fase, se realiza un trabajo colaborativo donde las familias participan activamente en la construcción de los juguetes. Esta actividad incluye actividades de exploración sensorial y juego libre, lo que fomenta la autonomía infantil. La construcción de juguetes se ejecuta en sesiones específicas programadas a lo largo del proyecto. (ver anexo 8)

La cuarta etapa se centra en la observación y registro: En esta fase, se realiza un registro constante del proceso a través de la observación y fotografías. Se documentan las interacciones de los niños con los juguetes y el impacto que estos tienen en su aprendizaje. Esta actividad se lleva a cabo de manera continua durante todas las actividades del proyecto.

La última etapa es punto de llegada y análisis: Se crean espacios para que los educadores analicen los avances y reconozcan las dificultades encontradas. Siguiendo los modelos de Ainscow (2016), se ajustan las actividades según las necesidades del grupo. Esta reflexión se realiza después de cada sesión y al final de cada etapa del proyecto.

La estrategia se convierte así en una guía para impulsar el aprendizaje infantil utilizando recursos accesibles y sostenibles, y a su vez la sistematización muestra que esta experiencia puede replicarse y mejorarse, incorporando nuevos materiales, mayor participación familiar y criterios de seguridad.

Esta propuesta está alineada con la urgencia de promover prácticas innovadoras en contextos vulnerables, como lo enfatiza Sánchez (2021) en sus estudios sobre educación inclusiva.



Análisis de la propuesta de la estrategia didáctica

La estrategia didáctica diseñada a partir de la sistematización evidencia un proceso educativo sólido que articula la participación de niños, familias y docentes. En coherencia con el enfoque de Óscar Jara, la propuesta no se limita a describir actividades, sino que busca comprender cómo la experiencia se transforma en conocimiento pedagógico y cómo este puede orientar prácticas futuras.

Para empezar, la identificación de la práctica pedagógica permite reconocer un problema real como la escasez de materiales didácticos y la necesidad de motivar el aprendizaje creativo ya que lo convierte en una oportunidad para fomentar la exploración infantil a través de materiales reciclables.

Desde la planificación colaborativa con las familias constituye uno de los elementos más enriquecedores de la propuesta. No solo fortalece el vínculo escuela-familia, sino que promueve una corresponsabilidad educativa que resulta esencial en la construcción de ambientes de aprendizaje y la consideración de habilidades, intereses y preferencias de los niños y sus familias.

Al realizar la observación a las interacciones, avances y retos facilita una comprensión profunda del impacto educativo de los juguetes reciclados. Esta etapa muestra el valor de la sistematización como herramienta no solo para narrar, sino para analizar y reinterpretar la práctica pedagógica en tiempo real.

Finalmente, en el punto de llegada y análisis, se evidencia el carácter reflexivo y transformador de la propuesta. La observación continua permite adaptar las actividades a las necesidades del grupo.

Así pues, la estrategia no solo promueve el aprendizaje basado en la curiosidad, sino que se convierte en una respuesta pedagógica innovadora ante la falta de recursos, tal como destaca Sánchez (2021) en su análisis de prácticas inclusivas en contextos vulnerables. El uso de materiales reciclables, sumado a la participación activa de las familias y la reflexión pedagógica sistemática, configura una propuesta integral, sostenible y ajustada a las necesidades reales de los niños.



Plan Metodológico

Objetivos	Pasos de Sistematización	Actividades	Resultados Esperados
Fortalecer el aprendizaje basado en la curiosidad	Identificación de la práctica	Encuentros con familias	Mayor participación familiar en el aprendizaje
Fomentar la autonomía infantil	Planificación colaborativa	Construcción de juguetes con materiales reciclables	Desarrollo de habilidades motoras y creativas
Promover la reflexión docente	Observación y registro	Actividades de exploración sensorial y juego libre	Mejora en la interacción y el aprendizaje social
Ajustar actividades según necesidades del grupo	Reflexión docente	Espacios de reflexión y ajuste de actividades	Adaptación de la enseñanza a las necesidades del grupo

Tabla: elaboración propia

Aspectos éticos

En esta investigación, se han abordado cuidadosamente los aspectos éticos relacionados con la participación de los niños y sus familias. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando que comprendieran el propósito del estudio y su derecho a participar de manera voluntaria. Se les proporcionó información clara sobre el uso de los datos recolectados y se les permitió hacer preguntas.

Para garantizar la confidencialidad y el anonimato, se implementaron medidas de protección de la identidad de los participantes, almacenando los datos de forma segura y utilizando un sistema de codificación. Solo los investigadores involucrados en el proceso tuvieron acceso a la información personal.

Se respetaron los derechos de los niños y las familias, permitiéndoles retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones y asegurando que su participación no afectara su relación con la modalidad. Se promovió un ambiente de respeto y confianza, valorando las opiniones y experiencias de los participantes para que se sintieran cómodos y seguros durante la investigación.



Cronograma y alcance temporal

La intervención y la recolección de datos se llevaron a cabo durante un período de dos meses, estructurándose en fases específicas que permitieron un análisis profundo del impacto de los juguetes didácticos elaborados con materiales reciclables. A continuación, se presenta un cronograma que detalla las actividades programadas:

Semana	Actividad	Descripción
1	Reunión inicial con familias	Presentación del proyecto y obtención del consentimiento informado.
2	Identificación de la práctica pedagógica	Análisis de la práctica existente en la UDS y contextualización de los recursos.
3	Planificación colaborativa	Encuentros con familias para seleccionar y planificar la construcción de juguetes.
4-5	Construcción de juguetes	Sesiones de trabajo colaborativo donde las familias construyen los juguetes.
6-7	Actividades de exploración sensorial	Implementación de juegos y actividades que fomenten la curiosidad y la autonomía.
8	Observación y registro	Documentación de interacciones y progreso de los niños con los juguetes.
9	Reflexión docente	Análisis de avances y ajustes de actividades según las necesidades del grupo.
10	Evaluación final y cierre	Revisión de resultados y presentación de hallazgos a las familias y docentes.

Tabla elaboración propia.

3. Resultados y discusiones

• Desarrollo

La experiencia pedagógica ¿Juguetes didácticos en material reciclable: como aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia? se ejecutó en la unidad de servicios



Construyendo ideales S2, en Paz de Ariporo, Casanare, en donde se involucró un grupo de 10 niños y niñas, 3 docentes y 10 familias.

La recuperación del proceso vivido: una vez definida la estrategia de trabajo y teniendo clara la idea, se procedió a reunir a las familias para socializarles el proyecto y solicitar de ellas su colaboración y realizar una encuesta, que nos permitiera conocer los gustos e intereses de los niños y con base en esta información, construir los juguetes para el desarrollo de la estrategia, luego como docentes en formación procedimos a determinar Cómo, cuándo y dónde se aplicaría la estrategia, así como también que tipo de juguetes construiríamos junto a las familias. Hubo un punto en el que nos preocupaba mucho el cómo llegarles a los niños con juguetes poco llamativos y lograr su aceptación, sin embargo, eso nos permitió comprender que teníamos que llegar con una propuesta muy atractiva para lograr un impacto positivo en los niños.

Teniendo claro todo lo anterior, realizamos una planificación colectiva con las actividades de los encuentros que se llevarían a cabo con los niños y las familias el cual se describe a continuación.

En el primer encuentro llegan las familias a la UDS Construyendo ideales S2 y como introducción al tema a desarrollar se proyectó un video sobre la elaboración de juguetes en material reciclable con el fin de que tuvieran una guía o ejemplo y así promover la motivación y participación activa de las familias.

Seguidamente se llevaron los materiales como cartón, botellas, tijeras, pegamento, silicona, vinilos y los cuales fueron entregados para la elaboración de juguetes como carros, aviones, cocina para niños, maracas, trenes, loterías, entre otros. A partir de estos elementos reciclables, los participantes exploraron distintas posibilidades creativas, aprendiendo a transformar objetos cotidianos en propuestas lúdicas y sostenibles. Este proceso no solo fomentó la imaginación, también promovió la reutilización, el ahorro económico y la conciencia ambiental, demostrando que es posible divertirse mientras se promueve el cuidado del planeta.”



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

Una vez que las familias terminaron de elaborar el juguete didáctico, tuvieron la oportunidad de presentarlo ante el grupo y explicar su funcionamiento, destacando los materiales reutilizados.

En segundo lugar, organizamos un encuentro donde se llevó a cabo la fase de exploración a través de un cuento titulado *El juguete que volvió a nacer*. Esta narración permitió a los participantes reflexionar sobre la importancia de darle una segunda oportunidad a los objetos, invitándolos a imaginar cómo los materiales en desuso pueden transformarse en algo nuevo y significativo. A partir del cuento, surgieron conversaciones sobre el reciclaje, la creatividad y el valor emocional que nos puede dar cada juguete creado por nuestras propias manos, en ese mismo orden, se procede a entregarle el juguete al niño o niña, permitiéndole explorar libremente sus características, texturas y posibilidades de uso. Este momento es fundamental porque facilita en los niños la interacción directa con el material elaborado y promueve el descubrimiento a través del juego y a nivel cognitivo, favorece el desarrollo de habilidades como la atención, la observación y la resolución de problemas, ya que el niño-niña analiza cómo funciona el juguete y de qué manera puede utilizarlo.

Por último, en la fase de cierre se realizó una observación del resultado obtenido, valorando tanto el proceso creativo como la funcionalidad de los juguetes elaborados. Se crearon juguetes como carros, aviones, loterías, cocinas didácticas y otros objetos lúdicos hechos a partir de materiales reciclables. Durante esta etapa, las familias compartieron sus experiencias, identificaron los aprendizajes adquiridos y reflexionaron sobre la importancia de reutilizar recursos para dar vida a nuevas formas de juego y por parte de los niños-niñas se evidenció la expresión de alegría, así como su agrado al jugar e interactuar con un nuevo juguete. Su entusiasmo se reflejaba en las sonrisas, la curiosidad y la disposición al explorar cada detalle del objeto creado, demostrando que la experiencia no solo fue significativa, sino también motivadora y placentera para ellos. (*ver anexo 3*)



- **Resultados, Análisis y Argumentación.**

Los resultados obtenidos a través de la observación participante, las entrevistas semiestructuradas y los registros pedagógicos, describen el proceso de enseñanza y aprendizaje evidencian que el uso de juguetes didácticos elaborados con material reciclable aporta significativamente al desarrollo del aprendizaje basado en la curiosidad de los niños. La observación permitió identificar habilidades cognitivas como memoria, atención y razonamiento, mientras que las entrevistas y los diarios de campo sistematizaron las experiencias educativas y los aprendizajes generados durante el proceso, respondiendo directamente a los objetivos específicos planteados. Estos instrumentos permitieron recoger evidencias cualitativas que muestran cómo la elaboración de juguetes didácticos con materiales reciclables favoreció el desarrollo integral de los niños, especialmente en áreas como la motricidad fina, la imaginación y la resolución de problemas, durante las actividades, se observó un alto nivel de participación, curiosidad y entusiasmo, lo cual se corrobora en los registros observacionales y las narrativas de los docentes.

El análisis de los datos muestra que la participación familiar en la creación y uso de los juguetes fortaleció el vínculo entre la escuela y la comunidad, promoviendo actitudes de sostenibilidad y corresponsabilidad educativa, esta evidencia se obtuvo tanto de las entrevistas a familias como de los diarios de campo, donde se registraron percepciones, tensiones y aprendizajes cotidianos, lo que da cuenta de la coherencia entre los instrumentos aplicados y los objetivos del estudio, además, la exploración libre de los juguetes permitió identificar avances en la creatividad, la resolución de problemas y la interacción social, aspectos que responden al objetivo de sistematizar las experiencias educativas y reflexionar sobre el impacto de la participación familiar.

Como argumentación, los hallazgos se articulan con el marco teórico y las categorías de análisis (desarrollo cognitivo, socioemocional y participación familiar), evidenciando que actividades lúdicas sostenibles y participativas promueven un aprendizaje más consciente y significativo. La triangulación de datos obtenidos a través de la observación directa, las



entrevistas y los diarios de campo permite respaldar que estas prácticas educativas fortalecen el desarrollo integral de los niños y fomentan la inclusión y la sostenibilidad en contextos educativos, tal como lo sugieren las teorías del aprendizaje activo y la educación inclusiva.

Conclusiones

En conclusión, este estudio evidencia que la utilización de juguetes didácticos elaborados con material reciclable constituye una estrategia pedagógica significativa para potenciar el desarrollo cognitivo en la primera infancia. A partir del análisis realizado, se logró reflexionar que estos recursos no solo promueven habilidades como la resolución de problemas, la creatividad y la atención sostenida, sino que también fomentan actitudes positivas hacia el cuidado del entorno. Los objetivos planteados se han alcanzado, demostrando que la incorporación de materiales reciclados en el aula es viable, accesible y beneficiosa para el aprendizaje temprano.

Asimismo, la experiencia reveló que la participación de los niños en la exploración y manipulación de estos juguetes fortalece su pensamiento lógico y su capacidad de experimentación. No obstante, se identificaron algunas limitaciones, principalmente relacionadas con la disponibilidad de materiales adecuados y la necesidad de mayor capacitación docente para diseñar recursos seguros y pedagógicamente pertinentes. Estas observaciones abren la puerta a futuras investigaciones que profundicen en estrategias para optimizar su implementación y evaluar sus efectos a largo plazo.

En suma, queda claro que los juguetes didácticos hechos con materiales reciclables representan una oportunidad educativa relevante, capaz de contribuir al desarrollo cognitivo infantil mientras se promueven prácticas sostenibles dentro del contexto escolar.



Referencias

- Ainscow, M. (2016). Developing inclusive education systems: The role of school leaders. *International Journal of Inclusive Education*, 20(1), 1-12.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Berk, L. E., & Winsler, A. (2010). *Scaffolding children's learning: Vygotsky and early childhood education*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Bruner, JS (1996). *La cultura de la educación*. Harvard University Press.
- Capachero Mendoza, M., Blanquicet Reinell, M., & Murillo Pereira, A. (2020). Recursos didácticos amigables con el ambiente: Mejora de la noción espacial en niños de preescolar. *Revista de Educación y Desarrollo*, 12(1), 45-58.
- Espitia Contreras, R., Atencio López, J., & Hawasly Molina, J. (2020). Estrategia didáctica basada en materiales reciclables para promover valores ambientales en estudiantes de preescolar. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(2), 123-136.
- Edwards, C. P. (2015). The role of play in young children's learning: A review of the literature. *International Journal of Early Years Education*, 23(3), 233-245.
- Fleer, M. (2011). *Early learning and development: Cultural-historical concepts in play*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182-191.
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). El poder de la retroalimentación. *Revista de Investigación Educativa*, 77 (1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- effectiveness: A review of recent research. *Educational Technology & Society*, 22(3), 1-12.
- Jara, O. (2013). Sistematización de experiencias: Una herramienta para el aprendizaje colaborativo. *Revista de Educación*, 1(1), 45-60.



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

- Jara Holliday, O. (2006). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles*. Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.
- Jara Holliday, O. (2018). *Sistematizar no es recopilar: Propuestas para pensar la sistematización de experiencias*. San José: CEP Alforja / CEAAL. Martínez, M. (2020). Impacto del uso de materiales reciclables en la educación ambiental en la infancia. *Journal of Environmental Education*, 41(2), 123-135.
- Mishra, P. y Koehler, MJ (2006). Conocimiento del contenido pedagógico tecnológico: Un marco para el conocimiento docente. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017–1054.
- Montessori, M. (2007). *El método Montessori*. Ediciones Morata.
- Novak, JD, y Gowin, DB (1984). *Aprender a aprender*. Cambridge University Press.
- Piaget, J. (1956). *La formación del hombre*. Ediciones Siglo XXI.
- Piaget, J. (1956). The child's conception of the world. New York: Harcourt, Brace.
- Pizarro, A. (2018). La voz de los niños en la sistematización de experiencias educativas. *Educación y Pedagogía*, 26(1), 97-110.
- Sánchez, L. (2021). Educación infantil en comunidades marginadas: Retos y oportunidades. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(1), 25-40.
- Sánchez Olaya, A. (2023). Manejo de material reciclable como herramienta didáctica para potenciar el desarrollo motriz en niños y niñas. *Revista de Investigación Educativa*, 25(1), 67-78.
- Vásquez Morán, C. (2017). Uso de materiales reciclables como recurso didáctico y su relación con el desarrollo de la creatividad en estudiantes de primaria. *Educación y Pedagogía*, 29(2), 89-102.
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en sociedad: El desarrollo de procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press.



Anexos

Anexo 1. Ficha de Observación para el Trabajo en Aula

Título: Observación de interacción con juguetes didácticos reciclables

Lugar: Unidad de servicio Construyendo Ideales S2

Grupo: Niños y niñas de 2 a 4 años

Duración por sesión: 20–30 minutos

Variables a observar

Categoría	Indicadores	Escala	Notas (observaciones cualitativas)
Atención	Mantiene interés en la actividad	Alta	La mayoría de los niños mantuvieron la mirada fija en el juguete durante varios minutos consecutivos; algunos mostraron sonrisa y concentración sostenida. Un niño de 3 años miraba fijamente mientras ensamblaba piezas, sin distraerse incluso cuando otros niños pasaban cerca.
Exploración	Manipula, prueba, experimenta con el juguete	Sí	Los niños tocaron, giraron, encajaron y desarmaron el juguete varias veces, lo agitaban para escuchar sonidos (botellas con semillas), lo giraban en todas direcciones — probando reacciones distintas —. Una niña de 2 años sostuvo una botella reciclable, la puso al oído, la agitó y mostró sorpresa cuando sonó.
Resolución de problemas	Busca alternativas, intenta varias veces, consulta	Media	En algunos casos, los niños intentaron ensamblar piezas sin éxito: tras un primer intento fallido, preguntaban a la docente “¿así?” o “¿dónde va esto?”, luego reintentaban cambiando la orientación de las piezas hasta lograr encajar. Pero en un par de niños pequeños (2 años) se frustraron tras dos intentos y requirieron ayuda.
Interacción social	Comparte, colabora, pide turnos	Sí	Se observó que dos niños negociaron turnos para usar el mismo objeto reciclable (“Te lo doy cuando yo termine”), y una niña ofreció una tapa para que otro la usara. Hubo momentos en los que compartieron piezas plásticas



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

			entre sí y comentaban “míralo, sirve aquí”.
Lenguaje	Describe acciones; hace preguntas; nombra objetos	Media	Algunos expresaron frases espontáneas: “¡Mira mamá, ruido!”, “queda así”, “uno, dos, tres (tapitas)”. Un niño de 4 años preguntó “¿y si le pongo otra tapa?”, mientras manipulaba el juguete. En niños más pequeños predominaron balbuceos o monosílabos.
Motricidad fina	Ensambla, encaja, manipula piezas pequeñas	Adecuada / Regular	Varios niños lograron insertar tapas en botellas, empujar palitos, ensamblar piezas pequeñas con relativa precisión. Un niño de 3 años tardó en coordinar ambas manos, pero con perseverancia consiguió encajar una tapa. En los de 2 años, la manipulación fue más torpe y a veces requería apoyos de los docentes.



Anexo 2. Registros Pedagógicos Institucionales

Registro 1. Actividad: “Clasificación de Tapas”

Fecha: agosto 202

Los niños clasificaron tapas de colores en recipientes. Se evidenció mayor precisión en la motricidad fina y capacidad para diferenciar color y tamaño. Dos niños verbalizaron espontáneamente frases como “este es grande” y “amarillo va aquí”.

Registro 2. Actividad: “Construcción de Instrumentos”

Fecha: agosto 2025

Utilizando botellas, semillas y tubos, las familias elaboraron instrumentos caseros. En el aula, los niños exploraron sonidos, golpeando suavemente los tubos y agitando las botellas. Mostraron entusiasmo y curiosidad, acompañados por expresiones de sorpresa.

Registro 3. Actividad: “Cajas Exploradoras”

Fecha: agosto 2025

Los niños manipularon cajas de cartón con orificios y texturas. Se observó iniciativa para introducir objetos y explorar sus efectos. Algunos niños imitaban a sus compañeros; otros preferían trabajar de forma individual.



Anexo 3. Diario de Campo

En los diarios de campo se registraron percepciones, tensiones y aprendizajes cotidianos del proceso.

Sesión 1

“Hoy los niños mostraron sorpresa cuando les presenté los juguetes que sus familias elaboraron. Fue evidente que reconocer un objeto construido en casa aumentó la motivación. Algunos niños dijeron: ‘Mi mamá hizo este’ o ‘Yo ayudé’. Esto reforzó el vínculo afectivo y la disposición al aprendizaje.”

sesión 2

“Durante la actividad de clasificación con tapas, noté avances en la atención sostenida. Un niño que usualmente se distrae mantuvo su participación por casi toda la sesión. Me pregunto si el componente sensorial del material reciclado influye en este cambio.”

Sesión 3

“Se presentó un momento de frustración cuando un niño no logró ensamblar una pieza, pero después de modelar una posible solución, logró resolverlo. Esto confirma que el acompañamiento mediado favorece la resolución de problemas en esta etapa.”



Anexo 4. Codificación Cualitativa Inicial (Basada en Braun & Clarke, 2006)

Código	Nombre del código	Descripción / Interpretación	Fragmento de entrevista u observación
C1	Atención sostenida	El niño mantiene la concentración durante la actividad sin distracciones fuertes.	“Estuvo casi toda la actividad mirando cómo encajaba cada pieza. No se levantó ni se distrajo con otros juguetes.”
C2	Interés por manipular	Curiosidad por tocar, mover, abrir, probar o transformar el objeto.	“Ella mete y saca las tapas varias veces; quiere ver cómo suena y qué pasa si las mezcla.”
C3	Creatividad espontánea	El niño inventa usos nuevos para el material o crea narrativas propias.	“Dijo que la caja era una ‘casita’ y empezó a organizar las tapas como si fueran muebles.”
C4	Participación familiar significativa	Evidencia de que la familia participó activamente en la construcción.	“La mamá contó que lo pintaron juntos y eligieron los colores según lo que a él le gusta.”
C5	Lenguaje descriptivo en aumento	Uso espontáneo de palabras para describir acciones, procesos u objetos.	“Me dijo: ‘Estoy haciendo una torre alta porque esta tapa es grande y esta es chiquita’.”
C6	Dificultades motrices leves	Dificultad para manipular piezas pequeñas o coordinar movimientos finos.	“Intentó varias veces poner la tapa pequeña en el tubo, pero necesitó apoyo para lograrlo.”
C7	Emociones positivas	Expresiones de entusiasmo, alegría, sorpresa o diversión.	“Se reía cada vez que la botella sonaba; decía ‘¡otra vez, otra vez!’ con emoción.”
C8	Cooperación entre pares	Comportamientos de colaboración, préstamo de materiales o ayuda.	“Comparte las piezas con sus compañeros sin pelear y hasta le muestra a otro cómo organizar las tapas.”
C9	Exploración sensorial	Interacción desde las sensaciones: sonido, textura, peso, color.	“Golpeaba suavemente las botellas para comparar sonidos y decía cuál era ‘fuerte’ y cuál ‘suave’.”



C10	Apego hacia los objetos contruidos en casa	Identifica el juguete como propio; expresa orgullo o vínculo afectivo.	“Mi hijo dice que ese carro lo hicimos juntos; lo reconoce como suyo y no lo quiere soltar.”
------------	--	--	--

Anexo 5. Entrevista Semiestructurada para Familias (Resultados Consolidados)

Se presenta la síntesis de los resultados obtenidos a partir de las entrevistas aplicadas a familias de los niños y niñas de 2 a 4 años.

1. ¿Su hijo/a ha usado juguetes hechos con material reciclable? ¿Cómo reacciona cuando juega con ellos?

La mayoría de las familias afirmó que sus hijos sí han utilizado juguetes elaborados con material reciclable, tanto en casa como en la institución. Las reacciones predominantes fueron entusiasmo, curiosidad, orgullo y apego afectivo, especialmente cuando el juguete había sido elaborado conjuntamente.

Patrones más frecuentes:

- Los niños reconocen el juguete como propio y muestran alegría al verlo.
- Se observa interés inmediato por manipularlo.
- Expresan orgullo cuando explican que lo hicieron con su familia.

Fragmentos representativos:

- *“Cuando ve el juguete dice que él lo hizo conmigo y se emociona.”*
- *“Le gusta mostrárselo a los otros niños y explicar para qué sirve.”*
- *“Apenas lo sacamos empieza a jugar sin que nadie se lo pida.”*

2. ¿Ha notado que estos juguetes lo llevan a pensar, explorar o resolver problemas? Algún ejemplo breve.

Las familias coincidieron en que los juguetes reciclables fomentan la exploración, la experimentación y la resolución de pequeños desafíos, como encajar, clasificar, abrir o construir.

Evidencias observadas por las familias:



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

- Prueban diferentes formas de usar las piezas.
- Intentan varias veces hasta lograr una acción (ensamblar, abrir, armar).
- Hacen preguntas sobre cómo funciona el objeto.
- Buscan soluciones sin pedir ayuda inmediata.

Ejemplos aportados:

- *“Intentaba poner las tapas por tamaño y decía cuál servía y cuál no.”*
- *“Quiso ver cómo sonaba si le metíamos arroz y después frijoles.”*
- *“Construyó una torre con las cajas y probaba cuál era más fuerte.”*

3. ¿Cree que estos materiales estimulan su creatividad (inventar, imaginar, transformar objetos)?

Todas las familias entrevistadas manifestaron que sí, que los materiales reciclables estimulan notablemente la creatividad de los niños, pues permiten interpretar libremente, crear juegos simbólicos y dar nuevos significados a los objetos.

Tendencias comunes:

- Los niños inventan historias en torno al objeto.
- Transforman cajas en casas, carros, animales o “máquinas”.
- Cambian continuamente el uso del juguete según su imaginación.

Testimonios destacados:

- *“Con el tubo dijo que era un telescopio y empezó a buscar estrellas.”*
- *“Usa las tapas como comida para sus muñecos.”*
- *“Convierte la caja en una casa y la decora con papeles.”*

4. ¿Utilizan materiales reciclables en casa para jugar o crear? ¿Cómo le va al niño/a?

Una parte significativa de las familias afirmó que sí integran materiales reciclables en casa, aunque algunas indicaron que no siempre lo hacen de manera intencional.

Hallazgos principales:

- Los niños disfrutaban usar cosas del hogar para inventar juegos.
- Les va bien manipulando objetos simples como tubos, cajas y tapas.
- Algunos requieren acompañamiento al usar materiales pequeños o duros.
- Varias familias expresaron interés en aprender más ideas para jugar con reciclaje.

Comentarios típicos:

- *“Guardamos cajas y las pintamos para hacer casitas.”*



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

- *“Le gusta jugar con botellas; les mete cosas para escuchar sonidos.”*
- *“A veces no sé qué hacer con los materiales, pero a él le encanta.”*

5. ¿Qué piensa del uso de juguetes reciclables en la institución? ¿Qué sugerencia tendría?

Las familias valoran positivamente que la institución incorpore juguetes reciclables, pues consideran que son económicos, creativos, educativos y fomentan la participación familiar.

Percepciones destacadas:

- Son materiales accesibles y permiten aprender de manera divertida.
- Aumentan la motivación de los niños.
- Fortalecen el vínculo escuela–familia.
- Enseñan sobre el cuidado del ambiente.

Sugerencias más frecuentes:

- Realizar más talleres de construcción para involucrar a las familias.
- Variar los tipos de juguetes y proponer actividades nuevas.
- Integrar materiales reciclables en más áreas del aprendizaje.
- Compartir guías simples para fabricar juguetes en casa.

Fragmentos representativos:

- *“Me parece muy bueno porque aprendemos a reciclar y jugar al mismo tiempo.”*
- *“Sería chévere que hicieran más actividades donde uno pueda construir con ellos.”*
- *“Ojalá nos compartan ideas para seguir en casa.”*



Anexo 6. Entrevista Semiestructurada para Docentes (Resultados Consolidados)

Este anexo presenta la síntesis de los resultados obtenidos a partir de entrevistas realizadas a los docentes de la UDS Construyendo Ideales S2.

1. ¿Cómo describiría el interés de los niños por los juguetes hechos con material reciclable?

Coinciden en que el interés de los niños es alto y espontáneo. Los juguetes elaborados con materiales reciclables generan curiosidad inmediata, especialmente porque son objetos no tradicionales, con texturas, sonidos y formas distintas a las que están habituados.

Patrones observados:

- Los niños se acercan rápidamente a explorar sin necesidad de indicación.
- Manipulan los objetos con persistencia y entusiasmo.
- Expresan afecto especial cuando el juguete fue construido en casa con su familia.

Testimonios representativos:

- *“Apenas ven los materiales, los quieren tocar y ver qué pueden hacer con ellos.”*
- *“Se emocionan más que con los juguetes convencionales, quizás porque son diferentes.”*
- *“Cuando saben que lo hicieron con mamá o papá, lo cuidan más.”*

2. ¿Qué aportes al desarrollo cognitivo ha observado (exploración, resolución de problemas, clasificación, memoria)?

Reportan avances visibles en varias áreas cognitivas. Los juguetes reciclables impulsan un tipo de aprendizaje activo que requiere descubrir, probar, fallar, buscar alternativas y recordar secuencias.

Principales aportes señalados:

- Exploración: manipulación constante, experimentación con sonido, textura y peso.
- Resolución de problemas: intentos repetidos para encajar, equilibrar o combinar materiales.
- Clasificación: separación por colores, tamaños y formas usando tapas, tubos y cajas.
- Memoria: recuerdan cómo ensamblaron el juguete y repiten secuencias de construcción.

Ejemplos concretos:



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

- “Comparan sonidos al agitar botellas y explican cuál suena más fuerte.”
- “Ensayan distintas formas de meter palitos por los orificios hasta lograrlo.”
- “Organizan las tapas por tamaño sin que yo se los pida.”
- “Recuerdan cómo armaron la ‘casita’ la sesión anterior y la replican.”

3. ¿Qué tipo de actividades realiza con estos materiales y cómo responden los niños?

Los docentes emplean los juguetes reciclables en actividades de exploración libre, retos cognitivos guiados, juego simbólico y estaciones de aprendizaje sensorial.

Tipos de actividades mencionadas:

- Exploración libre: dejar que los niños manipulen los materiales y descubran usos.
- Retos cognitivos: clasificar objetos, armar figuras, completar secuencias.
- Juego simbólico: convertir cajas en casas, carros o escenarios imaginarios.
- Motricidad fina: actividades de encaje, ensamble y enhebrado con materiales reciclados.

Respuesta de los niños:

- Alta participación y motivación sostenida.
- Piden repetir actividades realizadas en días anteriores.
- Comparten más entre pares que con juguetes comerciales.
- Surgen ideas espontáneas no previstas inicialmente por la docente.

Comentario destacado:

- *“Les fascina; incluso cuando la actividad termina quieren seguir jugando.”*

4. ¿Qué rol han tenido las familias en la recolección o construcción de estos juguetes?

Se resalta que las familias han contribuido de manera significativa, aunque con distintos niveles de participación.

Roles principales identificados:

- Aportan materiales reciclables (botellas, cajas, tapas, tubos).
- Elaboran juguetes junto a sus hijos en casa.
- Envían fotos y comentarios del proceso.
- Preguntan por nuevas ideas para seguir participando.

Observaciones de los educadores:

- *“Las familias que más participan tienen niños más motivados.”*
- *“Algunos enviaron juguetes muy creativos, hechos con sus hijos.”*



- *“La colaboración ha mejorado la relación familia–institución.”*

5. ¿Qué mejoras o ajustes considera necesarios para fortalecer su uso en el aula?

Los docentes plantean la necesidad de seguir fortaleciendo el proceso mediante mayor organización, diversidad de materiales y capacitación.

Sugerencias más mencionadas:

- Contar con un espacio fijo para guardar y exhibir los juguetes reciclables.
- Incorporar nuevos tipos de materiales más variados y seguros.
- Realizar talleres periódicos con familias para construir juguetes juntos.
- Integrar los juguetes reciclables a diferentes áreas (lenguaje, arte, matemáticas).
- Sistematizar actividades para que las familias tengan guías sencillas.

Comentarios relevantes:

- *“Sería útil tener un banco de ideas con ejemplos de juguetes.”*
- *“Podemos aprovechar estos elementos para más actividades académicas.”*
- *“Me gustaría recibir más formación sobre cómo usarlos pedagógicamente.”*



Juguetes Didácticos en Material Reciclable: ¿Cómo aporta en el desarrollo cognitivo de la primera infancia?, 2025

Anexo 7. Registro Fotográfico

COMENTARIO: Docente en formación realizando la entrevista a docente de aula	COMENTARIO: Docente en formación realizando la entrevista a madre

COMENTARIO: familias utilizando material reciclable, motivadas por la implementación de los juguetes reciclables, evidenciando la carencia de recursos.	COMENTARIO: evidencias sobre cómo los niños interactúan con los juguetes, las habilidades que desarrollan y las dinámicas familiares y educativas que se generan.		



Anexo 8. planificación colectiva

Planificación de actividades entre las familias, docentes y estudiantes en formación.

Fase	Actividades principales	Recursos utilizados	Resultados destacados
Introducción	Diversas rondas infantiles, cuentos	Videos de elaboración de juguetes en material reciclable,	Se logró motivar a los niños, fomentando su participación activa en la recolección de materiales reciclables, lo que estableció un ambiente propicio para el aprendizaje colaborativo.
Elaboración	Creación de juguetes en material reciclable variados materiales.	Cartón, botellas tijeras, pegamento, silicona, vinilos.	Se evidenció un notable desarrollo de habilidades motrices y cognitivas entre los niños, así como un incremento en la creatividad y la capacidad de resolución de problemas durante la construcción de los juguetes.
Exploración	Cuento y juego libre	cuento <i>El juguete que volvió a nacer.</i>	Los niños experimentaron una construcción activa del conocimiento sobre la reutilización de materiales, lo que facilitó avances significativos en su desarrollo cognitivo y social, promoviendo la curiosidad y la creatividad.
Cierre	Carros en botellas, loterías, aviones y diversos juguetes con tapas, botellas.	Materiales reciclados para la elaboración de juguetes.	La actividad culminó en una expresión de alegría y satisfacción por parte de los niños al ver sus creaciones, lo que fortaleció su autoestima y confianza en sus habilidades, además de fomentar la cooperación y el trabajo en equipo.