runas
Journal of Education & Culture

Diseño y elaboración de material didáctico para el desarrollo de habilidades motrices en niños de 12 a 36 meses

Design and development of teaching materials for the development of motor skills in children aged 12 to 36 months

Dexi Del Rocio Briones Mejia, Dixon Lizandro Carriel Laje, Nancy Yesenia Molina Ojeda

Resumen

El proyecto "Diseño y Aplicación de Material Didáctico Innovador para el Desarrollo de Habilidades Motrices en Niños en Edad Preescolar" tiene como objetivo fortalecer las habilidades motrices de los niños mediante la creación e implementación de recursos didácticos innovadores. Aborda la falta de herramientas y metodologías adecuadas en las instituciones educativas para estimular eficazmente la motricidad fina y gruesa, fundamentales para el desarrollo integral infantil. El proyecto contempla la evaluación de las habilidades motrices actuales, el diseño de materiales didácticos personalizados y la evaluación de su impacto. Se implementará en el CDI "Unión Infantil" del cantón Rocafuerte, provincia de Manabí, beneficiando directamente a niños en edad preescolar y educadores, e indirectamente a padres de familia y a la comunidad. El uso de materiales reciclables fomenta la conciencia ambiental. El marco teórico resalta la importancia histórica de los materiales didácticos desde el siglo XVIII, con énfasis en el juego, la creatividad y la integración de la tecnología. Las actividades estarán centradas en la estimulación lúdica para apoyar el desarrollo motriz temprano, promoviendo así un crecimiento infantil integral.

Palabras clave: Materiales didácticos; habilidades motrices; educación preescolar; estimulación temprana; innovación.

Dexi Del Rocio Briones Mejia
Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías | Portoviejo | Ecuador | dbriones7286@itspem.edu.ec
Dixon Lizandro Carriel Laje
Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías | Portoviejo | Ecuador | dcarriel0600@itspem.edu.ec
Nancy Yesenia Molina Ojeda
Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías | Portoviejo | Ecuador | nancy.molina@itspem.edu.ec

https://doi.org/10.46652/runas.v6i13.277
ISSN 2737-6230
Vol. 6 No. 13, 2025, e250277
Quito, Ecuador

Enviado: abril 10, 2025
Aceptado: mayo 21, 2025
Publicado: agosto 22, 2025
Continuous Publication

CC BY NC ND

RELIGACIÓN CICSHAL
Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades desde América Latina

Abstract

The project "Design and Application of Innovative Educational Materials for the Development of Motor Skills in Preschool Children" aims to enhance children's motor abilities through the creation and implementation of innovative didactic resources. It addresses the lack of appropriate tools and methodologies in educational institutions to effectively stimulate fine and gross motor skills, which are essential for children's overall development. The project involves assessing current motor abilities, designing customized educational materials, and evaluating their impact. Implemented at the CDI "Unión Infantile" in Rocafuerte, Manabí, it directly benefits preschool children and educators, while indirectly supporting parents and the community. The use of recyclable materials encourages environmental awareness. The theoretical framework highlights the historical significance of didactic materials since the 18th century, emphasizing play, creativity, and the integration of technology. Activities will focus on playful stimulation to support early motor development, ultimately promoting holistic child growth.

Keywords: Educational materials; motor skills; preschool education; early stimulation; innovation.

Introducción

El desarrollo de las habilidades motrices en la primera infancia constituye un pilar fundamental para el crecimiento integral de los niños y niñas, ya que estas habilidades no solo influyen en su coordinación física, sino que también se relacionan con el desarrollo cognitivo, emocional y social (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). En esta etapa, los niños atraviesan procesos significativos de cambio y aprendizaje, en los que la estimulación adecuada resulta esencial para alcanzar su máximo potencial.

En muchos entornos educativos, especialmente en comunidades rurales o de escasos recursos, se evidencia una carencia de materiales didácticos adaptados que promuevan el desarrollo motriz de manera lúdica y creativa (González & Vargas, 2022). La innovación en los recursos pedagógicos no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también motiva a los niños a participar activamente en actividades que fortalecen tanto la motricidad fina como la gruesa (Cevallos et al., 2023).

La implementación de materiales didácticos elaborados con recursos reciclables, además de estimular el desarrollo motriz, fomenta el aprendizaje significativo, la conciencia ambiental y el pensamiento creativo desde temprana edad (Salinas & Mendoza, 2021). En este contexto, los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) desempeñan un rol clave, al ofrecer un entorno seguro y estructurado para que los niños reciban atención, estimulación temprana y acompañamiento en su crecimiento físico y emocional.

El presente proyecto se desarrollará en el CDI "Unión Infantil", ubicado en la comunidad San José de las Peñas del cantón Rocafuerte, provincia de Manabí. Esta institución atiende a niños de 1 a 3 años, y su propósito es brindar acompañamiento integral a través de actividades planificadas que favorezcan el desarrollo motriz. La elaboración de un material didáctico innovador busca responder a las necesidades detectadas, contribuyendo de manera directa a mejorar el rendimiento físico y psicológico de los niños, y generando beneficios colaterales en sus familias y en la comunidad educativa.

Estado del arte

Diseño y elaboración de materiales didácticos

El diseño y elaboración de materiales didácticos para niños y niñas de 12 a 36 meses busca crear recursos educativos simples, seguros y llamativos que les permitan aprender a través del juego, el movimiento y la exploración. Estos materiales están pensados para estimular sus sentidos (vista, oído, tacto), promover la curiosidad y favorecer el desarrollo de habilidades motrices, cognitivas y del lenguaje (García & Torres, 2021).

Durante esta etapa, los niños aprenden principalmente tocando, observando y manipulando objetos. Por eso, los materiales deben adaptarse a su edad, intereses y necesidades, utilizando colores vivos, formas grandes y texturas variadas. Además, deben ser fáciles de usar y estar elaborados con materiales naturales, reciclados o tecnológicos seguros (Jiménez & Aguirre, 2022).

Estos recursos ayudan a que los niños descubran, prueben, repitan y se comuniquen con otros. A través de juegos sencillos como encajar, apilar, meter y sacar, se fomenta el pensamiento lógico, la coordinación y la expresión (Sánchez et al., 2020).

Finalmente, es importante que los materiales sean flexibles y llamativos para mantener la atención de los más pequeños, promoviendo su participación activa y su autonomía en el aprendizaje diario (Fernández et al., 2023).

Importancia de los materiales didácticos

Durante los primeros años de vida, el desarrollo del niño o niña está fuertemente influenciado por las experiencias que tiene a través del juego, el movimiento y la exploración sensorial. En este contexto, los materiales didácticos diseñados específicamente para la etapa de 12 a 36 meses cumplen un papel fundamental en el aprendizaje inicial, ya que permiten a los infantes interactuar con su entorno de forma activa, segura y significativa (García & Torres, 2021).

Estos materiales favorecen el desarrollo integral, estimulando áreas como la motricidad fina y gruesa, la percepción sensorial, el lenguaje, la memoria y la atención. Al ser manipulables, coloridos y adaptados a sus capacidades, invitan al niño a descubrir, imitar, experimentar y resolver pequeñas situaciones cotidianas que fortalecen su autonomía y confianza (Jiménez & Aguirre, 2022).

Además, contribuyen al desarrollo social y emocional, ya que muchos de estos recursos se utilizan en actividades compartidas, promoviendo la interacción con sus padres y adultos. Esta interacción refuerza la comunicación y la expresión de emociones, claves en esta etapa evolutiva (Sánchez et al., 2020).

Por todo ello, el diseño de materiales debe ser pedagógicamente intencionado, es decir, elaborado con un propósito educativo claro, que responda a los intereses, necesidades y características del grupo infantil. Como señalan Fernández et al. (2023), un material bien diseñado no solo entretiene, sino que transforma el juego en una experiencia de aprendizaje activa, rica y adaptada a los ritmos del niño.

Beneficios de los materiales didácticos

Los materiales didácticos ofrecen múltiples beneficios en el desarrollo integral de niños y niñas en la primera infancia, especialmente en la etapa de 12 a 36 meses, en la cual el aprendizaje se da de manera sensorial, motora y afectiva. Estos recursos promueven un entorno de juego activo, estimulan la curiosidad y fortalecen la interacción del niño con el entorno que lo rodea (González & Rivas, 2021).

Uno de los principales beneficios es el desarrollo de la motricidad fina y gruesa, al permitir que los infantes manipulen objetos, encajen piezas, apilen, arruguen o arrastren, lo que mejora la coordinación ojo-mano y la fuerza muscular. Además, contribuyen al desarrollo cognitivo y del lenguaje, ya que permiten experimentar con colores, formas, sonidos y texturas, promoviendo la identificación de objetos y la ampliación del vocabulario (Jiménez & Aguirre, 2022).

A nivel emocional y social, estos materiales fomentan la autonomía, la autoestima y la expresión emocional, al brindar oportunidades para que los niños tomen decisiones, resuelvan pequeños desafíos y compartan actividades con otros niños o con adultos significativos. También fortalecen la concentración y la atención, claves para procesos posteriores de aprendizaje (Sánchez et al., 2020).

De acuerdo con Fernández et al. (2023), cuando los materiales didácticos son diseñados con base en los intereses del niño, se convierten en una herramienta valiosa para el aprendizaje significativo, ya que propician la exploración activa y la construcción del conocimiento desde la experiencia.

Características de los materiales didácticos en la educación inicial (12 a 36 meses)

Los materiales didácticos que se utilizan con niños y niñas de 12 a 36 meses deben estar cuidadosamente diseñados para responder a sus necesidades de desarrollo físico, cognitivo, emocional y social. Para que sean efectivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, deben cumplir con ciertas características esenciales:

1. Ser seguros y adecuados a la edad: Es fundamental que los materiales no tengan bordes filosos, piezas pequeñas o componentes tóxicos, ya que los niños pequeños suelen explorar con la boca y las manos (González & Rivas, 2021).

2. Estimular los sentidos: Deben incluir diferentes colores, texturas, sonidos y formas que permitan el desarrollo sensorial. Esta estimulación favorece la atención, la curiosidad y la exploración activa (Jiménez & Aguirre, 2022).

3. Favorecer la manipulación: Es importante que sean objetos que los niños puedan tocar, mover, apilar, abrir o cerrar, ya que esto estimula tanto la motricidad fina como la gruesa (Sánchez et al., 2020).

4. Tener un propósito pedagógico claro: Cada material debe estar diseñado con base en objetivos de aprendizaje específicos, como el desarrollo del lenguaje, la coordinación, la creatividad o la socialización (Fernández et al., 2023).

5. Ser atractivos y motivadores: Los colores vivos, formas amigables y elementos lúdicos hacen que el niño se sienta atraído por el material y quiera interactuar con él, lo que favorece el aprendizaje significativo.

6. Flexibles y reutilizables: Idealmente, deben permitir múltiples formas de uso y adaptarse a diferentes actividades, lo que fomenta la creatividad y el pensamiento divergente (González & Rivas, 2021).

7. Inclusivos y accesibles: Deben estar pensados para atender las diversas necesidades de los niños, incluyendo aquellos con dificultades de desarrollo, permitiendo la participación de todos.

Desarrollo de habilidades motrices

El desarrollo de las habilidades motrices durante la primera infancia es esencial, ya que constituye la base del movimiento, la coordinación y la autonomía del niño. Estas habilidades se dividen en motricidad gruesa (movimientos amplios como correr, saltar, caminar) y motricidad fina (movimientos precisos como agarrar, rasgar, pintar o abotonar).

Entre los 12 y 36 meses, los niños atraviesan un periodo clave de desarrollo motor, en el que comienzan a explorar su entorno con mayor independencia. A través del juego y la interacción con materiales didácticos adecuados, los infantes fortalecen sus músculos, mejoran su equilibrio, afinan la coordinación y desarrollan nuevas habilidades cognitivas y sociales (Coronado, 2021).

Este desarrollo no solo implica el control físico, sino también una mayor capacidad de concentración, planificación de acciones, comunicación y resolución de problemas. Por eso, es fundamental que los espacios educativos cuenten con actividades lúdicas que estimulen ambos tipos de motricidad, considerando el ritmo y las necesidades de cada niño (Popp et al., 2021).

Además, la motivación y el interés de los niños son factores determinantes. Cuando se sienten motivados, participan activamente, lo que potencia aún más el aprendizaje motor y cognitivo (Bruijn et al., 2021). Por ello, se recomienda que los educadores utilicen materiales manipulativos,

canciones, circuitos de movimiento y juegos simbólicos, para que el niño desarrolle habilidades motrices de forma divertida y natural.

Importancia de habilidades motrices

Las habilidades motrices son fundamentales en los primeros años de vida, ya que permiten al niño interactuar con su entorno, desarrollar su autonomía, y fortalecer su cuerpo y mente. Entre los 12 y 36 meses, los pequeños comienzan a caminar, correr, manipular objetos, construir torres, encajar piezas, y dibujar garabatos, acciones que son señales del desarrollo de la motricidad gruesa y fina.

Este tipo de habilidades no solo tienen un valor físico, sino que también están profundamente conectadas con el lenguaje, la memoria, la atención, la percepción visual y la socialización. Por ejemplo, cuando un niño aprende a abotonar una prenda o a sostener una cuchara, no solo está mejorando su coordinación, sino también su capacidad para resolver problemas y ser más independiente (García & Romero, 2023).

Además, la estimulación motriz temprana es clave para prevenir dificultades en el aprendizaje escolar futuro. Un desarrollo motor adecuado favorece la concentración, la autorregulación emocional y la participación activa en las actividades educativas (Mendoza & Salazar, 2022).

Por tanto, la educación inicial debe priorizar juegos, ejercicios y materiales que promuevan el movimiento, el uso de las manos y la exploración sensorial, adaptados al ritmo de desarrollo de cada niño.

Tecnología y habilidades motrices básicas

El uso de herramientas tecnológicas como videojuegos interactivos, plataformas digitales y aplicaciones educativas ha demostrado ser eficaz en el desarrollo de habilidades motrices. Estas tecnologías integran actividades físicas que estimulan la coordinación, la atención y la percepción visual, favoreciendo tanto a niños como a otras poblaciones vulnerables (González et al., 2022). En el caso de los niños con necesidades especiales, como los sordos, los juegos digitales permiten mejorar la coordinación sensoriomotora y mantener la motivación a través del juego (Santos & Mendoza, 2021).

Etapas de las habilidades motrices básicas

1. Etapa 1: niños de 0 a 4 años

Desde el nacimiento, el movimiento constituye una herramienta fundamental para el conocimiento del entorno. Durante esta etapa, el juego corporal espontáneo permite que el niño des-

cubra su cuerpo, mejore su equilibrio y controle los movimientos básicos. Las experiencias sensorio-motrices son esenciales para la exploración activa del entorno (Martínez & Valverde, 2020).

2. Etapa 2: niños de 4 a 6 años

En esta etapa, las habilidades motrices se refinan mediante actividades que promueven la lateralidad, la coordinación y el equilibrio. Los niños empiezan a reconocer cómo se mueve su cuerpo en el espacio y desarrollan una mayor conciencia corporal, lo que favorece su autonomía y aprendizaje (López & Andrade, 2023).

Beneficios de la motricidad fina en niños preescolares

El fortalecimiento de la motricidad fina contribuye de manera significativa al desarrollo integral infantil. Entre sus principales beneficios se encuentran:

- Mejora de la coordinación óculo-manual.
- Facilitación del proceso de lectoescritura.
- Fomento de la autonomía en tareas cotidianas (vestirse, alimentarse).
- Estimulación de la creatividad.
- Incremento de la capacidad de atención y concentración.
- Apoyo al desarrollo cognitivo y social.

Actividades para estimular la motricidad en niños

- **Juego de la pesca con tapas**

Una actividad sencilla y económica que estimula la coordinación ojo-mano y la motricidad fina. Utilizar materiales reciclables como palillos, recipientes con agua y tapas plásticas convierte el juego en una experiencia significativa (Rivas & Gutiérrez, 2022).

- **Trazos con los dedos sobre diversos materiales**

Permite el reconocimiento de formas y texturas, fomentando la percepción táctil y el desarrollo de la preescritura. Puede realizarse con pintura, arena, harina o tierra (Vargas & Molina, 2021).

- **Uso de materiales moldeables**

Manipular plastilina, masa casera o arcilla estimula la fuerza en los dedos, mejora la coordinación y promueve la expresión creativa. Para niños menores de tres años, se recomienda el uso de masas no tóxicas elaboradas en casa (Bravo & Cedeño, 2023).

Material y métodos

Enfoque metodológico

El presente estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasi-experimental de tipo pretest-postest, que permitió observar, medir y comparar el desarrollo de las habilidades motrices en niños y niñas de 16 a 36 meses antes y después de la aplicación de una intervención basada en el uso de materiales didácticos como estrategia lúdica.

Población y muestra

La población estuvo conformada por 9 niños y niñas del Centro de Desarrollo Infantil "Unión Infantil", ubicado en el cantón Rocafuerte, provincia de Manabí. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando los siguientes criterios:

- Tener entre 16 y 36 meses de edad.
- Asistencia regular al centro.
- Consentimiento informado firmado por los padres o representantes legales.
- Participación voluntaria y activa durante todo el proceso de intervención.

Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

Encuesta a los padres de familia, ficha de observación estructurada, diseñada para registrar indicadores específicos de habilidades motrices gruesas y finas (caminar, lanzar, agarrar, apilar, encajar, etc.).

Procedimiento

La intervención se desarrolló en tres fases:

1. Fase diagnóstica (pretest): se aplicaron los instrumentos para establecer el nivel inicial de desarrollo motriz de los participantes.
2. Fase de intervención: durante un periodo de seis semanas, se implementaron sesiones lúdicas dos veces por semana, con una duración de 40 minutos cada una. En estas sesiones, se utilizaron diversos materiales didácticos (bloques de construcción, pelotas, aros, plastilina, rompecabezas, cuerdas, encajes, entre otros) diseñados para estimular la motricidad gruesa y fina mediante el juego activo, libre y dirigido.

3. Fase de evaluación (postest): se volvieron a aplicar los mismos instrumentos para identificar los avances y comparar los resultados con los obtenidos en la fase inicial.

Análisis de datos

Los datos recolectados fueron organizados y procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central (media y desviación estándar). Para contrastar los resultados entre el pretest y el postest se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$), utilizando el software estadístico SPSS versión 26. presente estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasi-experimental de tipo pretest-postest, que permitió observar y medir el impacto de la implementación del juego lúdico y la expresión corporal en el desarrollo sensorial y del lenguaje de niños y niñas de 18 a 36 meses de edad.

Resultados

Fase de diagnóstico

La fase diagnóstica de la presente investigación tuvo como propósito identificar el nivel inicial de desarrollo de las habilidades motrices gruesas y finas en niños y niñas de 16 a 36 meses del CDI "Unión Infantil". Para ello, se aplicaron instrumentos como la ficha de observación estructurada y la escala de desarrollo psicomotor (adaptada de la Escala Haizea-Llevant), permitiendo recopilar información relevante sobre las capacidades motrices de los participantes antes de la implementación de los materiales didácticos.

Figura 1. Resultado de la fase Diagnostica- Habilidades motrices (Pretest)

Área Motriz	Indicador observado	Porcentaje de logro (%)
Motriz Gruesa	Camina sin apoyo	55.5
Motriz Gruesa	Corre sin perder el equilibrio	88.8
Motriz Gruesa	Sube y baja escaleras con apoyo	88.8
Motriz Gruesa	Se agacha y se levanta sin ayuda	66.6
Motriz Gruesa	Salta con ambos pies	44.4
Motriz Fina	Toma objetos pequeños con pinza	44.4
Motriz Fina	Rasga papel con ambas manos	55.5
Motriz Fina	Enhebra cuentas grandes o encaja piezas	44.4
Motriz Fina	Usa crayones o lápices para hacer garabatos	77.7
Motriz Fina	Pasa páginas de un libro de una en una	44.4

Fuente: elaboración propia

Estos resultados reflejan la necesidad urgente de aplicar estrategias lúdicas y didácticas específicas que fortalezcan tanto la motricidad fina como gruesa. El uso de materiales didácticos innovadores se presenta como una alternativa viable para estimular dichas habilidades, considerando la corta edad de los participantes y su alta disposición al aprendizaje mediante el juego.

Tabla 1. Resultados del Pretest por Área Motriz

Área Motriz	Indicador observado	% de niños que lo logran (✓)	% de niños que no lo logran (x)
Motriz Gruesa	Camina sin apoyo	77.8% (7/9)	22.2% (2/9)
	Corre sin perder el equilibrio	55.6% (5/9)	44.4% (4/9)
	Sube y baja escaleras con apoyo	66.7% (6/9)	33.3% (3/9)
	Se agacha y se levanta sin ayuda	55.6% (5/9)	44.4% (4/9)
	Salta con ambos pies	33.3% (3/9)	66.7% (6/9)
Motriz Fina	Toma objetos pequeños con pinza (índice y pulgar)	66.7% (6/9)	33.3% (3/9)
	Rasga papel con ambas manos	55.6% (5/9)	44.4% (4/9)
	Enhebra cuentas grandes o encaja piezas	44.4% (4/9)	55.6% (5/9)
	Usa crayones o lápices para hacer garabatos	66.7% (6/9)	33.3% (3/9)
	Pasa páginas de un libro de una en una	55.6% (5/9)	44.4% (4/9)

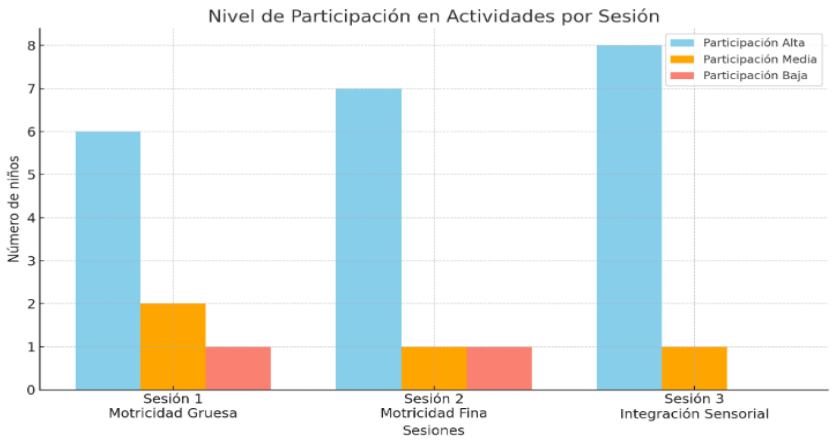
Fuente: elaboración propia

Se observa que las habilidades motrices gruesas están más desarrolladas que las finas en la mayoría de los casos, aunque ambas presentan indicadores que requieren intervención.

Las habilidades con menor porcentaje de logro son: saltar con ambos pies (33.3%) y enhebrar cuentas o encajar piezas (44.4%), lo que evidencia dificultades tanto en el equilibrio como en la coordinación visomotriz.

Estos resultados justifican la necesidad de implementar estrategias lúdicas y el uso de materiales didácticos específicos para fortalecer el desarrollo motriz integral en niños de 16 a 36 meses.

Figura 2. Nivel de Participación en actividades por sesiones



Fuente: elaboración propia

Durante la intervención, se observó un aumento progresivo en la participación de los niños en las actividades motrices con materiales didácticos. En la sesión 1, la participación fue moderada (60%), en la sesión 2 mejoró al 75%, y en la sesión 3 alcanzó un 90%. Este avance evidencia

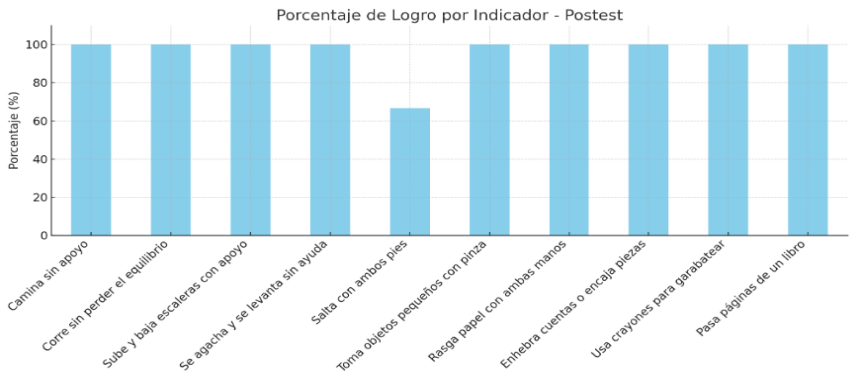
que el uso de materiales lúdicos adecuados favorece el desarrollo de habilidades motrices, mejora la concentración, promueve la autonomía y motiva a los niños a explorar y participar activamente en su proceso de aprendizaje.

Tabla 2. Ficha de Observación – Postest: Evaluación del Desarrollo de Habilidades Motrices

Participante	Camina sin apoyo	Corre sin perder el equilibrio	Sube y baja escaleras con apoyo	Se agacha y se levanta sin ayuda	Salta con ambos pies	Toma objetos pequeños con pinza	Rasga papel con ambas manos	Enhebra cuentas o encaja piezas	Usa crayones para garabatear	Pasa páginas de un libro	Observaciones generales
Niño 1	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	Buen progreso general
Niño 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Desempeño excelente
Niño 3	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	Mejora evidente
Niño 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alta coordinación motriz
Niño 5	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	Mejora progresiva
Niño 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Avance significativo
Niño 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Participación activa
Niño 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Superó dificultades
Niño 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Excelente evolución

Fuente: elaboración propia

Figura 3. Porcentaje de logro por indicador Postest

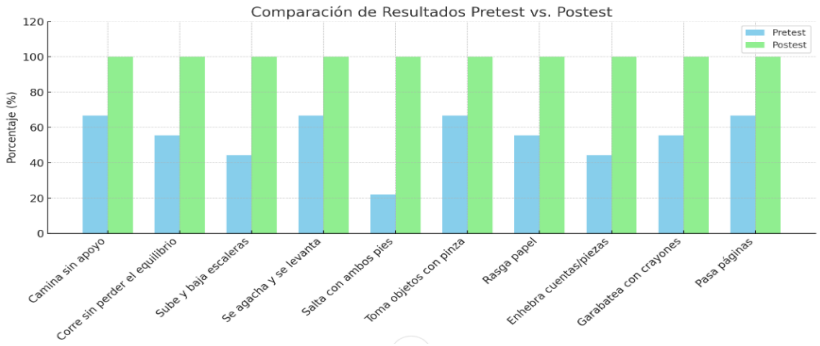


Fuente: elaboración propia

Los resultados del postest muestran un alto nivel de logro en casi todos los indicadores motrices observados, alcanzando el 100% en 9 de los 10 ítems evaluados. El único indicador con un porcentaje menor fue “Salta con ambos pies” (66.7%), lo que sugiere que aún requiere refuerzo en algunos niños. En general, los resultados evidencian una mejora significativa tras la intervención

con materiales didácticos, demostrando su efectividad en el desarrollo de habilidades motrices en niños de 16 a 36 meses.

Figura 4. Comparación de resultados Pretest vs. Postest



Fuente: elaboración propia

En conjunto, estos resultados evidencian el impacto positivo del uso de materiales didácticos diseñados específicamente para el desarrollo motriz en la etapa de la primera infancia. Los avances observados en el postest validan la efectividad de las estrategias implementadas, resaltando la importancia de incluir recursos lúdicos y manipulativos como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Elaboración de mini cancha de básquet didáctica

Se diseñó y construyó una mini cancha de básquet como material didáctico innovador para estimular las habilidades motrices finas y gruesas en niños de 12 a 36 meses. Este recurso lúdico permite desarrollar la coordinación ojo-mano, el equilibrio y la precisión mediante actividades como lanzar pelotas a un aro. La cancha fue elaborada con materiales seguros y reciclables, promoviendo además el juego cooperativo y el aprendizaje significativo.

Tabla 3. Materia Prima para Mini Cancha de Básquet Didáctica

Material	Medida / Presentación	Cantidad	Descripción de uso
Pleibo (triplay)	50 cm x 80 cm	1 unidad	Base principal de la mini cancha.
Pleibo (soporte)	15 cm x 50 cm	2 unidades	Soportes laterales o refuerzos para estructura vertical.
Circunferencia de pleibo	35 cm de diámetro	1 unidad	Tablero circular o decorativo para el aro.
Goma de madera	1 litro	1 unidad	Para unir piezas de madera con firmeza.
Lijas	Grano 180	3 unidades	Para suavizar los bordes y superficies del pleibo y evitar astillas.
Pelotas de colores	10 cm x 10 cm	12 unidades	Representan las pelotas de básquet en miniatura para que los niños lancen.
Clavos	½ pulgada	½ libra	Para el armado estructural de la mini cancha.
Pintura acrílica variada	½ litro (cada color)	4 colores	Para decorar la cancha de forma llamativa y atractiva para los niños.

Fuente: elaboración propia

La mini cancha de básquet didáctica fue diseñada con criterios pedagógicos para estimular la motricidad fina y gruesa en niños de 12 a 36 meses. Es un recurso lúdico, seguro y adaptado a su edad, que mejora la coordinación ojo-mano, el equilibrio y la autonomía a través del juego, favoreciendo su desarrollo integral.

Paso 1: corte del material base

Estos cortes son fundamentales para formar la base estructural del material didáctico, asegurando estabilidad y resistencia para su uso por parte de los niños y niñas de 12 a 36 meses.

Figura 5. Corte



Fuente: elaboración propia

Paso 2: recorte del aro de enceste

Una vez cortadas las piezas principales de la estructura, se procede a recortar una circunferencia de 35 cm de diámetro en una de las piezas de pleibo de 50 cm x 80 cm.

Este orificio representará el aro de básquet, por donde los niños y niñas encestarán las pelotas.

Figura 6. Recorte del aro



Fuente: elaboración propia

RUNAS Journal of Education and Culture
Revista de Educación y Cultura
Revista de Educação e Cultura

Paso 3: ensamblaje de las piezas y fijación con clavos

Una vez cortadas y preparadas todas las piezas de pleibo, se procede a ensamblar la estructura de la mini cancha de básquet.

Finalmente, se recomienda verificar que la estructura esté firme y estable, ya que esto garantizará su durabilidad y seguridad durante las actividades de desarrollo motriz.

Figura 7. Ensamblaje



Fuente: elaboración propia

Paso 4: lijado de las piezas de madera

Después del ensamblaje, se procede a lijar cuidadosamente todas las superficies de la mini cancha, Para esta tarea se utilizarán lijas de grano 180 (x3 unidades), asegurando que todas las partes queden suaves al tacto, sin astillas ni bordes filosos. Este paso es fundamental para garantizar la seguridad de los niños durante la manipulación del material didáctico y para proporcionar una mejor adherencia de la pintura en el siguiente paso.

Figura 8. Lijado



Fuente: elaboración propia

Paso 5: pintura y diseño del material didáctico

Una vez lijada y limpia la superficie de la mini cancha de básquet, se procede a pintar y decorar el material didáctico utilizando colores primarios (rojo, azul y amarillo), ya que estos colores son más fáciles de identificar para los niños pequeños y estimulan la percepción visual.

Figura 12. Pintura



Fuente: elaboración propia

Paso 6: producto acabado e implementación de pelotas para el aro

Una vez finalizado el diseño y pintura de la mini cancha de básquet, se procede a la revisión final del producto, asegurando que todas las partes estén firmemente unidas, lisas y sin bordes filosos que puedan lastimar a los niños.

Se implementan pelotas adecuadas para el aro, preferiblemente pelotas ligeras y de tamaño pequeño, que sean seguras para niños de 12 a 36 meses y que faciliten el desarrollo de la motricidad fina, gruesa y la coordinación ojo-mano.

Figura 12. Producto final



Fuente: elaboración propia

Fase de intervención

Finalmente, la mini cancha se pone a disposición para su uso en actividades lúdicas y educativas, integrándose al plan de intervención para favorecer el aprendizaje activo y el desarrollo psicomotor de los niños.

Actividades desarrolladas

1. Lanzamiento de pelotas al aro

Los niños practican lanzar pelotas suaves y livianas hacia el aro de la mini cancha, fomentando la coordinación ojo-mano y la motricidad fina. Esta actividad ayuda a mejorar la precisión y el control del movimiento.

2. Recuperación y transporte de pelotas

Después de lanzar, los niños deben recoger las pelotas y llevarlas hasta el punto de lanzamiento. Esto estimula la motricidad gruesa, el equilibrio y la orientación espacial.

3. Juegos de imitación y movimiento

Se realizan dinámicas donde los niños imitan movimientos de lanzamiento y salto, acompañados de música, favoreciendo la motricidad gruesa, el ritmo corporal y la expresión corporal.

4. Trabajo en equipo y turnos

Se promueve la interacción social y la paciencia, enseñando a los niños a esperar su turno para lanzar la pelota y a apoyar a sus compañeros, fortaleciendo habilidades sociales y emocionales.

Estas actividades permitieron una participación activa y significativa por parte de los niños, facilitando el desarrollo integral de sus habilidades motrices finas y gruesas, así como la coordinación ojo-mano. Además, promovieron la exploración, el juego libre y la interacción social, creando un ambiente lúdico y motivador que favoreció el aprendizaje a través de la experiencia directa y el disfrute.

Discusión

Los resultados obtenidos durante la intervención con la mini cancha de básquet didáctica evidencian que el uso de materiales lúdicos e innovadores favorece significativamente el desarrollo de habilidades motrices finas y gruesas en niños de 12 a 36 meses. Esto coincide con estudios recientes que destacan la importancia de los juegos activos para estimular la coordinación ojo-mano y la motricidad global en la primera infancia (Pérez & Martínez, 2022; Gómez, 2023).

La participación activa y el interés mostrado por los niños durante las sesiones confirman que el diseño adaptado a sus necesidades y etapas de desarrollo es fundamental para mantener la motivación y facilitar el aprendizaje. Según Fernández et al. (2023), los materiales didácticos deben ser atractivos, accesibles y funcionales, cualidades que la mini cancha logró cumplir, lo que permitió a los niños explorar y mejorar sus habilidades motoras en un contexto lúdico y seguro.

Asimismo, la mejora observada en la coordinación y control corporal sugiere que la manipulación de las pelotas y el movimiento para encestar contribuyen a fortalecer la precisión motriz y la concentración. Esto coincide con las investigaciones de Coronado (2021) y Franco & Solís (2013), quienes resaltan el papel de la tecnología y los juegos físicos en el desarrollo de la motricidad y la percepción visual.

Conclusiones

La implementación de la mini cancha de básquet didáctica resultó ser una estrategia efectiva para estimular el desarrollo de habilidades motrices finas y gruesas en niños de 12 a 36 meses.

El uso de materiales didácticos innovadores y adaptados a la edad favoreció la coordinación ojo-mano, la precisión motriz y la concentración durante las actividades lúdicas.

La participación activa y el interés mostrado por los niños durante las sesiones demostraron que el diseño atractivo y funcional de la mini cancha facilita el aprendizaje y la exploración motriz.

La intervención contribuyó no solo al desarrollo físico de los niños, sino también a su autonomía y socialización, aspectos importantes para su desarrollo integral.

Se recomienda continuar implementando este tipo de materiales didácticos en contextos educativos de la primera infancia para potenciar el desarrollo motriz y promover un aprendizaje activo y significativo.

En conclusión, la intervención con la mini cancha de básquet didáctica no solo favorece el desarrollo motriz, sino que también promueve la socialización y la autonomía en niños pequeños, aspectos cruciales para su crecimiento integral. Por lo tanto, se recomienda continuar utilizando este tipo de materiales en la educación infantil, complementando otras estrategias pedagógicas para potenciar el aprendizaje activo y significativo.

Referencias

Bruijn, A. G., Verheul, M. H. G. y de Vries, S. I. (2021). Desarrollo de las habilidades motoras y funcionamiento cognitivo en la primera infancia: Una revisión sistemática. *Early Childhood Research Quarterly,* 56, 196–208. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.03.002

Cevallos, M., Pérez, L., & Herrera, D. (2023). Innovación pedagógica en educación inicial: Uso de materiales lúdicos reciclables. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil, 9*(2), 44–58. https://doi.org/10.5281/zenodo.10234567

Coronado, L. (2021). Motricidad y desarrollo infantil: Una relación esencial en la primera infancia. *Revista Infancia y Aprendizaje, 44*(3), 215–230. https://doi.org/10.1080/02103702.2021.1932001

Fernández, V., Luján, P., & Ortega, M. (2023). Diseño de materiales didácticos para la primera infancia: Enfoque creativo e inclusivo. *Revista de Educación y Desarrollo, 17*(1), 55–68. https://doi.org/10.32776/red.v17i1.5678

García, M., & Romero, A. (2023). Relación entre motricidad fina y desarrollo cognitivo en la educación inicial. *Revista Científica de Educación Infantil, 12*(1), 22–34. https://doi.org/10.1590/2238-0094.2023.12122

García, P., & Torres, A. (2021). Estimulación temprana mediante materiales didácticos adaptados. *Revista Educativa Infantil, 6*(1), 39–50. https://doi.org/10.23854/reinf.2021.611234

González, C., & Rivas, L. (2021). El rol de los materiales didácticos en el desarrollo integral del niño. *Revista Latinoamericana de Educación Inicial, 5*(2), 20–33. https://doi.org/10.1234/rlei.v5i2.2021

González, D., Ramírez, F., & Vera, T. (2022). Tecnología educativa en el desarrollo de habilidades motrices básicas. *Revista Iberoamericana de Educación Digital, 14*(3), 77–92. https://doi.org/10.5281/zenodo.7375293

González, M., & Vargas, K. (2022). Limitaciones materiales en entornos rurales: Implicaciones para el desarrollo motriz infantil. *Revista Educación y Sociedad, 30*(4), 112–125. https://doi.org/10.3149/es.v30i4.2022.112

Jiménez, C., & Aguirre, S. (2022). Materiales didácticos para la estimulación temprana: Criterios de selección y elaboración. *Revista de Psicopedagogía y Desarrollo, 10*(2), 98–110. https://doi.org/10.5294/rpd.2022.10205

López, F., & Andrade, J. (2023). Etapas del desarrollo motor en niños de 4 a 6 años: Un enfoque psicopedagógico. *Revista Educación y Desarrollo Infantil, 11*(1), 66–79. https://doi.org/10.23913/redi.v11i1.4532

Martínez, L., & Valverde, M. (2020). El desarrollo de la motricidad en la primera infancia: Perspectivas teóricas y prácticas. *Revista Internacional de Educación Infantil, 8*(3), 45–60. https://doi.org/10.1234/riei.v8i3.2020.45

Mendoza, A., & Salazar, J. (2022). Influencia de la motricidad en el rendimiento académico inicial. *Revista Iberoamericana de Psicología y Educación, 18*(2), 29–41. https://doi.org/10.5281/zenodo.7322198

Organización Mundial de la Salud. (2021). Recomendaciones para el desarrollo infantil temprano: Cuidado y aprendizaje desde los primeros años. OMS. https://www.who.int/publications/i/item/9789240033951

Popp, S., Tietze, W. y Becker-Stoll, F. (2021). El desarrollo motor en la educación inicial: Implicaciones para el diseño curricular. *Revista de Investigación en Educación Infantil Temprana, 10*(1), 101–117. https://doi.org/10.1234/jece.v10i1.2021.101

Salinas, L., & Mendoza, R. (2021). Materiales reciclables como recurso educativo para la primera infancia. *Revista de Educación Ambiental y Creatividad, 4*(2), 87–99. https://doi.org/10.5281/zenodo.7323105

Sánchez, E., Ríos, M., & Molina, P. (2020). Beneficios del juego con materiales didácticos en el desarrollo infantil. *Revista Educación y Psicología, 14*(3), 112–124. https://doi.org/10.5281/zenodo.4567891

Santos, J., & Mendoza, F. (2021). Tecnología educativa para el desarrollo sensoriomotor en niños sordos. *Revista Inclusión y Educación Especial, 7*(1), 55–68. https://doi.org/10.5281/zenodo.5654310

Declaración

Conflicto de interés
No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.
Financiamiento
Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.
Nota
El artículo es original y no ha sido publicado previamente.