

GUÍA METODOLÓGICA UTILIZANDO MATERIAL CONCRETO PARA DESARROLLAR LA PINZA DIGITAL EN EL SUBNIVEL INICIAL II

Methodological guide using specific material to develop the digital tweezers in the initial sublevel II

Lic. Ronald Efren Licoa Baque *, <https://orcid.org/0009-0002-7166-0420>

Dra. Janeth de Lourdes Delgado Gonzembach, <https://orcid.org/000-0001-8426-7332>

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

*Autor para correspondencia. email: ronald.licoa@educacion.gob.ec

Para citar este artículo: Licoa Baque, R. E. y Delgado Gonzembach, J. L. (2024). Guía metodológica utilizando material concreto para desarrollar la pinza digital en el subnivel inicial II. *Maestro y Sociedad*, 21(2), 479-489. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: El desarrollo de la pinza digital consiste en el fortalecimiento de los movimientos voluntarios y precisos de los dedos índice y pulgar para lograr un agarre prensil adecuado. Este artículo tuvo como objetivo diseñar una guía metodológica utilizando material concreto para el desarrollo de la pinza digital de los niños del Subnivel Inicial II de la Escuela de Educación Básica "Isidro Ayora Ecuador" de la Parroquia Pedro Pablo Gómez. Materiales y métodos: El enfoque metodológico aplicado fue mixto, realizando un estudio descriptivo de campo con un diseño de investigación no experimental longitudinal. Las técnicas utilizadas para recolectar información fueron la ficha de observación, la encuesta y la entrevista con sus respectivos instrumentos. La muestra fue de tipo no probabilística intencional. Se usó un enfoque mixto, de tipo descriptivo. La muestra estuvo conformada por 2 docentes, 22 padres de familia, 22 niños. Resultados: Los resultados de la aplicación de los instrumentos evidencian que los niños presentan problemas de coordinación en sus movimientos y áreas motoras finas. Discusión: Se logró evidenciar la importancia del uso de material concreto para estimular la pinza digital, aplicando diferentes juegos que favorecieran el dominio del desarrollo prensil en los Niños del Subnivel Inicial II. Conclusiones: Se comprobó que los docentes deben fortalecer las habilidades y destrezas en los músculos pequeños de las manos, desarrollando la motricidad fina mediante la utilización de materiales concretos en el aula, con el apoyo de los padres de familia para que supervisen las tareas de los niños en el hogar.

Palabras clave: juegos didácticos, pinza digital, material concreto, desarrollo prensil.

ABSTRACT

Introduction: The development of the digital tweezers consists of strengthening the voluntary and precise movements of the index fingers and thumb to achieve an adequate prehensile grip. The objective of this article was to design a methodological guide using specific material for the development of the digital tweezers of children from the Initial Sublevel II of the "Isidro Ayora Ecuador" Basic Education School of the Pedro Pablo Gómez Place. Materials and methods: The methodological approach applied was mixed, carrying out a descriptive field study with a longitudinal non-experimental research design. The techniques used to collect information were the observation sheet, the survey and the interview with their respective instruments. The sample was intentional non-probabilistic. A mixed, descriptive approach was used. The sample was made up of 2 teachers, 22 parents, and 22 children. Results: The results of the application of the instruments show that children present coordination problems in their movements and fine motor areas. Discussion: It was possible to demonstrate the importance of using concrete material to stimulate the digital tweezers, applying different games that favor the mastery of prehensile development in Children of the Initial Sublevel II. Conclusions: It was proven that teachers must strengthen the skills and abilities in the small muscles of the hands, develop fine motor skills through the use of specific materials in the classroom, with the support of parents to supervise the children's tasks children at home.

Keywords: educational games, digital tweezers, concrete material, prehensile development.

INTRODUCCIÓN

En la educación actual es muy importante que los niños desarrollen diferentes técnicas motrices, donde fortalezcan el desarrollo de la pinza digital, la cual consiste en ir fortaleciendo los músculos pequeños de las manos los cuales deben de ser estimulados de manera precisa, las mismas que son la base fundamental para un correcto agarre prensil.

A nivel internacional, la importancia de estimular el desarrollo psicomotor en la infancia ha sido objeto de atención en diversas investigaciones. Según el estudio llevado a cabo por Cabrera y Dupeyrón (2019) se abordó la estimulación de la pinza digital en niños en edad preescolar en un contexto internacional. La investigación se centró en el diseño y la implementación de una guía metodológica utilizando material concreto para fortalecer la pinza digital en el subnivel inicial, llevaron a cabo una investigación mixta que incluyó entrevistas con docentes, encuestas a padres y observaciones detalladas del desarrollo prensil de los niños. Los resultados indicaron que la aplicación de estrategias pedagógicas específicas, combinadas con el uso de material concreto, resultó en mejoras significativas en la pinza digital de los niños. Este enfoque holístico y la colaboración activa entre docentes y padres se destacaron como factores clave para el éxito.

A nivel nacional, en el contexto ecuatoriano, la Educación Inicial se ha centrado en promover el desarrollo integral de los niños. El informe del Ministerio de Educación del Ecuador destaca la importancia de enfoques pedagógicos específicos para mejorar habilidades motoras finas en los primeros años de escolaridad (Cervantes, 2020). La necesidad de una guía metodológica enfocada en la pinza digital para el Subnivel Inicial II se alinea con esta agenda educativa nacional.

En el ámbito local, en la ciudad de Jipijapa, la Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora” se encuentra ubicada en la parroquia Pedro Pablo Gómez. Se identifican brechas en la estimulación de habilidades motoras específicas, incluida la pinza digital, en el nivel inicial. Este contexto local enfatiza la pertinencia de desarrollar una guía metodológica adaptada a las necesidades específicas de los niños del Subnivel Inicial II en esta escuela.

A través de la observación sistemática durante la práctica docente, se ha constatado que los niños del Subnivel Inicial II de la Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora Ecuador” manifiestan deficiencias en la ejecución del agarre prensil. Esta problemática se atribuye a la insuficiencia de estímulos específicos y a una carencia en la coordinación de destrezas motrices finas. La identificación de tales obstáculos en el desarrollo de la pinza digital sugiere la necesidad imperante de una intervención metodológica especializada que aborde de manera sistemática y eficiente la estimulación y coordinación de las habilidades motoras finas en este subgrupo de niños.

En la fase teórica, se abordarán conceptos clave sobre el desarrollo psicomotor y la importancia de la pinza digital en la escritura y otras actividades cotidianas. La metodología, claramente definida, contempla la aplicación de entrevistas al personal docente y encuestas a los padres, centradas en la estimulación de la pinza digital en el entorno doméstico. Asimismo, se implementará una ficha de observación para evaluar las destrezas prensiles de los niños durante actividades lúdicas con material concreto.

La investigación mixta permitirá obtener una visión integral de la situación. La entrevista y la encuesta proporcionarán datos cuantitativo y cualitativo sobre percepciones y prácticas, mientras que la ficha de observación brindará información cualitativa sobre el desempeño prensil de los niños. Este enfoque integral asegura una comprensión profunda de las dinámicas que rodean el desarrollo de la pinza digital en el Subnivel Inicial II.

La investigación científica no solo aportará una guía metodológica práctica para los docentes, además contribuirá al conocimiento general sobre el desarrollo psicomotor en la infancia, destacando la relevancia local de esta temática en la Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora Ecuador” de la Parroquia Pedro Pablo Gómez en Jipijapa. A continuación, se desarrollan las bases teóricas que justifican las necesidades de la investigación:

Motricidad en Educación Inicial

Según el estudio de Ushiña (2022), la motricidad en la educación inicial constituye un componente esencial en el desarrollo integral de los niños. Este análisis destaca la importancia de abordar y fomentar habilidades motoras desde las primeras etapas educativas, considerando el impacto positivo en aspectos cognitivos y socioemocionales. La investigación resalta la necesidad de programas pedagógicos que integren estrategias específicas para fortalecer la motricidad en contextos educativos iniciales, proporcionando una base sólida para el crecimiento y aprendizaje continuo.

En esta etapa, los niños experimentan un rápido desarrollo motor que impacta su capacidad para explorar el entorno, participar en actividades físicas y adquirir destrezas fundamentales. La motricidad en la educación inicial es esencial para el desarrollo integral, ya que influye en áreas cognitivas, sociales y emocionales. Actividades como el juego libre, la participación en juegos estructurados y la manipulación de diversos materiales contribuyen al desarrollo equilibrado de las habilidades motoras en esta fase crucial del crecimiento infantil.

Los docentes en la Educación Inicial desempeñan un papel clave al diseñar ambientes de aprendizaje que fomenten el desarrollo motor y al proporcionar oportunidades para que los niños exploren y practiquen habilidades motoras diversas. La comprensión y promoción de la motricidad en este contexto no solo contribuye al bienestar físico de los niños, sino que también sienta las bases para su éxito en futuras etapas educativas.

Motricidad fina en la primera infancia

Ushiña (2022), la motricidad fina en la primera infancia se refiere al desarrollo de habilidades motoras que implican movimientos precisos y coordinados de los músculos pequeños, principalmente en las manos y los dedos. Este aspecto de la motricidad desempeña un papel crucial en la adquisición de destrezas que van más allá de lo físico, impactando el desarrollo cognitivo, la coordinación ojo-mano, y preparando a los niños para tareas específicas, como la escritura y la manipulación de objetos. La integración de actividades lúdicas y pedagógicas específicas para estimular la motricidad fina en la primera infancia se presenta como una estrategia clave para promover un desarrollo integral y equitativo en esta etapa educativa.

Durante los primeros años de vida, los niños experimentan un rápido avance en sus habilidades motoras finas. Actividades como el agarre de objetos, el uso de utensilios, la manipulación de juguetes y la participación en actividades artísticas contribuyen significativamente a este desarrollo. La motricidad fina en la primera infancia también está vinculada a la percepción táctil y sensorial, ya que los niños exploran texturas y formas a través de sus manos.

La estimulación adecuada de la motricidad fina en la primera infancia es esencial para sentar las bases de habilidades posteriores, como la escritura, y para fomentar la independencia en actividades diarias. Los docentes y cuidadores desempeñan un papel fundamental al proporcionar entornos enriquecidos con oportunidades para la manipulación de materiales diversos y el compromiso en actividades que promuevan el desarrollo de estas habilidades motoras finas. La atención temprana a la motricidad fina contribuye al bienestar integral y al éxito en las etapas educativas subsiguientes (p. 83).

Pinza digital

En consonancia con las investigaciones de Cristina y Nidia (2022), la pinza digital representa una destreza motora fina fundamental que incide directamente en el proceso de escritura y manipulación de objetos en la infancia. Este análisis subraya la importancia de comprender y estimular adecuadamente la pinza digital desde las etapas iniciales de la educación, reconociendo su vinculación con el desarrollo cognitivo y la adquisición de habilidades fundamentales.

Cristina y Nidia (2022) revelan que esta destreza es esencial en diversas actividades cotidianas y académicas, ya que facilita la manipulación de objetos pequeños, la escritura y otras tareas que requieren precisión y control en el manejo de herramientas. En la primera infancia, el desarrollo de la pinza digital es fundamental para sentar las bases de habilidades más complejas en etapas posteriores de la vida. Los bebés comienzan a desarrollar esta habilidad naturalmente a medida que exploran su entorno y agarran objetos con sus manos. A medida que los niños crecen, la práctica de actividades que involucren la pinza digital se vuelve crucial para fortalecer los músculos y perfeccionar la coordinación de los movimientos de los dedos.

Los docentes y cuidadores juegan un papel vital en el fomento de la pinza digital al diseñar entornos enriquecidos con actividades que requieren agarre y manipulación de objetos. Juegos, juguetes que involucren movimientos precisos de los dedos, actividades artísticas y prácticas de escritura son ejemplos de estrategias pedagógicas que contribuyen al desarrollo de esta habilidad. La atención temprana y adecuada a la pinza digital no solo impacta el desarrollo motor fino, sino que también prepara a los niños para futuras tareas académicas que requieren destrezas manuales específicas (p. 52).

Pinza digital en Educación Inicial

La pinza digital en la educación inicial emerge como un componente crítico para el éxito en diversas actividades académicas y cotidianas. Investigaciones recientes, como las de Castro y Paguay (2020), resaltan la

necesidad de diseñar estrategias pedagógicas específicas para fortalecer la pinza digital en el entorno educativo inicial. Estas estrategias se centran en la implementación de actividades prácticas y lúdicas que propicien el desarrollo preciso de los movimientos de los dedos, preparando a los niños para desafíos posteriores en su trayectoria académica.

En el marco de la educación inicial, la atención a la pinza digital implica la implementación de estrategias pedagógicas diseñadas para fortalecer la coordinación y precisión de los movimientos de los dedos. Actividades específicas, como el uso de juegos didácticos que requieren agarre, la manipulación de materiales artísticos, y prácticas de escritura adaptadas a la edad, contribuyen al desarrollo progresivo de esta destreza.

Los docentes en la educación inicial desempeñan un papel crucial al integrar actividades lúdicas y educativas que fomenten la pinza digital en sus planes de estudio. Al proporcionar entornos enriquecidos con oportunidades para la manipulación de objetos y el desarrollo de movimientos precisos, se contribuye al fortalecimiento de esta habilidad esencial. Además, la atención a la pinza digital en educación inicial no solo promueve el desarrollo motor, sino que también favorece la preparación de los niños para enfrentar con éxito futuras tareas académicas y cotidianas que requieren habilidades manuales específicas (p. 405).

Material concreto en Educación Inicial

El empleo de material concreto en la educación inicial, como respalda el estudio de Quiroz y Ramos (2022), se configura como una práctica pedagógica efectiva para estimular el aprendizaje activo y significativo. Este enfoque pedagógico favorece el desarrollo de habilidades motoras y cognitivas, incluyendo la pinza digital. La investigación destaca la necesidad de integrar material concreto de manera estratégica en las actividades educativas para potenciar experiencias de aprendizaje enriquecedoras desde las primeras etapas educativas (p. 98).

En el contexto de la educación inicial, el material concreto abarca una amplia gama de recursos, desde bloques y juguetes educativos hasta materiales artísticos y elementos sensoriales. Estos recursos no solo brindan a los niños oportunidades para desarrollar habilidades motoras finas mediante la manipulación, sino que también estimulan su pensamiento crítico, la resolución de problemas y el desarrollo cognitivo (Quiroz & Ramos, 2022).

La incorporación de material concreto en el aula de educación inicial es fundamental para ofrecer experiencias de aprendizaje prácticas y contextualizadas. Los docentes diseñan actividades que utilizan estos recursos para enseñar conceptos abstractos de manera concreta y comprensible para los niños. Además, el material concreto promueve la creatividad, la imaginación y la colaboración entre los estudiantes, contribuyendo así a un ambiente educativo enriquecedor (Santana González et al., 2023) y centrado en el estímulo de habilidades fundamentales desde las primeras etapas de la educación.

Estimulación de la pinza digital

En consonancia con las directrices propuestas por Manzaba y Loor (2022), la estimulación de la pinza digital en la infancia se erige como un objetivo educativo central. Este análisis aboga por enfoques pedagógicos que incorporen actividades específicas diseñadas para fortalecer la coordinación y precisión de los movimientos de los dedos. La estimulación temprana de la pinza digital, mediante estrategias lúdicas y el uso de material concreto, se presenta como un componente esencial para potenciar el desarrollo motor fino en la primera infancia. Esta habilidad es crucial para tareas cotidianas y actividades académicas que requieren precisión y control, como escribir, manipular objetos pequeños y realizar tareas manuales.

Durante la primera infancia, la estimulación de la pinza digital se logra a través de actividades específicas diseñadas para desarrollar los músculos pequeños de las manos. Juguetes que requieren agarre, actividades artísticas que implican el uso de crayones o lápices, y la manipulación de objetos pequeños son ejemplos de prácticas que fomentan la pinza digital. Además, el uso de herramientas como tijeras infantiles, rompecabezas y actividades de ensartado contribuyen al desarrollo de esta destreza.

La importancia de la estimulación de la pinza digital radica en su impacto en el rendimiento académico y las habilidades motoras a lo largo de la vida. Los docentes y cuidadores desempeñan un papel crucial al diseñar ambientes de aprendizaje que incluyan actividades específicas para desarrollar esta habilidad, brindando a los niños las herramientas necesarias para enfrentar con éxito desafíos más complejos a medida que avanzan en su educación. La atención temprana a la estimulación de la pinza digital contribuye al desarrollo integral de los niños y sienta las bases para un aprendizaje exitoso en las etapas educativas subsiguientes (p. 164).

El objetivo de esta investigación consiste en diseñar una guía metodológica utilizando material concreto para el desarrollo de la pinza digital en los niños del Subnivel Inicial II de la Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora Ecuador” en la Parroquia Pedro Pablo Gómez del cantón Jipijapa.

Para la presente investigación, se implementó un procedimiento de muestreo no probabilístico intencional, enfocado en el Subnivel Inicial II de la Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora Ecuador”. La cual quedó conformada por 2 docentes, 22 Padres de Familia, 22 niños.

La selección intencional se basó en la relevancia directa de los participantes en el Subnivel Inicial II, asegurando que las opiniones y observaciones fueran representativas de la población específica en estudio. Este enfoque de muestreo proporciona una visión detallada y específica de las experiencias y prácticas relacionadas con el desarrollo de la pinza digital en este subnivel.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la presente investigación, se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo de campo, implementando un diseño de investigación no experimental longitudinal, como lo propuesto por Hernández y Mendoza (2018), se adoptó un enfoque mixto, conjugando elementos cualitativos y cuantitativos, entre los cuales se incluyen enfoques teóricos, empíricos y métodos matemáticos o estadísticos, este diseño permitió una aproximación integral al fenómeno bajo estudio, posibilitando la recopilación detallada de datos a lo largo del tiempo para capturar las variaciones y tendencias en el desarrollo de la pinza digital en los niños del Subnivel Inicial II.

Se emplearon diversas técnicas de recolección de datos, entre las cuales se incluyeron la observación, la encuesta y la entrevista, cada una respaldada por sus respectivos instrumentos, se llevó a cabo una entrevista con el personal docente, centrándose en aspectos clave relacionados con el desarrollo de la pinza digital. Paralelamente, se administró una encuesta a los padres de familia, con el propósito de recopilar información significativa acerca de la adecuada estimulación de la pinza digital a través de las actividades cotidianas que realizan con sus hijos.

Adicionalmente, se implementó una ficha de observación para obtener datos sobre el desarrollo prensil de los niños del Subnivel Inicial II. Esta ficha se aplicó durante la realización de actividades lúdicas que implicaban el uso de material concreto. La observación detallada de estas actividades proporcionó información valiosa sobre las habilidades y destrezas desarrolladas por los niños al ejecutar tareas que involucraban la pinza digital, ofreciendo así una visión integral de su progreso en el manejo de dicho aspecto motor fino.

Operacionalización de Variables:

Tabla 1. Desarrollo de la pinza digital y material concreto

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores
Desarrollo de la Pinza Digital	Medida del nivel de habilidad y destreza en la utilización coordinada de los dedos índice y pulgar para realizar actividades específicas.	- Agarre Prensil: Capacidad para sujetar objetos pequeños con precisión. - Coordinación Fino -Motora: Habilidad para realizar movimientos precisos con los dedos.	- Capacidad para abotonar y desabotonar prendas de vestir. - Habilidad para enhebrar y atar cordones de zapatos. - Destreza al utilizar cubiertos durante las comidas.
Material Concreto	Recursos tangibles y manipulables utilizados en actividades educativas para facilitar la comprensión y el aprendizaje.	-Disponibilidad: Existencia de material concreto en el entorno educativo. -Variedad: Diversidad de materiales para diferentes actividades.	-Presencia de materiales concretos en el aula. -Variedad de materiales utilizados en actividades de desarrollo motor. - Participación activa de los niños con los materiales.

Fuente: Elaboración propia del autor

Desarrollo de la Pinza Digital: La evaluación se realizará mediante observaciones directas durante actividades específicas, entrevistas a docentes y encuestas a padres.

Material Concreto: Se evaluará mediante la observación del entorno educativo, entrevistas con docentes sobre los recursos disponibles y encuestas a padres sobre la participación de los niños en actividades con material concreto.

RESULTADOS

Resultados de la entrevista al personal docente

1. ¿Cómo estimula el desarrollo de la pinza digital en los niños?

Las docentes entrevistadas indican que, para desarrollar la pinza digital en los niños aplican diferentes técnicas como amasado, rasgando, trozando, y fundamentalmente la manipulación de material concreto para dominar de manera correcta los dedos, índices y pulgar.

2. ¿En los últimos 3 años ha recibido algún taller sobre el desarrollo de la motricidad fina?

Ellas indican que, si han recibido talleres donde fortalecen sus conocimientos y los aplican con los niños y de esta forma contribuir a un buen desarrollo prensil que favorecerán en su desempeño académico en los años posteriores.

3. ¿Considera usted que la utilización de material concreto ayuda al desarrollo de la pinza digital?

Las docentes manifiestan que, es importante implementar estrategias metodológicas donde los niños aprendan jugando y de esta forma utilizar los materiales concretos en cada una de las actividades donde se fortalezca la pinza digital y ejecuten acciones de manera correcta del agarre prensil.

Análisis de los resultados de la entrevista

En el proceso de análisis de las entrevistas efectuadas a las docentes, se destaca la búsqueda sistemática de estrategias orientadas a potenciar el desarrollo de la pinza digital en los niños del Subnivel Inicial II. Se observa que las docentes reconocen al juego como una herramienta primordial para este propósito, aplicando diversas técnicas que involucran el uso de materiales concretos. Estos elementos son seleccionados con precisión para promover el fortalecimiento de los músculos pequeños de los dedos y la mano, favoreciendo así la coordinación motora fina necesaria para la manipulación controlada de objetos.

Es relevante subrayar que, en el contexto de las aulas, se identifican distintos ambientes de aprendizaje. No obstante, se constata la limitación en la disponibilidad de material concreto en dichos espacios. Este hallazgo sugiere la necesidad de optimizar la dotación de recursos didácticos específicos para la estimulación de la pinza digital. Este análisis revela la importancia de una intervención pedagógica que no solo se centre en las prácticas docentes, sino que también considere la colaboración estrecha con los padres para maximizar el impacto en el desarrollo de habilidades motoras finas en el Subnivel Inicial II.

Resultados de la encuesta realizada a los padres de familia

Tabla 2. Piensa usted que la utilización de material concreto ayuda a desarrollar la pinza digital

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	12	55%
Poco	9	41%
Nada	1	5%
TOTAL	22	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

La Tabla 2 evidencia que el 55% de los padres reconoce la eficacia de la utilización del material concreto en el desarrollo de la pinza digital, mientras que el 41% percibe una contribución limitada, y el 5% sostiene que estos materiales no aportan en absoluto. Es relevante destacar que la apreciación mayoritaria sobre el papel beneficioso de los materiales concretos coincide con la comprensión general de que estos elementos desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento de la motricidad fina de los niños. Este hallazgo subraya la importancia de enfocarse en estrategias que incorporen de manera efectiva materiales concretos para optimizar el desarrollo de habilidades motoras finas, especialmente en el contexto del Subnivel Inicial II.

Tabla 3. Tiene conocimiento sobre la importancia del desarrollo de la motricidad fina en los niños a edad temprana

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	12	55%
Poco	8	36%
Nada	2	9%
TOTAL	22	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

La Tabla 3 revela que el 55% de los padres poseen conocimiento acerca de la trascendencia del desarrollo de la motricidad fina, mientras que el 36% cuenta con información limitada al respecto. Contrariamente, el 9% sostiene la perspectiva de que no es relevante fomentar el desarrollo de la motricidad fina en sus hijos. Estos datos subrayan la necesidad de una continua actualización de conocimientos por parte de los padres en relación con el desarrollo motor fino.

La mayoría de los padres que reconocen la importancia de la motricidad fina indican una comprensión adecuada de su impacto en el crecimiento integral de sus hijos. Sin embargo, la presencia de un segmento significativo con información limitada y, en menor medida, una percepción desfavorable, resalta la necesidad de programas educativos y comunicación efectiva dirigidos a los padres. Este análisis destaca la importancia de establecer canales de información que faciliten una comprensión más profunda y completa de la relevancia del desarrollo de la motricidad fina en el contexto del Subnivel Inicial II.

Tabla 4. Observa que su niño se abotona y desabotona de manera autónoma sus camisas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	68%
No	4	18%
Dificultad	3	14%
TOTAL	22	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

La Tabla 4 revela que el 68 % de los progenitores expresan que sus hijos demuestran autonomía al abotonar y desabotonar sus camisas. En contraste, el 18 % señala que sus hijos aún no logran realizar esta acción, mientras que el 14 % reporta dificultades en dicho proceso. Estos resultados sugieren que la ejecución de esta actividad contribuye de manera significativa al fortalecimiento adecuado de la pinza digital en los niños del Subnivel Inicial II.

La predominancia de respuestas positivas en cuanto a la autonomía en la manipulación de botones sugiere que las actividades relacionadas con el abotonado y desabotonado efectivamente inciden en el desarrollo de habilidades motoras finas. Sin embargo, es esencial profundizar en futuros análisis para comprender en detalle los factores que pueden estar influyendo en el porcentaje minoritario que reporta dificultades. Este enfoque permitirá ajustar estrategias pedagógicas y de intervención para abordar de manera más específica las necesidades individuales de los niños con obstáculos en el desarrollo de la pinza digital.

Análisis de resultados de la ficha de observación

La presente ficha de observación se aplicó a 22 niños del Subnivel Inicial II de la Escuela de Educación Básica “Isidor Ayora Ecuador” el objetivo principal fue diagnosticar el uso correcto de la pinza digital a través de diferentes actividades lúdicas con material concreto.

Tabla 5. Actividades lúdicas con material concreto

Ítems	Actividad	Iniciada (I)	En proceso (EP)	Adquirida (A)
1	Ubica las pinzas de acuerdo a la secuencia.	27%	41%	32%
2	Enrolla lana de manera coordinada atrayendo Objetos.	23%	50%	27%
3	Abotona y desabotona botones.	27%	50%	23%
4	Enhebra y ata sus zapatos preferidos.	41%	27%	32%
5	Punza de manera autónoma siguiendo patrones sobre una hoja sin dificultad.	27%	41%	32%
6	Utiliza de manera correcta la pinza digital para coger objetos	27%	45%	27%

Fuente: Elaboración propia del autor

La Tabla 5 permite identificar claramente que, según las actividades aplicadas, existe un notable porcentaje de niños que requieren mayor estimulación para desarrollar la pinza digital y adquirir movimientos controlados y precisos de sus dedos índice y pulgar. Estos resultados indican la necesidad de abordar de manera específica el fortalecimiento de esta habilidad motora fina en la población del Subnivel Inicial II.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación revelan que la estimulación de la pinza digital en los niños del Subnivel Inicial II es esencial para el desarrollo motor fino. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones

previas, como la llevada a cabo por Jácome & Salazar (2022), quienes también resaltan la importancia de abordar de manera específica el desarrollo de la pinza digital en la primera infancia. La consistencia de estos resultados refuerza la idea de que el fortalecimiento de las habilidades motoras finas en esta etapa crucial es fundamental para el desarrollo general del niño.

Sin embargo, es relevante señalar que, a diferencia de estudios similares Rosales (2022) revela que algunos niños presentan dificultades en actividades específicas, como el enhebrado y atado de zapatos. Este hallazgo sugiere que la estimulación de la pinza digital no puede considerarse uniforme y apunta a la necesidad de diseñar estrategias metodológicas más diferenciadas para abordar las diversas dimensiones de esta habilidad motora. A pesar de la predominancia de respuestas positivas, la Tabla 2 muestra que un 5% de los padres considera que los materiales concretos no contribuyen al desarrollo de la pinza digital. Este dato contrasta con las conclusiones de otros estudios, como el de Reyes y Moreno (2022), quienes destacan la eficacia de los materiales concretos en el fortalecimiento de habilidades motoras finas. La discrepancia puede deberse a variaciones en la interpretación de la utilidad de estos materiales o a factores contextuales específicos que merecen un análisis más profundo (p. 65).

Además, la Tabla 3 resalta que un 9% de los padres considera que no es importante desarrollar la motricidad fina en sus niños. Esta perspectiva divergente plantea interrogantes sobre las percepciones y conocimientos de algunos progenitores respecto a la relevancia de estas habilidades en el desarrollo infantil. Investigaciones adicionales podrían explorar las raíces de esta percepción menos común para diseñar estrategias de sensibilización efectivas. Las conclusiones obtenidas en este estudio concuerdan con investigaciones previas, como la de Rosabal, Valdés y Trujillo (2021) que destacan la necesidad de involucrar a los padres en talleres de estimulación de la pinza digital. La presente investigación reafirma la importancia de estas intervenciones, evidenciando que los padres participativos tienden a aplicar estrategias lúdicas en casa para el fortalecimiento continuo de la motricidad fina de sus hijos.

Asimismo, la coincidencia con las investigaciones de García y Moreira (2022) respecto a la importancia de la autonomía en la manipulación de objetos, como abotonar y desabotonar, subraya la necesidad de estrategias pedagógicas que fomenten estas destrezas específicas en el Subnivel Inicial II. Desde una perspectiva teórica, los resultados de esta investigación refuerzan la noción de que la estimulación temprana de la pinza digital en niños de Subnivel Inicial II es un componente esencial para el desarrollo motor fino. Estas conclusiones respaldan las teorías de Adachi (2021) sobre la importancia de las interacciones sociales y las experiencias prácticas en la formación de habilidades motoras en la infancia.

En términos de aplicaciones prácticas, estos hallazgos sugieren la necesidad de diseñar una guía metodológica específica para mejorar las habilidades motoras finas en el Subnivel Inicial II. Además, la identificación de diferencias individuales entre los niños destaca la importancia de enfoques personalizados que aborden las necesidades específicas de cada niño. En este sentido, se pueden incorporar estrategias diferenciadas para niños que presenten dificultades particulares en actividades.

A raíz de los datos recopilados en la presente investigación, surge la oportunidad de diseñar una guía metodológica utilizando material concreto para el desarrollo de la pinza digital. Estas actividades se configuran como herramientas pedagógicas cruciales para abordar las áreas identificadas como deficitarias, promoviendo así un aprendizaje activo y participativo que favorezca el progreso motor fino en el Subnivel Inicial II. Este enfoque estratégico refuerza la conexión entre la investigación y la acción, orientando las intervenciones pedagógicas de manera específica y adaptada a las necesidades identificadas en el contexto estudiado.

Guía metodológica utilizando material concreto para el desarrollo de la pinza digital de los niños del Subnivel Inicial II

Tabla 6. Actividades lúdicas utilizando material concreto

Objetivo: Fortalecer la pinza digital de los niños del Subnivel Inicial II con actividades lúdicas utilizando material concreto.			
Actividades	Materiales	Desarrollo	Tiempo
Mi camisa preferida	<ul style="list-style-type: none"> • Camisas • Cesto • Silla • Lana 	Motivar a los niños a sentarse en una silla. Indicar a los niños que deben caminar en dirección a la lana. Buscar en el cesto su camisa preferida. Invitar al niño a ponerse y abotonar la camisa por sí solo.	30 minutos

Enhebro mis zapatos favoritos	<ul style="list-style-type: none"> • Zapatos • Lana • Mesa • Silla 	<p>Ubicar a los niños en sus respectivos asientos.</p> <p>Entregar un par de zapatos en donde los niños tendrán que pasar por los agujeros e ir enhebrando utilizando la pinza digital.</p>	30 minutos
Siguiendo mis trazos	<ul style="list-style-type: none"> • Cartillas con diferentes trazos. • Piedras • Granos • Mesas • Sillas 	<p>Invitar a los niños a sentarse.</p> <p>Presentar cartillas con diferentes trazos.</p> <p>Jugar a repasar las líneas con su dedo índice.</p> <p>Entregar diferentes materiales piedras, granos para jugar a ubicar encima de cada trazo utilizando la pinza digital.</p>	30 minutos
Pescando Objetos	<ul style="list-style-type: none"> • Palillo • Recipientes • Agua • Tapas 	<p>Invitar a los niños a sentarse en semicírculo.</p> <p>Presentar un recipiente con agua y en ella estarán tapas de colores.</p> <p>Entregar al niño palillos.</p> <p>Motivar a los niños a sacar las tapas utilizando los palillos.</p> <p>Ubicar en un recipiente las tapas sacadas.</p>	30 minutos
Mi pollo comelón	<ul style="list-style-type: none"> • Pinza • Imagen de pollo • Lana 	<p>Jugar con el niño y formar la pinza digital utilizando nuestros dedos.</p> <p>Entregar a los niños un pollo comelón.</p> <p>Indicar a los niños que deben alimentar a su pollo comelón.</p> <p>Motivar a los niños para que manipulen el pollo utilizando la pinza digital y de esta forma alimentarlo.</p>	30 minutos
Soy peluquero	<ul style="list-style-type: none"> • Tijera • Lana • Cartón 	<p>Indicar a los niños que en la sesión de hoy van a convertirse en peluqueros.</p> <p>Presentar la imagen de un niño con cabello largo hecho de lana.</p> <p>Motivar a los niños a utilizar la tijera para realizar el respectivo corte según a su elección.</p>	30 minutos
La rana glotona	<ul style="list-style-type: none"> • Tubo de papel higüenco • Lana • Palillo 	<p>Entregar a los niños una silueta de rana.</p> <p>Indicar que van a jugar alimentar la ranita.</p> <p>Indicar que van a ir enrollando la lana utilizando su dedo pulgar, índice, y medio, hasta que la rana se alimente.</p>	30 minutos

Fuente: Elaboración propia.

Validación de guía metodológica por criterio de especialistas

Para llevar a cabo la validación de la propuesta de guía metodológica, se siguió un proceso estructurado. Se proporcionaron a cada uno de los cinco especialistas criterios de calificación que abarcaban desde "Poco adecuada" hasta "Muy adecuada", con valores numéricos de 1 a 3, respectivamente.

A continuación, se detalla cómo se realizaron las calificaciones:

- Poco adecuada (1): El indicador tiene deficiencias significativas y requiere mejoras sustanciales.
- Adecuada (2): El indicador cumple con los requisitos básicos, pero podría mejorarse.
- Muy adecuada (3): El indicador cumple con los requisitos básicos

Tabla 7. Características de los expertos

Apellidos y nombres	Grado académico	Función que desempeña	Años de experiencia
Neiva Gricela Moncayo Muñoz	Magister en Educación Inicial, Lic. Literatura y Castellano	Docente	25 años
María Alexandra Orrala Plúa	Magister en Educación Inicial	Docente	15 años
Merly Natividad Choez Lino	Magister en Educación Inicial	Docente	15 años
Leyther Janeth Pinela Manrique	Magister en Educación Inicial	Docente	10 años
Zoila Julia Arroyo Vera	Magister en Educación Inicial	Docente	25 años

Fuente: Expertos del área de Educación Inicial

Se seleccionaron cinco expertos altamente calificados en el área de Educación Inicial para participar en el proceso de validación de la guía metodológica. Los especialistas poseen una sólida formación académica,

siendo todos titulares de Magister en Educación Inicial. Neiva Gricela Moncayo Muñoz también cuenta con una licenciatura en Literatura y Castellano. Todos desempeñan roles activos como docentes, acumulando una vasta experiencia en el campo educativo, con años que oscilan entre los 10 y 25 años. María Alexandra Orrala Plúa, Merly Natividad Choez Lino, Leyther Janeth Pinela Manrique y Zoila Julia Arroyo Vera contribuirán con su experiencia y conocimientos especializados para evaluar y validar la guía metodológica, garantizando así un análisis exhaustivo y riguroso desde diversas perspectivas dentro del ámbito educativo inicial.

El proceso de validación por juicio de expertos se llevó a cabo mediante la evaluación de seis indicadores específicos: objetividad, organización, metodología, atención selectiva, pertinencia y factibilidad. Cada indicador fue calificado por cinco expertos (E1, E2, E3, E4, E5) en una escala del 1 al 3, donde 1 representa "Poco adecuada", 2 "Adecuada" y 3 "Muy adecuada". A continuación, se presenta el análisis e interpretación de los datos:

Tabla 8. Validez por juicio de expertos

Indicadores	E1	%	E2	%	E3	%	E4	%	E5	%
Objetividad	3	16,7	3	16,7	3	16,67	3	16,7	2	11
Organización	3	16,7	3	16,7	3	16,67	3	16,7	2	11
Metodología	3	16,7	3	16,7	3	16,67	3	16,7	3	17
Atención selectiva	3	16,7	3	16,7	3	16,67	3	16,7	3	17
Pertinencia	3	16,7	3	16,7	3	16,67	3	16,7	2	11
Factibilidad	3	16,7	3	16,7	3	16,67	3	16,7	2	11
Total	18	100	18	100	18	100	18	100	18	78
Promedio	96									

Fuente: Expertos del área de Educación Inicial

La validación por juicio de expertos revela un alto nivel de acuerdo y aceptación hacia la propuesta de la guía metodológica. En general, los indicadores de objetividad, organización, metodología, atención selectiva y factibilidad obtuvieron una calificación uniforme de 3 por parte de la mayoría de los expertos, lo que sugiere una consistencia en la percepción de la idoneidad de la guía en estos aspectos.

Aunque hubo una ligera variabilidad en las calificaciones de pertinencia, con un experto asignando una calificación de 2, la mayoría de los expertos la calificaron con un 3, lo que indica una aceptación generalizada de la pertinencia de la guía.

El promedio del porcentaje total de los expertos es del 96%, reflejando un fuerte respaldo a la propuesta en términos de validez. La mayoría de los indicadores obtuvieron una puntuación cercana al 100%, destacando la consistencia en la percepción de los expertos sobre la adecuación de la guía metodológica. Por lo tanto, se puede afirmar que la propuesta fue aceptada y validada por los expertos.

CONCLUSIONES

Los hallazgos subrayan la importancia crítica de la estimulación temprana de la pinza digital en la infancia. La habilidad de los niños para ejecutar acciones como abotonar, desabotonar, enhebrar y atar zapatos se asocia directamente con el desarrollo de movimientos controlados y precisos de los dedos índice y pulgar. Este aspecto es esencial para el fortalecimiento de la motricidad fina en la etapa inicial de la educación. Se evidenció que la participación activa de los padres en talleres y actividades lúdicas relacionadas con la pinza digital juega un papel fundamental en el fortalecimiento continuo de estas habilidades en el hogar.

La colaboración estrecha entre docentes y padres emerge como una estrategia clave para potenciar el aprendizaje y la aplicación práctica de estrategias estimulantes. La investigación revela una diversidad de percepciones entre los padres, especialmente en cuanto a la importancia de desarrollar la motricidad fina en sus hijos. Esta variabilidad destaca la necesidad de programas educativos y estrategias de sensibilización que aborden las perspectivas menos alineadas con la relevancia de estas habilidades en el desarrollo infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adachi, M. (2021). El papel del adulto en la socialización musical temprana del niño: una perspectiva vygotskiana. *Visiones de la Investigación en Educación Musical*, 16(5), 25.

2. Cabrera, B., & Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo y la estimulación de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive: Revista de Educación*, 17(12) 222-239. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000200222 .
3. Castro, G., & Paguay, J. (2020). Aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la pinza digital de los niños y niñas de 3 a 4 años de la unidad educativa Pedro Fermín Cevallos. *Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma*, 16(1), 404-414. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7414339>
4. Cervantes, J.E. (2020). La motricidad fina en el proceso de preescritura en los niños del Subnivel Inicial II de 3 a 4 años. [Trabajo de maestría sin publicar]. Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), 123 p.
5. Cristina, A., & Nidia, C. (2022). Desarrollo de la pinza digital a través de material concreto en niños/as de 4-5 años de la UE Herlinda Toral. *Universidad Nacional de Educación*, 1-103.
6. García, L., & Moreira, V. (2022). Guía de actividades lúdicas para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26 (Extraordinario), 644-665. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1680>
7. Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista Universitaria Digital De Ciencias Sociales*, 10(18). http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
8. Jácome, J., & Salazar, E. (2022). La importancia de las estrategias metodológicas para el desarrollo de la psicomotricidad fina en niños y niñas de subnivel II de educación inicial. *Revista Científica de la Universidad Politécnica Salesiana*, 1-78. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22035>
9. Manzaba, J., & Loor, G. (2022). Estrategia didáctica para el uso correcto de la pinza digital en niños de 3 años. *Revista Cognosis*, ISSN 2588-0578, 7(3), 163-184. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/5119>
10. Quiroz, G., & Ramos, V. (2022). Importancia del material concreto en el aprendizaje. *Revista de Educación Franz Tamayo*, 4(9), 94-108.
11. Reyes, M., & Moreno, G. (2022). Materiales didácticos como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de la motricidad fina de subnivel inicial 2. *Revista Científica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena*, 65.
12. Rosabal, D., Valdés, E., & Trujillo, E. (2021). Necesidad social de la preparación a la familia para el desarrollo de la motricidad fina en los niños y las niñas de 4 a 5 años del Programa "Educa a tu Hijo". *Roca: Revista Científico-Educacional de la Provincia de Granma*, 17(4).
13. Rosales, D.M. (2022). Juegos didácticos para el desarrollo de la motricidad fina en los niños de 4 años [Trabajo de pregrado sin publicar]. Universidad Nacional Del Santa, 1-63.
14. Santana González, Y., Torres Rodríguez, O., y Torres Estrada, N. L. (2023). Siete aspectos claves para elevar la calidad de las universidades. *Negonotas Docentes*, (22), 39-49. <https://doi.org/10.52143/2346-1357.885>
15. Ushiña, D.A. (2022). Guía metodológica para desarrollar la motricidad fina a través de recursos didácticos con material reciclado en niños de 4 a 5 años [Trabajo de pregrado sin publicar]. Universidad Politécnica Salesiana, 1-85.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Ronald Efren Licoa Baque y Janeth de Lourdes Delgado Gonzembach: Proceso de revisión de literatura y redacción-corrección del artículo.