El arte con materiales reciclados como recurso para estimular la motricidad fina en niños de educación inicial

Art using recycled materials as a resource to stimulate fine motor skills in early childhood education

Sandra Maricela Morillo Pozo[1], Katherine Estefania Barahona Pozo[2], Verónica Yadira Romero Moreta[3], [4]Segundo Alberto Ganan Acalo, Fanny Rocío Tayupanda Yerbabuena[5] y Angélica María Mera Calle[6]

[1]Centro De Educación Inicial Yolanda Medina Mena, nena8939@hotmail.com, https://orcid.org/0009-0000-2828-9086, Ecuador
[2]U.E Ayacucho, kathita2790@gmail.com, https://orcid.org/0009-0009-1934-6902, Ecuador
[3]Investigadora Independiente, veroandader@gmail.com, https://orcid.org/0009-0006-0071-0119, Ecuador
[4]Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Guardiana de Lengua "27 de Febrero", alberths_10@yahoo.es, https://orcid.org/0009-0005-2063-2501, Ecuador
[5]Unidad Educativa Guasuntos, fannyrocio@hotmail.es, https://orcid.org/0009-0005-1893-9643, Ecuador
[6]Centro de Educación Inicial "Primero de Mayo", angyparvu@hotmail.com, https://orcid.org/0009-0003-6041-0538, Ecuador

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 23-07-2026
Revisado 19-08-2026
Aceptado 15-10-2026

Palabras Clave:

Motricidad fina
Educación inicial
Expresión artística
Materiales reciclados
Mediación pedagógica

RESUMEN

La insuficiencia de materiales didácticos pertinentes en educación inicial limita las oportunidades para desarrollar experiencias de estimulación motriz fina. Ante esta problemática, el arte con materiales reciclados constituye una alternativa accesible para integrar manipulación, creatividad y aprendizaje. El objetivo del estudio Analizar el aporte del arte con materiales reciclados a la estimulación de la motricidad fina en niños de educación inicial, considerando sus fundamentos pedagógicos, las habilidades manuales involucradas y las posibilidades educativas de su incorporación en experiencias de creación artística. Se empleó un enfoque cualitativo, con diseño documental y alcance descriptivo e interpretativo, mediante una revisión de artículos publicados entre 2023 y 2026. La información se organizó en una matriz bibliográfica y se examinó mediante análisis temático. La discusión permitió relacionar la pintura de botellas para elaborar macetas, la manipulación de tapas para crear cortinas y el entrelazado de fundas para confeccionar manteles con oportunidades de coordinación visomanual, precisión y control manual. Asimismo, se destacó la mediación docente y familiar, junto con las posibilidades de expresión creativa, autonomía y aprendizaje ambiental. Se concluye que el valor pedagógico de los materiales reciclados depende de la planificación, la adecuación de las actividades y la participación infantil. Los aportes identificados fundamentan posibilidades educativas, sin demostrar mejoras motrices ni establecer efectos causales en la iniciativa descrita.

Keywords:

Fine motor skills
Early childhood education
Artistic expression
Recycled materials
Pedagogical mediation

ABSTRACT

A lack of suitable educational materials in early childhood education limits opportunities for developing fine motor stimulation experiences. In response to this issue, art using recycled materials offers an accessible alternative for integrating manipulation, creativity, and learning. The study aimed to analyze the contribution of art using recycled materials to fine motor skill stimulation in early childhood education, considering pedagogical foundations, the manual skills involved, and the educational potential of incorporating these materials into artistic creation activities. A qualitative approach was employed, utilizing a documentary design with a descriptive and interpretive scope, based on a review of articles published between 2023 and 2026. Data were organized into a bibliographic matrix and examined through thematic analysis. The discussion linked activities—such as painting bottles to make planters, manipulating bottle caps to create curtains, and weaving plastic bags to make tablecloths—with opportunities for developing hand-eye coordination, precision, and manual control. Additionally, the study highlighted the role of teacher and family mediation, as well as the potential for creative expression, autonomy, and environmental learning. It is

concluded that the pedagogical value of recycled materials depends on planning, the suitability of activities, and child participation. The identified contributions provide a basis for educational possibilities, although the study did not demonstrate specific motor skill improvements or establish causal effects regarding the initiative described.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la educación inicial enfrenta el desafío de proporcionar experiencias que favorezcan el desarrollo integral infantil, especialmente aquellas relacionadas con la coordinación de movimientos precisos de manos y dedos. La motricidad fina interviene en la manipulación de objetos, la expresión artística y la autonomía cotidiana, por lo que su estimulación requiere oportunidades de exploración y práctica. El movimiento y el juego contribuyen a la construcción del pensamiento y al reconocimiento del entorno durante los primeros años de vida (Shunta & Chasi, 2023).

No obstante, la importancia atribuida al desarrollo motriz no siempre se traduce en actividades suficientemente variadas y sistemáticas. La limitada incorporación de experiencias manuales puede restringir el ejercicio de habilidades necesarias para sujetar herramientas, controlar movimientos y realizar acciones coordinadas. En este escenario, las artes plásticas permiten integrar creatividad, percepción visual y manipulación mediante propuestas adaptadas al desarrollo infantil (Cedeño & Santos, 2024).

La pintura, el rasgado y el modelado ofrecen oportunidades para fortalecer la pinza digital y la coordinación visomotora (Bajaña et al., 2026). Por ello, resulta necesario disponer de materiales pertinentes y una orientación pedagógica que transforme las actividades artísticas en experiencias significativas, particularmente en entornos donde la disponibilidad de recursos didácticos limita las posibilidades de aprendizaje.

En el contexto latinoamericano, la educación inicial requiere propuestas pedagógicas que respondan a las condiciones de cada comunidad y favorezcan el desarrollo de habilidades mediante experiencias participativas. La estimulación de la motricidad fina demanda materiales diversos, actividades planificadas y acompañamiento adulto; sin embargo, su integración puede verse limitada por la insuficiencia de recursos y la escasa variedad de experiencias manuales. Estas condiciones reducen las oportunidades para explorar texturas, manipular objetos y desarrollar movimientos precisos durante la etapa preescolar (Cedeño & Santos, 2024).

Ante esta problemática, la reutilización de materiales ofrece posibilidades para enriquecer los ambientes educativos mediante elementos disponibles en el entorno. Su aprovechamiento permite vincular la elaboración de recursos didácticos con la creatividad, la participación infantil y el cuidado ambiental. Asimismo, el reciclaje puede incorporarse a experiencias de aprendizaje que promuevan la exploración y el desarrollo de habilidades cognitivas (Negrete et al., 2024).

La articulación entre arte y reutilización requiere propósitos pedagógicos claros, pues disponer de materiales no garantiza una estimulación adecuada. La selección de actividades debe considerar las necesidades infantiles y permitir el ejercicio progresivo de destrezas manuales. En consecuencia, resulta pertinente fortalecer prácticas educativas que integren recursos accesibles, expresión artística y seguimiento del desarrollo motriz desde edades tempranas.

En Ecuador, la estimulación de la motricidad fina constituye una necesidad educativa relacionada con la disponibilidad de recursos y la organización de experiencias de aprendizaje. Las dificultades para manipular, sostener y mover objetos evidencian la importancia de fortalecer la coordinación visomanual mediante actividades pertinentes durante la educación inicial (Cedeño & Santos, 2024). Esta necesidad exige oportunidades de práctica que respeten los ritmos individuales y favorezcan la participación activa de los niños.

La limitada variedad de actividades grafoplásticas y el insuficiente conocimiento de propuestas innovadoras pueden restringir las experiencias destinadas al desarrollo manual (Demera & Palma, 2024). Asimismo, la pinza digital y la coordinación visomotriz requieren atención pedagógica mediante acciones creativas y recursos cercanos al entorno infantil (Guerrero & Meza, 2025). Por tanto, la intervención educativa debe articular materiales, planificación y acompañamiento.

Frente a la escasez de recursos didácticos, los materiales reciclados representan una alternativa accesible para ampliar las posibilidades de exploración. No obstante, su incorporación demanda tiempo, conocimientos técnicos y colaboración familiar, condiciones que influyen en la continuidad de estas prácticas (Macías, 2025). En este contexto, las actividades artísticas con elementos reutilizados adquieren pertinencia como experiencias que permiten ejercitar movimientos manuales, fomentar la creatividad y aprovechar recursos disponibles en la comunidad educativa.

La falta de materiales didácticos pertinentes limita las oportunidades para estimular la motricidad fina en niños de educación inicial. Ante esta necesidad, se desarrollaron actividades artísticas con botellas para elaborar macetas, tapas para crear cortinas y fundas plásticas entrelazadas para confeccionar manteles, con apoyo docente y familiar. Esta situación plantea la necesidad de comprender el aporte pedagógico del arte con materiales reciclados al desarrollo de habilidades manuales, sin atribuirle resultados que no han sido comprobados.

La problemática tiene como causa principal la insuficiencia de materiales didácticos pertinentes para desarrollar actividades de estimulación motriz fina. A esta condición pueden asociarse una limitada diversificación de recursos y el desconocimiento de posibilidades pedagógicas para aprovechar elementos del entorno. La escasa variedad de actividades grafoplásticas restringe las experiencias de manipulación y creación necesarias durante la educación inicial (Demera & Palma, 2024). Asimismo, las dificultades de tiempo y conocimiento técnico pueden obstaculizar la incorporación sostenida de materiales reciclados a las prácticas educativas (Macías, 2025).

Estas condiciones pueden reducir las oportunidades para ejercitar la coordinación visomanual, la pinza digital y la precisión de movimientos. Como consecuencia, podrían dificultarse acciones cotidianas que requieren control de manos y dedos, como sujetar herramientas, abotonar prendas y manipular objetos. La estimulación de estas habilidades también resulta relevante para la preparación progresiva hacia la escritura (Cárdenas & Meza, 2023).

Además, la disponibilidad limitada de experiencias artísticas puede restringir la exploración de texturas, formas y posibilidades expresivas. Por ello, aprovechar botellas, tapas y fundas plásticas representa una alternativa pedagógica que requiere comprenderse desde su relación con las destrezas manuales. El acompañamiento docente y familiar favorece la organización de experiencias creativas adaptadas a las necesidades infantiles (García & Zamora, 2025).

Con base a lo antes mencionado, surge la siguiente interrogante: ¿De qué manera el arte con materiales reciclados contribuye a la estimulación de la motricidad fina en niños de educación inicial? Para responder a esta interrogante, se establece que le objetivo general de este estudio es “Analizar el aporte del arte con materiales reciclados a la estimulación de la motricidad fina en niños de educación inicial, considerando sus fundamentos pedagógicos, las habilidades manuales involucradas y las posibilidades educativas de su incorporación en experiencias de creación artística”. Para la consecución de este objetivo, se establecieron dos objetivos específicos:

- Describir los fundamentos pedagógicos que relacionan la expresión artística y el aprovechamiento de materiales reciclados con la estimulación de la motricidad fina en niños de educación inicial, considerando la coordinación visomanual, la pinza digital y el control de movimientos manuales.
- Explicar las posibilidades educativas de las actividades artísticas con botellas, tapas y fundas plásticas reutilizadas para estimular habilidades motrices finas en niños de educación inicial, considerando las acciones de pintura, manipulación y entrelazado, junto con el acompañamiento docente y familiar.

La investigación se justifica por la necesidad de comprender el aporte del arte con materiales reciclados a la estimulación de la motricidad fina en niños de educación inicial. La insuficiencia de recursos didácticos pertinentes exige considerar alternativas accesibles que amplíen las oportunidades de exploración, manipulación y creación. Los materiales del entorno ofrecen posibilidades pedagógicas para ejercitar movimientos precisos y coordinados desde edades tempranas (Pérez et al., 2024).

Su relevancia educativa radica en explicar cómo la pintura, la manipulación de tapas y el entrelazado de fundas pueden vincularse con la coordinación visomanual, la pinza digital y el control manual. Las experiencias plásticas favorecen el ejercicio de habilidades relacionadas con la autonomía y la preparación para aprendizajes posteriores (Bajaña et al., 2026). Desde la dimensión social, la participación de docentes y familias permite articular acompañamiento y creatividad en experiencias compartidas. Esta colaboración adquiere importancia para orientar actividades pertinentes al desarrollo infantil (García & Zamora, 2025). Asimismo, la reutilización permite integrar el cuidado ambiental con propósitos educativos. Finalmente, el trabajo aportará una fundamentación pedagógica para orientar el aprovechamiento artístico de botellas, tapas y fundas plásticas. Su utilidad consiste en ofrecer criterios para seleccionar experiencias accesibles, pertinentes y vinculadas con las necesidades motrices de la infancia.

Marco teórico

El arte con materiales reciclados constituye un recurso pedagógico que articula expresión creativa, exploración del entorno y ejercicio de habilidades manuales en educación inicial. Su valor educativo depende de las experiencias que permite desarrollar y de la orientación que acompaña su utilización. Botellas, tapas y fundas plásticas pueden incorporarse a actividades de pintura, organización y entrelazado,

ofreciendo oportunidades para coordinar movimientos de manos y dedos. Esta relación puede comprenderse desde el constructivismo, la teoría sociocultural, el aprendizaje experiencial y la pedagogía Montessori, perspectivas que reconocen la participación infantil en la construcción del aprendizaje.

La motricidad fina y la expresión artística

La motricidad fina comprende movimientos precisos que requieren coordinación de pequeños músculos, especialmente de manos y dedos. Su desarrollo interviene en acciones como sujetar instrumentos, manipular objetos, abotonar prendas y realizar trazos. Durante la educación inicial, estas habilidades necesitan experiencias variadas, ajustadas al ritmo de cada niño. La expresión artística proporciona situaciones donde el movimiento adquiere sentido mediante la creación. La pintura, el modelado y el rasgado favorecen el ejercicio de la coordinación visomanual y la pinza digital, vinculando destrezas motrices con percepción y creatividad (Bajaña et al., 2026). Los materiales reciclados amplían las posibilidades de exploración por sus formas y texturas.

El constructivismo de Jean Piaget

Desde el constructivismo de Piaget, el conocimiento se construye mediante la interacción entre el sujeto y su entorno. El niño participa activamente al explorar objetos, reconocer características y reorganizar sus posibilidades de acción. En este sentido, los materiales reciclados permiten experiencias concretas de manipulación que relacionan percepción, movimiento y pensamiento. Pintar una botella implica reconocer su forma, ajustar el agarre y orientar movimientos sobre una superficie. Organizar tapas exige comparar tamaños, establecer relaciones y decidir su disposición. Estas acciones integran actividad motriz y construcción de conocimientos. La pertinencia de utilizar recursos cercanos al entorno infantil coincide con propuestas educativas que destacan su aprovechamiento para desarrollar habilidades manuales (Mosquera & Moreno, 2024).

La teoría sociocultural de Lev Vygotsky

La teoría sociocultural de Vygotsky permite comprender el aprendizaje como un proceso mediado por las relaciones sociales y las herramientas culturales. La zona de desarrollo próximo alude a la distancia entre aquello que el niño realiza independientemente y lo que puede lograr con orientación. En las actividades artísticas, docentes y familiares pueden ofrecer demostraciones, indicaciones y ayuda ajustada, favoreciendo una participación progresivamente autónoma. Durante el entrelazado, el adulto puede orientar la secuencia mientras el niño practica los movimientos. El acompañamiento debe facilitar la acción infantil sin sustituirla. La colaboración familiar y docente adquiere relevancia en experiencias que integran arte, juego y materiales reutilizados (Guerra, 2022).

El aprendizaje experiencial de John Dewey

La pedagogía de Dewey vincula el aprendizaje con experiencias significativas que relacionan acción, reflexión y situaciones del entorno. Elaborar una maceta, una cortina o un mantel proporciona un propósito comprensible para organizar movimientos y resolver dificultades. El valor pedagógico reside tanto en el proceso como en el producto: seleccionar materiales, probar procedimientos, reconocer dificultades y ajustar acciones. Estas experiencias permiten integrar conocimientos y habilidades en tareas contextualizadas. La transformación de residuos en recursos educativos también vincula el aula con prácticas ambientales cotidianas. La reutilización ofrece oportunidades para promover creatividad, participación y conciencia ambiental mediante experiencias de aprendizaje (Landini, 2023).

La pedagogía Montessori y la autonomía infantil

La pedagogía Montessori destaca la actividad autónoma, el ambiente preparado y la manipulación de materiales adecuados al desarrollo infantil. Sus principios permiten orientar la organización de experiencias con recursos reutilizados, aunque estos no equivalen automáticamente a materiales Montessori (Almache, 2021). Disponer elementos accesibles y presentar procedimientos favorece la concentración, el orden y la coordinación. El niño puede practicar movimientos gradualmente, mientras el adulto observa y acompaña cuando resulta necesario (Cedeño & Meza, 2024).

La articulación de estas perspectivas permite comprender el arte con materiales reciclados como una experiencia activa, social y contextualizada. Su aprovechamiento requiere intención pedagógica, oportunidades de participación y atención a las diferencias individuales. La creación artística puede relacionar precisión manual, autonomía y expresión, siempre que las actividades respondan a necesidades infantiles y permitan explorar materiales de manera progresiva. Así, su incorporación ofrece fundamentos para enriquecer la estimulación motriz fina y diversificar las experiencias educativas durante los primeros años de escolaridad.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrollará desde un enfoque cualitativo, orientado a comprender el aporte pedagógico del arte con materiales reciclados a la estimulación de la motricidad fina en niños de educación inicial. Este enfoque permitirá interpretar conceptos, fundamentos y experiencias educativas presentes en la literatura, atendiendo a sus significados y relaciones. El análisis se centrará en las posibilidades de la pintura, la manipulación y el entrelazado para ejercitar habilidades manuales, sin establecer mediciones propias ni atribuir resultados específicos al grupo infantil mencionado.

El estudio tendrá carácter documental y alcance descriptivo e interpretativo. La revisión bibliográfica permitirá organizar conocimientos sobre motricidad fina, expresión artística, reutilización de materiales y acompañamiento educativo. Su finalidad será describir las relaciones entre estas categorías y explicar sus posibilidades pedagógicas. Las actividades de elaboración de macetas con botellas, cortinas con tapas y manteles con fundas plásticas servirán como referentes contextuales para orientar la discusión, sin constituir una intervención evaluada dentro del diseño metodológico.

El corpus documental estará integrado inicialmente por los artículos proporcionados, publicados entre 2023 y 2026. Estos documentos abordan educación inicial, actividades grafoplásticas, materiales reciclables y desarrollo infantil. Su selección responderá a la pertinencia temática y a la disponibilidad del texto completo. Se distinguirán las publicaciones centradas directamente en motricidad fina de aquellas relacionadas con creatividad, dimensión cognitiva o motricidad gruesa, cuyos aportes se utilizarán únicamente para contextualizar aspectos complementarios y evitar extrapolaciones injustificadas.

Como criterios de inclusión se considerarán artículos académicos con autoría identificable, información metodológica y contenido relacionado con las categorías del estudio. Se priorizarán documentos sobre educación inicial y actividades manuales, así como antecedentes de otros niveles cuando permitan comprender la continuidad del desarrollo motriz. Se excluirán textos duplicados, documentos incompletos y publicaciones sin relación suficiente con el objetivo. Las diferencias entre fechas, títulos o datos bibliográficos serán verificadas utilizando la información disponible en los documentos originales.

La técnica de recopilación será el análisis documental, mediante una lectura organizada de cada publicación. Como instrumento se empleará una matriz de extracción bibliográfica que registrará autoría, año, título, contexto, objetivo, metodología, población estudiada, materiales utilizados, actividades desarrolladas, hallazgos y limitaciones. También incluirá un apartado sobre pertinencia para la investigación. Este instrumento permitirá conservar la relación entre cada afirmación y su fuente, facilitar comparaciones y diferenciar las conclusiones originales de las interpretaciones formuladas durante el análisis.

El procedimiento comprenderá cuatro momentos: organización del corpus, lectura analítica, categorización y síntesis interpretativa. Primero se revisarán los datos bibliográficos y la pertinencia de los documentos. Posteriormente se identificarán fragmentos relacionados con habilidades manuales y experiencias artísticas. En el tercer momento se agruparán los contenidos por categorías. Finalmente se integrarán coincidencias, diferencias y vacíos, relacionándolos con los objetivos y las perspectivas pedagógicas desarrolladas en el marco teórico, sin presentar la revisión como exhaustiva o sistemática.

Las categorías iniciales serán motricidad fina, expresión artística, materiales reciclados, mediación educativa y fundamentos pedagógicos. En motricidad fina se examinarán coordinación visomanual, pinza digital y precisión manual. La expresión artística incluirá pintura, manipulación y entrelazado. Los materiales reciclados se analizarán según sus posibilidades didácticas y condiciones de utilización. La mediación comprenderá acompañamiento docente y familiar. Los fundamentos pedagógicos permitirán interpretar la participación activa, la interacción social, la experiencia y la autonomía, admitiendo categorías emergentes durante la lectura.

El análisis de contenido será temático y se apoyará en la comparación entre documentos. Se identificarán aportes convergentes y diferencias relacionadas con edades, contextos y diseños metodológicos. Los resultados de experiencias particulares no se generalizarán automáticamente a todos los niños de educación inicial. Asimismo, se distinguirán propuestas pedagógicas, percepciones y resultados observados, considerando que ofrecen evidencias distintas. La síntesis explicará posibilidades educativas del arte con materiales reciclados, reconociendo las limitaciones del corpus y del alcance documental.

El rigor se fortalecerá mediante registros trazables, criterios explícitos de selección y revisión de coherencia entre objetivos, categorías y conclusiones. Las citas y referencias reconocerán la autoría conforme a las normas APA. No se recopilarán datos personales ni se establecerá contacto con participantes. La descripción contextual evitará identificar niños o familias. Las conclusiones se formularán con prudencia, sin afirmar causalidad ni mejoras comprobadas en la iniciativa mencionada. De esta manera, la metodología permitirá construir una interpretación fundamentada y pertinente del tema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Fundamentos pedagógicos de la relación entre expresión artística, materiales reciclados y motricidad fina

La relación entre expresión artística y motricidad fina se comprende desde una concepción del aprendizaje infantil basada en la actividad, la exploración y la interacción. Manipular materiales permite integrar percepción, movimiento y pensamiento en situaciones concretas. Shunta y Chasi (2023) destacan que las experiencias corporales y el juego participan en la construcción del conocimiento infantil. Desde esta perspectiva, el arte con elementos reutilizados adquiere valor cuando ofrece oportunidades para actuar, experimentar y tomar decisiones. Su contribución no depende exclusivamente del material, sino de las acciones que promueve y del sentido pedagógico que orienta la experiencia.

Este planteamiento coincide con el constructivismo, pues el niño construye conocimientos mientras reconoce propiedades, establece relaciones y modifica sus acciones sobre los objetos. Pérez et al. (2024) relacionan los recursos del entorno con el desarrollo de habilidades manuales y actividades cotidianas. La cercanía de estos materiales facilita experiencias contextualizadas, aunque su familiaridad no garantiza aprendizaje. Una botella puede convertirse en recurso educativo cuando permite explorar superficies, ajustar movimientos y desarrollar una creación. Por tanto, la transformación pedagógica del objeto requiere una actividad que vincule sus características con necesidades de aprendizaje, evitando reducir el reciclaje a la acumulación de elementos disponibles.

La expresión artística también proporciona un propósito para ejercitar destrezas. Bajaña et al. (2026) destacan la relación del rasgado y modelado con la pinza digital y la coordinación visomotora. Estos aportes permiten interpretar las actividades plásticas como experiencias donde el movimiento responde a una intención expresiva. Sin embargo, las distintas técnicas demandan acciones diferentes; pintar, modelar y entrelazar no ejercitan exactamente las mismas habilidades. En consecuencia, la planificación debe reconocer qué movimientos intervienen en cada tarea y cómo pueden ajustarse al desarrollo infantil. La variedad resulta pertinente cuando amplía experiencias significativas, sin imponer exigencias superiores a las posibilidades del niño.

Desde la teoría sociocultural, el acompañamiento permite comprender cómo las relaciones educativas participan en la adquisición de habilidades. García y Zamora (2025) destacan la colaboración familiar y docente dentro de experiencias que integran arte, juego y materiales naturales y reciclados. Aunque su propuesta corresponde a la pedagogía Waldorf, sus aportes permiten reconocer la importancia de una mediación sensible. El adulto puede demostrar una acción, ofrecer indicaciones y facilitar nuevos intentos, ajustando la ayuda. Esta interpretación implica que la colaboración debe conservar el protagonismo infantil: cuando el acompañante realiza la actividad completa, disminuyen las oportunidades de exploración y práctica del niño.

El aprendizaje experiencial aporta otro fundamento al relacionar acción, propósito y reflexión. Elaborar un objeto permite reconocer dificultades, probar alternativas y modificar procedimientos. Macías (2025) presenta la reutilización como una posibilidad educativa vinculada con creatividad, participación y desarrollo integral. No obstante, identifica barreras de tiempo, conocimiento técnico y apoyo familiar. Estos elementos introducen una tensión relevante: la accesibilidad económica del material no elimina las exigencias de organización pedagógica. El aprovechamiento educativo necesita preparación y continuidad. Por ello, una actividad ocasional puede ofrecer experiencias valiosas, pero no equivale por sí misma a una estimulación sistemática ni demuestra avances duraderos.

La autonomía constituye un criterio transversal que puede relacionarse con principios Montessori, especialmente la actividad independiente y la organización del ambiente. Esta relación representa una interpretación pedagógica, sin convertir cualquier experiencia de reciclaje en una práctica Montessori. Demera y Palma (2024) señalan la necesidad de diversificar actividades grafoplásticas, mientras Guerrero y Meza (2025) proponen experiencias lúdicas con recursos del medio. Ambos aportes respaldan organizar oportunidades progresivas de participación. Sin embargo, la valoración de una propuesta por especialistas debe diferenciarse de la comprobación de sus efectos: su pertinencia pedagógica fundamenta posibilidades de aplicación, pero no sustituye evidencias sobre cambios infantiles.

La convergencia entre estas perspectivas permite sostener que expresión artística y reutilización pueden relacionarse con la estimulación motriz mediante actividad significativa, mediación y autonomía. También exige reconocer diferencias entre fundamentos conceptuales, propuestas y experiencias aplicadas. Los beneficios resultan plausibles cuando los materiales permiten movimientos pertinentes y participación efectiva, no únicamente porque sean reciclados. Para el objetivo planteado, el aporte principal consiste en comprender esa articulación pedagógica, identificando condiciones de aprovechamiento y límites de interpretación. Así, la motricidad fina se integra con creatividad y aprendizaje, respetando ritmos individuales y evitando equiparar la elaboración de productos con el desarrollo de destrezas infantiles.

Posibilidades educativas de la pintura, la manipulación y el entrelazado con materiales reutilizados

Las posibilidades educativas de botellas, tapas y fundas plásticas se relacionan con las acciones que sus características permiten organizar. Sus diferencias de forma, tamaño y flexibilidad ofrecen experiencias manuales diversas, siempre que exista selección adecuada. Campos et al. (2025) plantean recursos reciclables para atender necesidades de precisión manual en niños de cuatro a cinco años. Este aporte respalda considerar la reutilización como alternativa didáctica, aunque no demuestra que cualquier objeto produzca los mismos beneficios. La discusión requiere vincular cada actividad con destrezas específicas y distinguir entre oportunidades de ejercicio, resultados reportados en otras experiencias y efectos todavía no evaluados.

La pintura sobre botellas puede ofrecer oportunidades para coordinar la mirada con los movimientos de la mano. El niño necesita orientar la herramienta hacia una superficie, regular su desplazamiento y mantener el objeto estable. Cuando sostiene la botella con una mano y pinta con la otra, también puede ejercitar coordinación bilateral. Bajaña et al. (2026) relacionan las técnicas plásticas con habilidades visomotoras, lo que permite fundamentar esta posibilidad. Sin embargo, el tamaño del instrumento y la forma de sujeción modifican la exigencia. Por tanto, pintar constituye una experiencia potencial de estimulación, cuya pertinencia depende de las condiciones concretas de realización.

Las tapas ofrecen posibilidades de agarre, selección, organización y disposición espacial. Al recogerlas y ubicarlas, pueden practicarse movimientos de dedos y ajustes de precisión, según su tamaño y la tarea propuesta. Pérez et al. (2024) vinculan materiales del entorno con habilidades manuales y autonomía cotidiana. En la elaboración de cortinas, estas posibilidades pueden complementarse con secuencias de colores y distribución de elementos. No obstante, organizar tapas no equivale automáticamente a ensartarlas. Si la actividad incluye introducir un cordón por una abertura, aumenta la demanda visomanual; esta acción debe presentarse como posibilidad de organización, sin atribuirla a la iniciativa descrita.

El entrelazado de fundas puede incorporar movimientos alternados de ambas manos y seguimiento de una secuencia. Si se utilizan tiras preparadas, una mano puede estabilizar la estructura mientras la otra desplaza el material. La flexibilidad exige ajustar el agarre y controlar la dirección del movimiento. Guerrero y Meza (2025) destacan la necesidad de atender pinza digital y coordinación visomotriz mediante actividades lúdicas. Su aporte permite interpretar la pertinencia del entrelazado, pero no constituye evidencia directa sobre manteles elaborados con fundas. La dificultad debe graduarse mediante elementos manejables y secuencias sencillas, evitando que la complejidad desplace la participación infantil.

Estas actividades también pueden relacionarse con habilidades preparatorias para aprendizajes posteriores. Macías y Nuñez (2025) destacan la contribución de las técnicas grafoplásticas a la preescritura, la percepción visual y la concentración. Cárdenas y Meza (2023), desde educación básica, muestran la relevancia de habilidades manuales para actividades vinculadas con escritura. La coincidencia permite reconocer continuidad entre experiencias tempranas y exigencias posteriores, pero no afirmar que elaborar macetas, cortinas o manteles garantice un mejor desempeño escrito. Su aporte consiste en ofrecer oportunidades para ejercitar componentes manuales y perceptivos que participan en tareas diversas, conservando el carácter expresivo de la educación inicial.

La creatividad y la participación amplían el sentido educativo de estas experiencias. Elegir colores, combinar materiales y modificar diseños permite expresar preferencias y explorar alternativas. Macías y Nuñez (2025) relacionan actividades grafoplásticas con autoexpresión e interacción social, mientras Negrete et al. (2024) sitúan el reciclaje dentro del aprendizaje cognitivo y ambiental. Estos aportes son complementarios: respaldan dimensiones distintas del desarrollo y no deben presentarse como pruebas equivalentes de mejora motriz. Asimismo, Paladines et al. (2025), centrados en motricidad gruesa, aportan antecedentes sobre reutilización educativa, pero sus conclusiones no se trasladan directamente al control fino de manos y dedos.

En conjunto, las posibilidades educativas dependen de la relación entre material, movimiento y orientación pedagógica. Demera y Palma (2024) destacan la necesidad de propuestas variadas, y Macías (2025) recuerda las dificultades de preparación y continuidad. La discusión permite explicar que pintura, manipulación y entrelazado pueden diversificar experiencias motrices cuando se adaptan al niño. También señala que accesibilidad y creatividad deben acompañarse de propósitos claros. Para el segundo objetivo, estas relaciones ofrecen una fundamentación de las actividades descritas, sin establecer superioridad frente a recursos convencionales ni confundir el atractivo del producto final con la adquisición efectiva de habilidades manuales.

Experiencias artísticas con materiales reciclados y sus aportes al desarrollo integral infantil

La iniciativa surgió ante la falta de materiales didácticos pertinentes para estimular la motricidad fina. Se aprovecharon botellas para pintar y diseñar pequeñas macetas, tapas plásticas para elaborar cortinas y fundas desechables entrelazadas para crear manteles, con apoyo familiar y docente. Su relevancia reside en transformar elementos disponibles en oportunidades de participación artística. Macías (2025) relaciona la

reutilización con alternativas educativas accesibles ante la escasez de recursos. Esta coincidencia permite comprender la pertinencia de la iniciativa, aunque la descripción de actividades no aporta evidencia suficiente para establecer cambios en las habilidades de los niños participantes.

La elaboración de macetas incorporó pintura y diseño sobre botellas, vinculando una acción manual con un producto reconocible. Desde una interpretación pedagógica, esta experiencia puede favorecer coordinación visomanual, ajuste del agarre y control del desplazamiento de la herramienta. Asimismo, elegir colores y distribuir elementos decorativos ofrece posibilidades de expresión personal. Bajaña et al. (2026) respaldan la relación entre experiencias plásticas y destrezas motrices. El beneficio potencial consiste en integrar precisión y creatividad dentro de una tarea significativa. No obstante, la decoración terminada no permite conocer cuánta participación tuvo cada niño ni qué movimientos pudo realizar de forma autónoma.

La creación de cortinas con tapas permitió incorporar objetos pequeños a una composición colectiva. Su manipulación puede ofrecer oportunidades para recoger, sostener, ordenar y ubicar elementos, según las tareas efectivamente asignadas. Estas acciones se relacionan con precisión manual y coordinación perceptiva. Pérez et al. (2024) destacan el aporte de recursos del entorno a habilidades cotidianas y autonomía. La cortina también puede favorecer decisiones sobre colores y distribución. Sin embargo, no se conoce el procedimiento específico de unión; por ello, no corresponde afirmar que todos los infantes practicaron ensartado. La interpretación debe mantenerse vinculada con la información disponible sobre la iniciativa.

El entrelazado de fundas para elaborar manteles incorporó una experiencia distinta por la flexibilidad del material y la necesidad de mantener una organización. Esta actividad puede ejercitar movimientos alternados, coordinación bilateral y seguimiento de secuencias, siempre que la tarea resulte manejable. Guerrero y Meza (2025) fundamentan la pertinencia de experiencias creativas con recursos del medio para atender habilidades motrices. En este caso, el beneficio potencial también comprende perseverancia y atención durante la construcción. Sin embargo, esas posibilidades dependen del grado de participación infantil: si el adulto ejecuta los pasos complejos, el producto puede completarse sin ofrecer igual práctica al niño.

El acompañamiento familiar y docente constituye un componente relevante de las tres actividades. Su participación puede facilitar preparación, demostración y apoyo durante las dificultades, creando condiciones para nuevos intentos. García y Zamora (2025) destacan la colaboración educativa en experiencias artísticas vinculadas con desarrollo motriz, autonomía y concentración. Esta relación permite interpretar el apoyo como mediación, cuya finalidad debe ser ampliar las posibilidades de acción infantil. El beneficio social potencial comprende comunicación, cooperación y experiencias compartidas. No obstante, la colaboración requiere equilibrio: ayudar no significa sustituir, y la calidad estética del trabajo no debería determinar la valoración de la participación.

La iniciativa también ofrece oportunidades de aprendizaje ambiental al transformar objetos desechados en elementos útiles. Negrete et al. (2024) vinculan reciclaje, enseñanza y cuidado del entorno, lo que respalda esta dimensión complementaria. Los niños pueden reconocer que un material admite nuevos usos y participar en decisiones sobre su aprovechamiento. Sin embargo, la reutilización puntual no demuestra cambios permanentes de comportamiento ambiental. Del mismo modo, la accesibilidad requiere preparación: las botellas deben presentar superficies seguras, las tapas utilizarse con supervisión y las fundas prepararse para una manipulación adecuada. Estas condiciones permiten conservar la participación y ajustar las experiencias a edades tempranas.

La discusión identifica beneficios potenciales en coordinación manual, expresión creativa, autonomía, atención y cooperación, fundamentados en relaciones pedagógicas presentes en la literatura. Cedeño y Santos (2024) destacan la importancia de las actividades plásticas y la orientación docente para atender necesidades motrices. La iniciativa resulta coherente con esas posibilidades al diversificar materiales y experiencias frente a una carencia concreta. Su principal aporte contextual consiste en ofrecer una alternativa accesible y compartida. Sin embargo, no permite afirmar mejoras comprobadas ni atribuir beneficios idénticos a todos los participantes; su valor debe comprenderse desde las oportunidades ofrecidas y las condiciones de participación infantil.

CONCLUSIÓN

En relación con el objetivo general, se analizó el aporte del arte con materiales reciclados a la estimulación de la motricidad fina en niños de educación inicial, estableciendo que su pertinencia pedagógica reside en las oportunidades de manipulación, exploración y creación que ofrece. La pintura, la organización de objetos y el entrelazado permiten relacionar acciones artísticas con coordinación visomanual, precisión y control de movimientos. El cumplimiento de este objetivo se expresa en una comprensión fundamentada de dichas relaciones, reconociendo que los beneficios dependen de la planificación, la participación infantil y el acompañamiento educativo, sin establecer efectos comprobados sobre el grupo descrito.

Respecto al primer objetivo específico, se describieron los fundamentos pedagógicos que vinculan expresión artística, materiales reciclados y estimulación motriz fina. El constructivismo permitió comprender la importancia de actuar sobre objetos y construir conocimientos mediante experiencias concretas. La perspectiva sociocultural destacó la mediación docente y familiar, mientras el aprendizaje experiencial relacionó acción, propósito y reflexión. Los principios de autonomía y organización del ambiente complementaron esta interpretación. Así, se estableció que el aprovechamiento educativo de materiales reutilizados requiere intencionalidad y oportunidades de acción, puesto que su disponibilidad no garantiza aprendizaje ni convierte automáticamente una actividad manual en una experiencia pertinente para cada niño.

En correspondencia con el segundo objetivo específico, se explicaron las posibilidades educativas de las actividades con botellas, tapas y fundas plásticas. La pintura sobre botellas puede ejercitar orientación visual, agarre y regulación del movimiento; la manipulación de tapas ofrece oportunidades de selección, organización y ubicación precisa; el entrelazado puede involucrar coordinación bilateral y seguimiento de secuencias. De esta manera, se relacionaron características de materiales y acciones con habilidades motrices específicas. El objetivo se cumplió mediante una interpretación pedagógica de estas posibilidades, considerando que la complejidad debe ajustarse a las capacidades infantiles y que procedimientos distintos pueden implicar exigencias manuales igualmente diferentes.

La iniciativa de elaborar macetas, cortinas y manteles permitió contextualizar esas relaciones frente a la insuficiencia de materiales didácticos. Su aporte consiste en diversificar experiencias mediante recursos disponibles y vincular creación artística con colaboración educativa. La participación de docentes y familias puede facilitar preparación, orientación y apoyo, siempre que conserve el protagonismo infantil. Además, la transformación de elementos desechados ofrece posibilidades para trabajar creatividad, cooperación y cuidado ambiental. Estos beneficios se comprenden como oportunidades educativas sustentadas conceptualmente, sin atribuir avances individuales ni considerar la apariencia del producto terminado como evidencia suficiente del desarrollo motriz, la autonomía o la adquisición de aprendizajes.

Finalmente, el cumplimiento de los objetivos permitió establecer que la estimulación motriz fina depende de la relación entre recursos, actividades y mediación pedagógica. La accesibilidad de los materiales reciclados favorece su consideración como alternativa, pero requiere selección adecuada, preparación y continuidad. Las conclusiones aportan criterios para comprender y orientar experiencias artísticas pertinentes, respetando diferencias individuales y valorando el proceso de participación. El alcance documental permite fundamentar posibilidades y reconocer condiciones de aprovechamiento, aunque no demostrar causalidad ni cuantificar mejoras. Por tanto, el estudio contribuye a una comprensión pedagógica del tema y ofrece una base para organizar prácticas educativas contextualizadas y significativas.

REFERENCIAS

Almache, E. (2021). *Aplicación del Método Montessori en la educación sensorial de los niños del Subnivel Preparatoria de la Unidad Educativa "Aloasí", en el año lectivo 2020-2021.* Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi. Obtenido de https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/aec61768-8675-40cd-ba47-585037123a0f/content

Bajaña, L., Cruz, F., Medina, D., & Montalvan, A. (2026). Análisis de la educación plástica y creativa en el desarrollo de la psicomotricidad fina infantil. *Revista Académica EPMHNEIA - Interdisciplinar, II*(1). doi:http://dx.doi.org/10.70557/raepmh.2.1.101-114=ENEIA.1.1.p

Campos, M., Veliz, N., & Morillo, A. (2025). Recursos didácticos con material reciclable para el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4 a 5 años, 2025. *Código Científico Revista De Investigación, VI*(E2), 1213–1227. doi:https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE2/1080

Cárdenas, E., & Meza, H. (2023). Desarrollo de la motricidad fina para mejorar el aprendizaje de la escritura en los niños de segundo año de educación general básica. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 5*(6), 721–736. doi:https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i6.887

Cedeño, M., & Meza, H. (2024). El método Montessori: una propuesta didáctica para el desarrollo de la noción de espacio en niños de 3 a 4 años de educación inicial. *Revista Social Fronteriza*, 1 - 29. doi:https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(6)507

Cedeño, M., & Santos, C. (2024). Las artes plásticas y el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas de educación preescolar. *Revista Social Fronteriza, IV*(2), e42230. doi:https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)230

Demera, F., & Palma, Y. (2024). Guía de actividades grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en la Educación Inicial II. *Estudios Del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, XII*(1), 1–21. Obtenido de https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/8324

Domínguez, L., Vega, M., & Garavito, E. (2025). Las Artes Plásticas Como Estrategia Didáctica Para Fortalecer La Dimensión Estética En El Preescolar En La I.E. Nacional. *Revista Latinoamericana De Calidad Educativa, II*(1), 228-238. doi:https://doi.org/10.70625/rlce/105

García, J., & Zamora, J. (2025). La metodología Waldorf como estrategia para estimular la motricidad fina en el nivel inicial II. *Revista De Investigación, Formación Y Desarrollo: Generando Productividad Institucional, XIII*(2), 89-100. doi:https://doi.org/10.34070/rif.v13.i3.2025.444.89-100

Guerra, J. (2022). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 1 - 21. Obtenido de https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033

Guerrero, L., & Meza, H. (2025). Estrategia didáctica para el desarrollo de la motricidad fina en los niños de 3 años. *Estudios Del Desarrollo Social: Cuba Y América Latina, XIII*(2), 409–426. Obtenido de https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/11554

Guzmán, A. (2026). El Arte Plástico como Elemento Esencial en el Desarrollo Creativo de los Niños y Niñas de Educación Inicial. *Revista Científica CienciaEduc, IX*(1), 1-15. Obtenido de https://saber.unerg.edu.ve/index.php/cienciaeduc/article/view/628/1677

Landini, F. (2023). La dinámica de aprendizaje experiencial en la formación de las y los extensionistas rurales latinoamericanos. *Revista mexicana de investigación educativa, XXVIII*(96), 251-275. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662023000100251&script=sci_arttext

Macías, M. (2025). Del residuo a recursos didácticos: Estudio Explorativo del uso de material reciclable en aulas de educación inicial. *Emergentes -Revista Científica, V*(2), 583-603. doi:https://doi.org/10.60112/erc.v5.i2.244

Macías, M., & Nuñez, M. (2025). Las técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la preescritura en niños de 4 a 5 años. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ), III*(1), 650 - 662. doi:https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N1-032

Mosquera, C., & Moreno, A. (2024). La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. *La Tuerka*, 1 - 3. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/handle/10596/71426

Negrete, J., Doria, S., & Garavito, E. (2024). El Reciclaje como Recurso Didáctico para la Enseñanza de la Dimensión Cognitiva en la IE Cotoca Arriba. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar, VIII*(3), 2547-2557. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11461

Paladines, K., Ramos, J., & Zuñiga, M. (2025). Recursos didácticos con material reciclable para el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de inicial. *Código Científico Revista De Investigación, VI*(E2), 1280–1298. doi:https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE2/1085

Pérez, N., Terán, B., & Jácome, M. (2024). Recurso didáctico con materiales del entorno para el desarrollo de la motricidad fina en inicial 1. *Boletín Científico Ideas y Voces, IV*(E2), 1–17. doi:https://doi.org/10.60100/bciv.v7iE2.130

Shunta, E., & Chasi, J. (2023). La motricidad fina en la educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, VII*(1), 3568-3598. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4677