

Fecha de presentación: agosto, 2025 Fecha de aceptación: octubre, 2025 Fecha de publicación: diciembre, 2025

## Desarrollo de la pinza digital para el aprendizaje de la preescritura en niños de 4 a 5 años

Development of the digital clamp for learning prewriting in children aged 4 to 5  
years

Lic. Linda Stefania Estrella Muñoz<sup>1</sup>  
linda.estrellam@ug.edu.ec

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-0069-3746>



Lic. Linda Edith Sánchez Betancour<sup>2</sup>  
linda.sanchezb@ug.edu.ec

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-3364-2380>



PhD. Rubén Castillejo Olán<sup>3</sup>  
ruben.castillejoo@ug.edu.ec.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3267-8839>



### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Estrella, L.S., Sánchez, L.E. y Castillejo, R. (2025). Desarrollo de la pinza digital para el aprendizaje de la preescritura en niños de 4 a 5 años. *Revista Mapa*, 2(41), 23–46.

<http://revistamapa.org/index.php/es>

<sup>1</sup>Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

<sup>3</sup> Docente investigador de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador



**MAPA**

**Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas**

<http://revistamapa.org/index.php/es>

ISSN: 2602-8441

## RESUMEN

El fortalecimiento de la pinza digital de los niños es determinante para el control del lápiz y la precisión en los trazos, lo que está asociado al rendimiento escolar y las habilidades de su vida cotidiana. El objetivo del estudio fue diseñar una estrategia didáctica para el desarrollo de la preescritura mediante el fortalecimiento de la pinza digital en niños de 4 a 5 años. La investigación fue de tipo no experimental, con alcance descriptivo-explicativo y enfoque cuali-cuantitativo; realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia y definió una muestra integrada por 6 estudiantes, sus representantes legales y la docente. Para caracterizar el estado actual del objeto de estudio se emplearon la entrevista, encuesta y la observación. El diseño de la propuesta utilizó el enfoque sistemático estructural-funcional, y en la determinación de su pertinencia teórica la técnica del grupo focal. Los resultados evidencian que, a pesar de la preparación expuesta por la docente, el proceso en su dimensión práctica muestra limitaciones de logros en correspondencia con el nivel y las exigencias curriculares; en consecuencia, se diseñó una estrategia didáctica para el desarrollo de la preescritura mediante el fortalecimiento de la pinza digital en niños de 4 a 5 años. El proceso de valoración de la propuesta realizada mediante grupo focal evidenció alineación con las teorías del desarrollo infantil, así como, con las necesidades de aprendizaje de los niños para la motricidad fina y la preescritura, según los criterios de los docentes implicados.

**Palabras claves:** aprendizaje de la preescritura, educación infantil, motricidad fina, pinza digital

## ABSTRACT

Strengthening children's digital pinch grip is crucial for pencil control and stroke precision, which is associated with academic performance and daily life skills. The objective of this study was to design a teaching strategy for developing pre-writing skills by strengthening the digital pinch grip in children aged 4 to 5 years. The research was non-experimental, with a descriptive-explanatory scope and a qualitative-quantitative approach. A non-probability convenience sampling was used, and a sample comprised of six students, their legal representatives, and the teacher was defined. Interviews, surveys, and observations were used to characterize the current state of the object of study. The proposal design utilized a structural-functional systemic approach, and the focus group technique was used to determine its theoretical relevance. The results show that, despite the teacher's training, the practical aspect of the process shows limitations in achievement in accordance with the level and curricular requirements. Consequently, a teaching strategy was designed to develop prewriting skills by strengthening the digital pincer grasp in children aged 4 to 5. The focus group evaluation of the proposal demonstrated alignment with child development theories and with children's learning needs for fine motor skills and prewriting, according to the criteria of the teachers involved.

**Keywords:** prewriting learning, early childhood education, fine motor skills, finger clamp

24

Linda Stefania Estrella Muñoz  
Linda Edith Sánchez Betancour  
Rubén Castillejo Olán



Esta obra está bajo una licencia [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)

## INTRODUCCIÓN

Para los niños de 4 a 5 años se constituye en un reto el dominio total de la pinza digital, asociado a su motricidad fina y que se manifiesta mediante la reproducción de trazos, actividades óculo-manales o la realización de técnicas grafo plásticas. Igualmente, el logro de actividades sencillas y cotidianas, tales como, abotonarse la ropa o cerrar un frasco, lo que mantienen una estrecha relación con el proceso de aprendizaje de la escritura. La pinza digital es parte del desarrollo de la motricidad fina e involucra el movimiento de los brazos y la coordinación entre la mano, muñeca y la estructura global de la mano, en consecuencia, se centra en la ejecución de tareas que requieren del manejo y manipulación de objetos muy pequeños que exigen destrezas y precisión en el agarre.

Como mencionan García y Holguín (2022), “el uso de la pinza será la primera acción y la más importante en el proceso de desarrollo-aprendizaje” (p. 165). Por esa razón, es fundamental que los docentes cuenten con las competencias necesarias para la enseñanza de la escritura, basadas en actividades previas que fortalezcan el desarrollo de la pinza digital. De esta manera, se debe tener en cuenta que los niños necesitan primero fortalecer la motricidad gruesa de su brazo, para desenvolverse en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por consiguiente, el insuficiente dominio de la pinza digital puede afectar actividades como rasgar, arrugar, pintar, agarrar los crayones o lápices al realizar el coloreo, mantener las direcciones de los trazos y actividades cotidianas como abotonarse, usar cubiertos, peinarse, entre otros. Lo cual, es ocasionado porque no se realizan suficientemente ejercicios estimulantes y una adecuada implementación de actividades que contribuyan a la pinza digital, por lo tanto, si estas habilidades no se fortalecen los niños presentarán dificultades con la coordinación ojo-mano y puede complicársele aprender a formar letras correctamente, es por ello, que si existe un mal agarre puede llevar a una escritura ineficaz, letras torcidas o con presión desigual, lo que genera frustración en el niño y puede desincentivar su interés por la escritura.

García y Holguín (2022), al igual que Erazo (2018), revelan en sus estudios las limitaciones y problemas en las habilidades de los niños para coger objetos, reproducir figuras y movimientos, prácticas de punteado y rasgado de papeles. Para Erazo (2018), “el resultado obtenido es que debido a la poca



estimulación que los niños/as tienen desde temprana edad, en el desarrollo de la motricidad fina, no pueden utilizar con destreza sus manos y dedos" (pág. 11), por consiguiente, García y Holguín (2022), indican que cuando un niño desarrolla una buena pinza digital, adquiere habilidades fundamental para realizar tareas que requieren precisión y coordinación. Mientras más se ejercite la pinza digital, más precisos y coordinados serán sus movimientos.

Arias (2018), en sus estudios concluye que el progreso de la motricidad fina influye significativamente en la preescritura y alfabética en los estudiantes. Además, resalta la importancia de una buena postura durante las actividades de preescritura para optimizar su desarrollo en todos los niveles. Por consiguiente, como indican Muentes y Franco (2021), la estimulación temprana de la motricidad fina es una inversión en el futuro del niño, proporcionándole las herramientas necesarias para un desarrollo integral y exitoso de la pinza digital. Al fomentar estas habilidades desde temprana edad, ayuda a los niños a construir una base sólida para el aprendizaje y la vida.

Piaget (1946), explica que el aprendizaje de los niños debe transitar por un proceso de razonamiento, no solo en la repetición. Por lo tanto, el fortalecimiento de la pinza digital debe integrarse en actividades lúdicas que fomenten la asimilación y el desarrollo cognitivo. En este sentido, el juego se considera como punto de partida del desarrollo de la inteligencia, pues, en los primeros años de vida el niño explora y comprende el mundo que les rodea.

Además, Piaget (1946), señala que el desarrollo motor requiere de nuevas experiencias de aprendizaje, las cuales se van a asimilar y junto con ella los esquemas se van a enriquecer y adquirir, hasta ser cada vez más complejas. Por consiguiente, permite una mejor adaptación al medio, lo que facilitará el manejo cada vez mejor de la realidad. Cabe destacar, que en la educación inicial el juego encuentra un campo de aplicación relevante, para las intenciones formativas de este estudio. Al mismo tiempo, considera que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se integran varios aspectos indispensables para el desarrollo, a decir de: lo cognitivo, emocional y simbólico, lo que genera bienestar, placer y motivación en los niños.

A pesar de la existencia de múltiples estudios y una abundante literatura científica sobre el desarrollo de la pinza digital y la preescritura en niños de 4 a 5, es pertinente continuar explorando esta área. La práctica educativa revela carencias significativas, donde muchos niños enfrentan dificultades en la adquisición de la preescritura. Las intervenciones para fortalecer la pinza digital



a menudo carecen de una sistematización didáctica y contextualización precisa, lo que subraya la necesidad de nuevas investigaciones.

Según Jiménez (2021), la pinza digital se define como “la movilidad de las manos, muñeca y dedos centrada en distintas tareas como es el manejo de las cosas, manipulación de objetos, creación de nuevas figuras, formas y el perfeccionamiento de la habilidad manual” (p. 21). En consecuencia, para que la manipulación de la mano sea efectiva, el pulgar debe moverse hacia dentro, lo cual permite que la punta del pulgar pueda tocar cualquier otro dedo. Sin embargo, muchos niños no logran buena estabilidad y fuerza en estos músculos del pulgar, lo que provoca que tome la decisión de reemplazarlo por otros dedos como, por ejemplo, el índice, adopta una pinza lateral.

El uso correcto de la pinza digital requiere práctica y repetición. “Para que la manipulación dentro de la mano sea efectiva, el pulgar debe moverse hacia la abducción completa (alejarse) con rotación hacia dentro, permitiendo así que la punta del pulgar pueda tocar cualquier otro dedo” (Toapanta, 2018, p. 25). Esto no solo beneficia su desempeño en tareas escolares, sino que también, mejora su autonomía en actividades de la vida diaria. Sin embargo, es importante considerar que cada niño tiene un ritmo de aprendizaje diferente. Por ello, la colaboración entre docentes y padres es fundamental para garantizar que todos los estudiantes tengan las oportunidades necesarias para desarrollar esta habilidad de manera adecuada.

El fortalecimiento de la pinza digital es esencial para un desarrollo adecuado de la preescritura, porque facilita el control del lápiz y la precisión en los trazos. Al no desarrollar esta habilidad, los niños pueden enfrentar obstáculos que afectarán su rendimiento escolar y su vida cotidiana. Por ello, implementar actividades que promuevan la motricidad fina antes de enseñar la escritura formal, es una estrategia clave para mejorar el aprendizaje y el éxito académico (Cabrera y Dupeyrón, 2019).

En el aprendizaje escolar, la pinza digital es determinante para tomar el lápiz y escribir correctamente. Muchos niños usan el lápiz de forma inadecuada porque no han desarrollado la suficiente fuerza y destreza de la pinza digital. El problema es que se acostumbran a manejar el lápiz mal y más tarde es casi imposible corregir este hábito (García y Holguín, 2022). Por lo tanto, la guía y orientación docente en las actividades de motricidad fina son cruciales para el desarrollo correcto de la pinza digital. Un agarre incorrecto del lápiz durante la infancia puede convertirse en un hábito difícil de corregir en la edad adulta. Es



fundamental que los docentes enseñen la postura adecuada de la mano y los dedos al escribir, asegurando un desarrollo armónico de la motricidad fina.

Un aprendizaje se produce cuando existe un conocimiento previo, que le sirva de soporte integrativo al nuevo, y que solo se produce en el marco de las interacciones sociales con el otro, donde el sujeto que aprende es guiado por otro ser humano (López et al., 2021). Un enfoque de aprendizaje se fundamenta en los conocimientos previos de los niños y se enriquece mediante la interacción social, ya sea con su docente o su familia. En la educación infantil, donde el objetivo es promover un desarrollo integral y facilitar un aprendizaje significativo, este fundamento resulta relevante.

El aprendizaje, en sentido general, sea formalizado en la escuela, institución social encargada de ello, o en la vida cotidiana, en un sentido más general e informal, está vinculado necesariamente a los procesos de formación y desarrollo de la personalidad (López et al., 2021). La habilidad de aprender es característica innata de los seres humanos, además es clave tanto para el rendimiento académico como para el desarrollo en la vida cotidiana. Gracias a ella, podemos asimilar y utilizar el conocimiento, lo que resulta esencial para nuestro crecimiento personal y social. Mediante el aprendizaje, adquirimos competencias, información, principios que nos permiten formar una perspectiva del mundo y lograr nuestros objetivos, contribuyendo así a una vida satisfactoria y realizada.

Si la manipulación de la mano es efectiva, entonces los movimientos del pulgar deben moverse hacia dentro, si el movimiento de la punta del pulgar pueda tocar cualquier otro dedo. Entonces la manipulación hace que los músculos del pulgar formen receptores sensoriales, los cuales mandan información a nuestro cerebro. Si esta manipulación regula la presión, velocidad y la destreza necesaria que necesita el infante. Por lo tanto, cabe recalcar que muchos niños no tienen movimientos y fuerza en la manipulación de músculos del pulgar lo que provoca que muchas veces lo reemplace por los músculos de otros dedos como el índice, hace una pinza lateral (Jiménez, 2021).

Como mencionan Cabrera y Dupeyrón (2019), “en el ámbito del desarrollo de los movimientos durante el primer año de vida, el proceso que lleva al niño a desarrollar la capacidad de agarre es fundamental para su progreso cognitivo” (p. 224). Por consiguiente, se destaca la relevancia del desarrollo motor en los primeros años de vida y la capacidad de agarre no solo es un hito físico, sino



también una herramienta clave en el avance cognitivo del niño. Este proceso involucra la coordinación de habilidades motoras finas que permiten al niño interactuar activamente con su entorno, lo que a su vez favorece el aprendizaje y la exploración.

Por lo tanto, la escritura a mano requiere que el niño desarrolle un nivel adecuado de motricidad fina, lo que implica que pueda controlar con precisión los movimientos de sus dedos y coordinar estos movimientos con la vista. Para alcanzar esta habilidad, es fundamental que el niño practique técnicas de grafomotricidad, que le ayudarán a perfeccionar la precisión en sus trazos. Asimismo, es necesario que adquiera la fuerza suficiente en los músculos de las manos para poder sostener el lápiz correctamente y realizar los movimientos necesarios para escribir. Este proceso de desarrollo motor no solo facilita la ejecución de las letras, sino que también es esencial para que el niño logre escribir de manera fluida y clara. La combinación de precisión, fuerza y coordinación asegura un progreso efectivo en la escritura manuscrita (Coello et al., 2022).

Como expresan Togle y Barbery (2024), la motricidad fina de los infantes “constituye uno de los procesos clave en la coordinación de destrezas motoras de los músculos pequeños de las manos y de los dedos en coordinación ocular para el buen desarrollo de la preescritura” (p. 794). Por consiguiente, la motricidad fina en el desarrollo infantil señala que el control de los músculos pequeños de las manos y dedos, junto con la coordinación ocular, es fundamental para el aprendizaje de la preescritura. Este proceso no solo contribuye al desarrollo físico del niño, sino que también prepara las bases necesarias para habilidades académicas futuras, como la escritura, lo que prioriza su importancia en las primeras etapas educativas.

De igual manera, la preescritura se entiende como un conjunto de actividades que los niños deben realizar y mecanizar antes de ponerse en contacto con la escritura propiamente dicha, como letras y palabras. Sin embargo, este proceso va más allá de solo practicar formas y trazos; implica una maduración motriz y perceptiva del niño. Esta maduración es esencial para facilitar el aprendizaje posterior de la escritura, lo cual ayuda a que los niños puedan expresarse a través de este medio sin grandes esfuerzos ni rechazos afectivos. Al desarrollar habilidades motoras y perceptivas en esta etapa previa, se crea una base sólida que les permitirá abordar la escritura de manera más



efectiva y confiada. Así, la preescritura se convierte en un puente fundamental hacia la expresión escrita (Martínez, 2024).

En el campo educativo, es importante trabajar la pinza digital durante el aprendizaje de la preescritura de los niños, mediante la realización de ejercicios prácticos y repetitivos dentro y fuera del aula de clases; esta idea se fundamenta en establecer un trabajo en conjunto donde toda la comunidad educativa participe activamente y no solo con materiales escolares, sino también, con objetos de la vida cotidiana como: botones, cierres, tapas de botella, entre otros.

En la Unidad Educativa Sueños Dorados de la ciudad de Guayaquil, los niños de 4 a 5 años muestran limitaciones en el dominio de la pinza digital, lo que afecta su capacidad para realizar tareas que requieren precisión motriz fina, como la reproducción de trazos, actividades óculo-manales y técnicas grafoplásticas. Por consiguiente, este artículo se propuso como objetivo diseñar una estrategia didáctica para el desarrollo de la preescritura mediante el fortalecimiento de la pinza digital en niños de 4 a 5 años.

## METODOLOGÍA

La investigación desarrollada es de tipo no experimental con alcance descriptivo-explicativo y un enfoque metodológico mixto, el cual combina elementos de la investigación cuantitativa y cualitativa. Esta estrategia permite aprovechar las fortalezas de ambos paradigmas para obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado. En consecuencia, esta metodología facilitó la caracterización del problema de investigación. Se emplearon los métodos teóricos, analítico-sintético para descomponer y extraer las ideas esenciales de los fundamentos argumentativos de la pinza digital y la preescritura infantil; así como el inductivo-deductivo, que proporcionó una guía en la conducción analítica de las categorías investigativas; el enfoque sistémico estructural-funcional para organizar y diseñar la propuesta de solución al problema científico abordado.

Para la recolección de datos empíricos durante la fase de caracterización del objeto de investigación se emplearon diversas técnicas, como la entrevista, la encuesta y la observación. La entrevista fue utilizada para recoger datos aportados por el docente; la que está integrada por diez interrogantes. La encuesta fue realizada a los padres de familia con diez preguntas de tipo cerradas, con el objetivo de conocer la opinión de esa parte de la comunidad educativa sobre el trabajo de la pinza digital y el aprendizaje de la preescritura

30

Linda Stefania Estrella Muñoz  
Linda Edith Sánchez Betancour  
Rubén Castillejo Olán



Esta obra está bajo una licencia [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)

en niños de 4 a 5 años. Finalmente, se aplicó una ficha de observación con el objetivo de conocer el comportamiento de las variables en el proceso de enseñanza-aprendizaje infantil. El proceso de validación de la propuesta de investigación se realizó mediante la identificación de su pertinencia, a través de la técnica del grupo focal.

La población del estudio empleó como referencia la comunidad educativa de la institución Sueños Dorados, de la ciudad de Guayaquil; la que está integrada por 32 niños, 5 docentes, una coordinadora y la directora de la institución referida. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia y definió una muestra integrada por los niños matriculados en el paralelo único de inicial 2 que está formado por 6 estudiantes, sus representantes legales y la docente, lo que ofrece una muestra estratificada de 13 sujetos.

## RESULTADOS

*Resultados de la caracterización del objeto de estudio que confirman su situación real previa a proponer la solución del problema.*

*Resultados de la entrevista al docente de la muestra del estudio.*

La docente entrevistada desde el inicio conectó las vivencias infantiles con su práctica pedagógica actual, lo cual revela una postura reflexiva y empática hacia el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Este enfoque personal refuerza su compromiso con generar experiencias positivas en torno a la escritura, promoviendo una relación afectiva y significativa con esta habilidad.

En cuanto a la dimensión práctica, la docente describe estrategias variadas y pertinentes que favorecen el desarrollo de la coordinación ojo-mano y la motricidad fina. Actividades como trabajar con plastilina, ensartar cuentas o seguir líneas trazadas demuestran su conocimiento sobre la progresión necesaria antes de introducir la escritura formal. Además, destaca la importancia del juego y la manipulación como medios naturales para fortalecer la precisión y el control muscular en los niños pequeños.

Un aspecto relevante es su capacidad para vincular el desarrollo de patrones con otras áreas del aprendizaje, como la lógica matemática y la expresión oral y escrita. Esto indica una comprensión holística del desarrollo infantil, así como una planificación pedagógica que favorece la transversalidad del conocimiento.



Asimismo, la docente manifiesta sensibilidad frente a la atención infantil, adaptando las actividades según las necesidades individuales y colaborando con las familias en casos de dificultades. Lo que refleja prácticas inclusivas y un enfoque activo en la observación y acompañamiento del proceso de cada niño.

Por último, la conversación dejó en evidencia que estamos en presencia de una maestra con vocación, creatividad y conciencia pedagógica, su capacidad para identificar recursos adecuados, mantener la atención infantil y valorar tanto, el aspecto emocional como el técnico de la escritura inicial. Los aspectos señalados la posicionan como una educadora comprometida con una enseñanza activa y centrada en el niño.

#### *Resultados de la encuesta realizada a los representantes legales de los niños*

A continuación, se presentan las Tabla No. 1 que reflejan los datos obtenidos en el proceso

**Tabla 1**

*Cuestionario aplicado a los representantes legales de los niños*

Preguntas de la encuesta	N	Valores		
		R v	A v	F
P.1: ¿Su hijo presenta dificultad para sostener el lápiz o crayón durante el tiempo que escribe o dibuja?	40%		60%	
P.2: ¿Ha observado que el agarre del lápiz o crayón afecta la legibilidad de sus trazos?		75%		25%
P.3: ¿Ha observado que su hijo tiene problemas para completar secuencias de figuras o patrones?	30%		70%	
P.4: ¿Su hijo puede identificar patrones simples en objetos, como rayas, puntos o figuras?		67%		33%
P.5: ¿Con qué frecuencia su hijo es capaz de realizar y identificar correctamente formas básicas circulo, cuadrado y triángulos?		65%		35%
P.6: ¿Su hijo tiene dificultad para distinguir entre formas que son similares como un cuadro y un rectángulo?	80%		20%	
P.7: ¿Con qué frecuencia observa que su hijo/a tiene dificultades para diferenciar entre izquierda y derecha?	50%		50%	
P.8: ¿Considera que su hijo/a necesita ayuda frecuente para orientarse en espacios nuevos (por ejemplo, saber hacia dónde caminar o cuál es su izquierda/derecha)?	33%		67%	



P.9: ¿Su hijo/a tiene dificultades para diferenciar entre números que se parecen, como el 6 y el 9 o el 1 y el 7?	33%	67%
P.10: ¿Su hijo/a puede ordenar correctamente los números del 0 al 9 en secuencia?	46%	54%

**Nota:** N: nunca, R v: rara vez, A v: a veces, F: frecuentemente, S: siempre

De los padres encuestados (60%) reporta que sus hijos presentan dificultades frecuentes al sostener el lápiz o crayón durante la escritura o el dibujo, mientras que un 40% indica que esto ocurre rara vez. En contraste, un alto porcentaje (75%) ha observado que el agarre del lápiz o crayón rara vez afecta la legibilidad de los trazos, siendo frecuente solo para el 25%. Asimismo, (70 %) señalan que sus hijos tienen problemas frecuentes para completar secuencias de figuras o patrones, en oposición a un 30% que lo percibe como raro. La identificación de patrones simples en objetos ocurre a veces para (67%), los hijos y frecuentemente para un 33%.

Además, un 20% consideran que sus hijos son capaces de realizar e identificar correctamente formas básicas, siendo la respuesta frecuentemente la más común. No obstante, una alta proporción (80%) señala que sus hijos tienen dificultades para distinguir entre formas similares como cuadrados y rectángulos, aunque esto ocurre a veces para la mayoría, y frecuentemente para un 20%. En cuanto a la diferenciación entre izquierda y derecha, las opiniones están divididas equitativamente entre nunca y a veces. Un porcentaje significativo de padres (67%) considera que sus hijos necesitan ayuda frecuente para orientarse en espacios nuevos, incluyendo la comprensión de la lateralidad, mientras que un 33% indica que esto sucede a veces.

Por último, los resultados revelan que el (67%) los padres perciben que sus hijos siempre tienen dificultades para diferenciar entre números visualmente similares, como el 6 y el 9 o el 1 y el 7. Otro 33% indica que esto ocurre frecuentemente. Además, (54%) reporta que sus hijos siempre pueden ordenar correctamente los números del 0 al 9 en secuencia. Un porcentaje considerable (46%) indica que esto ocurre a veces.

*Resultados de la observación del proceso de enseñanza aprendizaje al único salón de Inicial 2 de la población del estudio.*

La observación sistemática evidenció que los niños están en proceso de desarrollar habilidades fundamentales de la preescritura. La mayoría muestra avances en la precisión de los trazos y en la coordinación ojo-mano, aunque aún



se presentan algunas dificultades, especialmente en mantener la mirada fija durante el trazo y en su continuidad. En cuanto a la prensión del lápiz, se observó que algunos estudiantes ya adoptan una posición adecuada de los dedos y la mano, lo que favorece el desarrollo de la motricidad fina. Asimismo, el reconocimiento de letras vocales y números del 0 al 9 ocurre de forma progresiva, siendo más evidente cuando se utilizan recursos didácticos como la pizarra o materiales sensoriales. Se identificó un inicio en la asociación de grafía con sonido, lo cual representa un avance significativo en el proceso de alfabetización inicial.

La evaluación muestra que los estudiantes han logrado avances notables en áreas como la precisión de los trazos dentro de los márgenes, donde la mitad de los niños logra mantenerlos correctamente. El 50% de los niños muestran seguridad en el reconocimiento de vocales. Además, un 83.33% está desarrollando la asociación de sonidos vocales, aunque aún requiere trabajo continuo; sin embargo, presentan desafíos en la coordinación ojo-mano, especialmente en el mantenimiento de la mirada fija, donde solo un 16.67% lo logra completamente, además solo el 50% muestra fluidez en la realización de trazos continuos. La prensión del lápiz muestra una tendencia positiva, con un dominio del 83.33% de los estudiantes, aunque necesitan orientación individualizada. La asociación grafía-sonido está en proceso de adquisición (83.33%), conectando parcialmente sonido y letra. El uso de materiales como arena o plastilina favorece el aprendizaje numérico (66.67%), utilizándolos de forma efectiva. En general, se observan avances, pero es necesario reforzar áreas específicas mediante orientación individualizada.

Los resultados sistematizados en el análisis teórico del objeto de estudio sugieren que trabajar en la precisión y control de los dedos y manos facilita considerablemente la transición hacia la escritura formal, mejorar la confianza y habilidad del niño para expresarse mediante el lenguaje escrito. Sin embargo, su caracterización empírica refleja que, a pesar de la preparación mostrada por la docente en la entrevista, el proceso en la dimensión práctica muestra limitaciones de logros en correspondencia con el nivel y las exigencias curriculares. Lo expresado evidencia la necesidad de concebir el proceso con un enfoque estratégico e integral.

*Estrategia didáctica para el desarrollo de la preescritura mediante el fortalecimiento de la pinza digital en niños de 4 a 5 años.*

### *Fundamentación*

34

Linda Stefania Estrella Muñoz  
Linda Edith Sánchez Betancour  
Rubén Castillejo Olán



Esta obra está bajo una licencia [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)

Esta propuesta está fundamentada en la teoría del desarrollo infantil de Piaget (1946), la que enfatiza el valor del juego como motor del desarrollo cognitivo. En consecuencia, se busca aprovechar el juego como una estrategia pedagógica clave en la educación inicial. Esta actividad libre, espontánea y placentera, realizada con entusiasmo promueve el desarrollo integral del niño al estimular su aprendizaje, la acción, exploración, creatividad, comunicación y vinculación social. Igualmente, Caicedo (2022), afirma que el juego trabajo es “una herramienta para generar experiencias de aprendizaje significativas e innovadoras en las y los niños de Nivel de Educación Inicial” (p. 2)

La propuesta se fundamenta, además en el espectro de influencias del juego, investigaciones recientes han demostrado que el juego no solo favorece el desarrollo cognitivo, sino que también fortalece la autonomía, autoestima y las habilidades sociales en los primeros años de vida. El juego permite a los niños aprender de forma espontánea y según sus necesidades, reconociéndolo como la actividad más genuina e importante en la infancia temprana (Pillajo et al., 2021).

La propuesta pedagógica que se presenta se sustenta en los argumentos del currículo educativo vigente, esencialmente en el eje de Expresión y Comunicación y ámbito Expresión Corporal y Motricidad. Ofrece una secuencia de actividades diseñadas para fortalecer la pinza digital en niños de educación inicial, incluyendo objetivos, materiales didácticos y un procedimiento detallado para su implementación en el aula. Cada actividad ha sido elaborada para promover el desarrollo de habilidades motrices finas y la coordinación oculo-manual, como bases de la preescritura y el desempeño en actividades cotidianas.

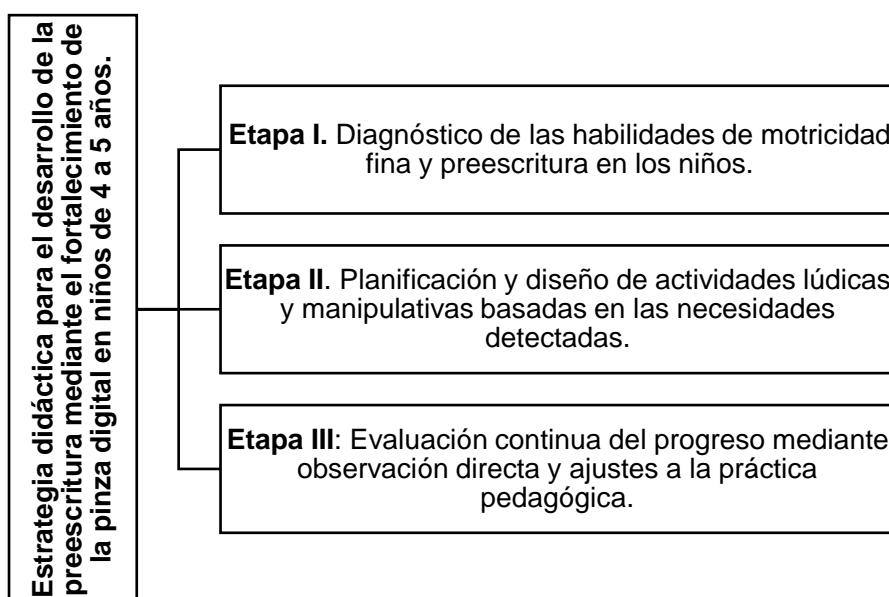
*Objetivo General:* Proporcionar a los docentes de la institución un recurso didáctico con actividades lúdicas y manipulativas para fortalecer la pinza digital en los niños.

#### *Estructura de la estrategia*



**Figura 1**

*Perfil representativo de estrategia didáctica para el desarrollo de la preescritura mediante el fortalecimiento de la pinza digital en niños de 4 a 5 años.*



**Fuente:** Autoría

*Etapa I: Caracterización del estado actual de los niños en relación con sus habilidades de preescritura*

*Fase a. Elaboración de los instrumentos y test pedagógicos para realizar la caracterización del estado actual de la preescritura en los niños.*

En esta fase, se elabora una lista de cotejo diseñada para evaluar específicamente en actividades cotidianas como: el agarre del lápiz, la coordinación ojo-mano y la realización de trazos básicos, con el fin de caracterizar el estado actual de la preescritura en los niños.

*Fase b. Aplicación de los instrumentos a los niños*

En esta fase el docente hace uso la lista de cotejo la cual es aplica en el salón de clase cuando los estudiantes estén realizando las diferentes actividades





**MAPA**

**Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas**

<http://revistamapa.org/index.php/es>

ISSN: 2602-8441

planteadas por el tutor, de esa es posible identificar las habilidades y dificultades que presentan sobre el agarre de su pinza digital y la preescritura.

#### *Fase c: Resumen de la caracterización de los niños*

Mediante la aplicación de la lista de cotejo de diversas actividades cotidianas se puede evidenciar el estado real, de los estudiantes, mediante los resultados obtenidos. Se identifican las posibles dificultades en el agarre del lápiz y su relación en la calidad de los trazos. En esta fase realizada con una muestra de seis niños se pudo identificar que, un tercio de los niños mostró limitaciones en la coordinación óculo-manual y la percepción visual, evidenciado en las actividades de rasgado y arrugado. Si bien la exploración con la pintura dactilar es común, el control preciso de los movimientos aún no está consolidado en la mitad de los estudiantes. Estos hallazgos sugieren la pertinencia de implementar estrategias pedagógicas enfocadas en el desarrollo de la motricidad fina y la coordinación visomotora para mejorar las habilidades de preescritura en este grupo.

#### *Etapa II: Actividades para potenciar el desarrollo de la preescritura.*

#### *Fase d. Identificación y elaboración de las actividades en relación con el estado real de la caracterización.*

Las actividades para desarrollar con los niños deben estar en relación directa con el estado actual de las habilidades de motricidad fina evidenciado durante la fase de caracterización de los estudiantes. A partir de los resultados reales, se han diseñado las siguientes actividades para la implementación en clases: construcción con pinzas, pintura con pinzas, exploración táctil, clasificación de elementos y manipulación de objetos. Estas actividades han sido elaboradas específicamente para atender las necesidades observadas y preparar a los niños para el desarrollo de habilidades de preescritura.

#### *Fase e. Presentación de las actividades, los materiales y procedimientos.*

##### *Actividad 1: Construcción con Pinzas*

**Objetivo:** Ejercitar la motricidad fina y mejorar el control de los movimientos de las manos.

**Materiales:**

- Plastilina, bloques de construcción pequeños, palitos de helado o pinzas de ropa.

37

Linda Stefania Estrella Muñoz  
Linda Edith Sánchez Betancour  
Rubén Castillejo Olán



Esta obra está bajo una licencia [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)



**MAPA**

**Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas**

<http://revistamapa.org/index.php/es>

ISSN: 2602-8441

- Pinzas de diferentes tamaños y formas.
- Recipientes para clasificar las piezas (opcional).

*Procedimiento:*

1. Presenta los materiales a los niños y explícales que van a construir estructuras utilizando las pinzas.
2. Anímalos a utilizar las pinzas para recoger y unir las piezas, creando torres, casas o cualquier otra forma que se les ocurra.
3. Puedes proponerles retos, como construir la torre más alta o clasificar las piezas por color antes de construir.
4. Observa cómo utilizan las pinzas y bríndales apoyo individualizado si es necesario.

*Actividad 2: Pintura*

*Objetivo:* Mejorar la coordinación ojo-mano y fortalecer el dedo índice y pulgar.

*Materiales:*

- Pintura no tóxica de diferentes colores.
- Hojas de papel o cartulina.
- Pinzas de diferentes tamaños y formas.
- Objetos pequeños para pintar (pompones, bolitas de algodón, etc.).

*Procedimiento:*

1. Prepara la pintura en recipientes y coloca los objetos pequeños sobre la mesa.
2. Explica a los niños que van a pintar utilizando las pinzas para agarrar los objetos y mojarlos en la pintura.
3. Anímalos a crear dibujos y patrones en el papel, experimentando con diferentes colores y texturas.
4. Observa cómo utilizan las pinzas y bríndales apoyo individualizado si es necesario.

*Actividad 3: Exploración Táctil*

*Objetivo:* Ejercitar la motricidad fina y mejorar el control de los movimientos de las manos.

*Materiales:*

- Diferentes materiales con texturas variadas (arena, arroz, agua, algodón, etc.).
- Recipientes para colocar los materiales.
- Pinzas de diferentes tamaños y formas.

38

Linda Stefania Estrella Muñoz

Linda Edith Sánchez Betancour

Rubén Castillejo Olán



Esta obra está bajo una licencia [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)

**Procedimiento:**

1. Prepara los recipientes con los diferentes materiales y colócalos sobre la mesa.
2. Explica a los niños que van a explorar las diferentes texturas utilizando las pinzas para recoger los materiales.
3. Anímalos a describir las sensaciones que experimentan al tocar cada material.
4. Puedes proponerles retos, como clasificar los materiales por textura o construir figuras con ellos.

**Actividad 4: Clasificación de elementos**

**Objetivo:** Mejorar la coordinación ojo-mano y fortalecer los dedos índice y pulgar.

**Materiales:**

- Objetos pequeños de diferentes tamaños, colores y formas (botones, cuentas, pompones, etc.).
- Recipientes para clasificar los objetos.
- Pinzas de diferentes tamaños y formas.

**Procedimiento:**

1. Coloca los objetos pequeños sobre la mesa y los recipientes para clasificar.
2. Explica a los niños que van a clasificar los objetos utilizando las pinzas.
3. Anímalos a clasificar los objetos por tamaño, color o forma, según las instrucciones.
4. Puedes proponerles retos, como clasificar los objetos en un tiempo determinado o crear patrones con ellos.
5. Observa cómo utilizan las pinzas y bríndales apoyo individualizado si es necesario.

**Actividad 5: Manipulación de Objetos**

**Objetivo:** Fortalecer los músculos involucrados en el movimiento de pinza, la coordinación óculo-manual y la precisión en los movimientos de los dedos.

**Materiales:**

- Objetos pequeños de diferentes texturas, tamaños y formas (botones, cuentas, pompones, pinzas de ropa, bloques pequeños, etc.).
- Recipientes de diferentes tamaños y formas.
- Pinzas de diferentes tamaños y formas.
- Tableros con agujeros pequeños o bandejas de cubitos de hielo (opcional).





MAPA

Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas

<http://revistamapa.org/index.php/es>

ISSN: 2602-8441

#### *Procedimiento:*

1. Presenta los objetos y las pinzas a los niños, y explícales que van a manipular los objetos utilizando las pinzas.
2. Anímalos a recoger los objetos con las pinzas y a colocarlos en los recipientes.
3. Clasificar los objetos por color, tamaño, forma, o crear patrones con ellos.
4. En los tableros con agujeros o bandejas de cubitos de hielo, colocar los objetos en los agujeros o cubitos.

#### *Etapa III: Evaluación del impacto de la estrategia*

##### *Fase f. Valoración de los resultados alcanzados por los estudiantes durante la aplicación de las actividades de preescritura*

La evaluación del progreso de los niños se realizará mediante la observación directa de su desempeño durante la implementación de las actividades propuestas. Se valorarán aspectos clave como la precisión en los movimientos finos, la coordinación ojo-mano, la autonomía en la realización de tareas y la progresión individual en el desarrollo de las habilidades motrices finas. Esta evaluación permitirá a los docentes realizar ajustes oportunos en su práctica pedagógica, asegurando que las actividades sean efectivas y se adapten a las necesidades específicas de cada niño.

La observación continua como método de valoración es coherente con una pedagogía activa y centrada en el niño. Permite no solo evaluar el nivel alcanzado, sino también detectar necesidades específicas y ajustar las estrategias pedagógicas en tiempo real para maximizar el desarrollo de la motricidad fina y preparar a los niños para el proceso de preescritura.

#### *Fase g. Redirección de las acciones para su nueva puesta en práctica*

La redirección de las acciones pedagógicas basada en los resultados durante la fase de aplicación de las actividades cumple la función de regular el próximo proceso de aplicación de actividades, es decir, sobre la base de los aciertos, fracasos y avances en el aprendizaje se proyectan las nuevas actividades aplicar, con el objetivo de su perfeccionamiento o mejora. Esta redirección garantiza un carácter dinámico, flexible y diferenciado en el proceso de enseñanza aprendizaje como factor de motivación y desarrollo



*Validación de la Estrategia didáctica para el desarrollo de la preescritura mediante el fortalecimiento de la pinza digital en niños de 4 a 5*

El proceso de identificación de la pertinencia de la propuesta o la autorización para su puesta en práctica se desarrolló mediante la técnica del grupo focal, en la que participaron 4 docentes con más de 10 años de experiencia pedagógica infantil. Su objetivo fue el de valorar el contenido de la estrategia. En este análisis, los docentes resaltaron positivamente la base teórica de la propuesta, destacando especialmente la centralidad del juego como motor del desarrollo cognitivo. Consideraron que este marco conceptual resulta pertinente para comprender la relevancia y efectividad de las actividades propuestas para niños de 4 a 5 años. Además, apreciaron que la estrategia se haya diseñado en función de los principios del desarrollo infantil y se encuentre alineada con el Currículo de Educación Inicial, lo que garantiza su coherencia con los lineamientos pedagógicos y los objetivos de aprendizaje establecidos para este nivel educativo en Ecuador.

Además, consideraron que el objetivo general de la estrategia es claro, directo y pertinente para su práctica pedagógica. Asimismo, destacaron que el enfoque en el fortalecimiento de la pinza digital y su impacto en las habilidades de preescritura y en el desempeño de actividades cotidianas permiten conectar la propuesta de manera efectiva con las necesidades reales de desarrollo de los niños.

El grupo focal analizó la variedad de actividades propuestas, considerando su adecuación para niños de 4 a 5 años. Resaltaron que los materiales sugeridos son accesibles y seguros, y que los procedimientos son claros y fáciles de implementar. Reconocieron cómo cada actividad está diseñada específicamente para ejercitar la motricidad fina, mejorar el control de los movimientos de las manos, fortalecer los dedos índice y pulgar, y desarrollar la coordinación ojo-mano, habilidades esenciales para la preescritura. Además, identificaron que las actividades ofrecen oportunidades para la diferenciación pedagógica, permitiéndoles adaptar materiales, niveles de dificultad y apoyo individualizado según las necesidades particulares de cada niño en su aula.

Por consiguiente, indican que el enfoque de evaluación propuesto centrado en la observación continua y formativa del desempeño de los niños durante las actividades es pertinente y valioso para la educación inicial. Consideran que este tipo de observación directa permite obtener información sobre el progreso individual de cada niño. Finalmente, verificaron que los



aspectos a evaluar se encuentren directamente relacionados con los objetivos de la estrategia y con las habilidades que se pretende desarrollar.

## DISCUSIÓN

Las investigaciones realizadas por Llamuca y Copo (2020), Pajares (2019), Meza et., (2019) abogan por el desarrollo de la pinza digital como facilitador del proceso de preescritura en los niños, la coordinación de los dedos como principio para la ejecución de actividades cotidianas al resaltar que la coordinación de los músculos pequeños determina el desarrollo integral del niño. En este sentido los hallazgos de este estudio destacan la importancia de la pinza digital como una habilidad fundamental para aprendizaje de la preescritura en niños de edad preescolar, lo que encuentra un punto de coincidencia con los autores antes referidos.

Los estudios de Almeida y Sánchez (2022), revelan que el desarrollo de la pinza digital y la capacidad de utilizar el pulgar y el dedo índice como forma de sujeción, juegan un papel crucial en la preparación para la escritura en niños de edad preescolar. Estos criterios fueron considerados en las actividades propuestas dentro de la estrategia, lo que se suma a los criterios ofrecidos por los docentes que participaron en el grupo focal.

Ponce (2024), señala que existen falencias en la implementación de estrategias educativas para el fortalecimiento de esta habilidad, sugiere que no todos los enfoques son igualmente efectivos en el aula, lo que puede afectar el proceso de aprendizaje del niño. La propuesta de este estudio es una opción en esta dirección enfocada en forma de estrategia educativa y cubre uno de los vacíos planteados por Ponce (2024).

## CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica reveló que la estimulación temprana de la motricidad fina tiene un impacto positivo en el desarrollo integral del niño. Existe una correlación directa entre el fortalecimiento de la pinza digital y la adquisición de habilidades de preescritura: al desarrollar la primera, se facilita la segunda. Igualmente, consideran que la colaboración entre la escuela y la familia resulta indispensable para garantizar un desarrollo integral y armónico en los niños, entre los que se encuentra el alcance de objetivos curriculares motrices.



El estudio práctico evidenció que existe una tendencia a priorizar la enseñanza de la escritura sin considerar que la motricidad fina constituye la base fundamental de su desarrollo. La debilidad en la pinza digital impacta directamente en la capacidad de los niños para manipular objetos pequeños, como lápices y crayones, dificultando la adquisición de la escritura y otras habilidades relacionadas con ella.

La estrategia didáctica que se propone ofrece a los docentes un recurso educativo y didáctico para dirigir el trabajo de estimulación de la pinza digital, la que se estructura en etapas, fases y acciones y delinean los pasos a seguir en la consecución de objetivos curriculares y relaciones con el desarrollo de la pinza digital y la preescritura.

La técnica del estudio focal evidenció la pertinencia de la estrategia propuesta con objetivos claros y actividades coherentes, alineada tanto con las teorías del desarrollo infantil como con las necesidades de aprendizaje de los niños de educación inicial en el área de motricidad fina y preescritura, según los criterios de los docentes participantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, D., y Sánchez, L. (2022). *El fortalecimiento de la pinza digital en la preescritura en niños de 4 a 5 años*. [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/61359>
- Arias, J. (2018). *La psicomotricidad en la preescritura de los niños de 5 años de las instituciones educativas de inicial del cercado de - Huancavelica*. [Tesis de doctorado, Universidad de San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4373>
- Cabrera, B., y Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive. Revista De Educación*, 17(2), 222–239. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1499>
- Caicedo, M. H. (2022). *Módulo Juego trabajo*. [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/01/MODULO-JUEGO-TRABAJO.pdf>
- Coello, B., Luna, L., Pincay, J., Aguavil, J., y Jácome, M. (2022). La enseñanza multisensorial y su incidencia en la preescritura en niños de 6

43

Linda Stefania Estrella Muñoz  
Linda Edith Sánchez Betancour  
Rubén Castillejo Olán



Esta obra está bajo una licencia [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)

años. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 3(2).  
<https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/35>

Copo, J., y Llamuca, A. (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. *Revista Dialnet*, 16(1), 404-414. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7414339>

Erazo, J. (2018). *Técnicas para el desarrollo de la pinza digital en la Preescritura de los niños y niñas de inicial II de la unidad Educativa “diez de agosto” de la ciudad de Otavalo en el año Lectivo 2017-2018.* [Tesis de grado, Universidad Técnica del Norte]. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8505>

García, M., y Holguín, R. (2022). Estrategia didáctica para el uso correcto de la pinza digital en niños de 3 años. *Revista Cognosis*, 7(3). <https://doi.org/10.33936/cognosis.v7i3.5119>

Jara, R. N. (2021). *“Ejercicios grafomotores en el proceso de preescritura en los niños de inicial 2 en el centro de educación inicial Dolores Veintimilla de Galindo de la ciudad de Riobamba, periodo 2020-2021.* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8175>

Jiménez, J. (2021). *Estrategias Lúdicas para un adecuado desarrollo de la motricidad fina en niños de 4-5 años de la Unidad Educativa Corazón de María en el año lectivo 2019-2020.* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20179>

López, R., Nieto, L., Vera, J., y Quintana, M. (2021). Modos de aprendizaje en los contextos actuales para mejorar el proceso de enseñanza. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 542-550. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000500542&lng=es&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000500542&lng=es&tlang=es).

Martínez, A. (2024). La motricidad fina en la pre-escritura de los niños del nivel inicial 2. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(5), 1753 – 1775. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2718>





**MAPA**

**Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas**

<http://revistamapa.org/index.php/es>

ISSN: 2602-8441

Meza, H., Navia, A., y Alay, A. (2019). Sistematización de experiencias de capacitación para la aplicación de técnicas psicomotrices en la educación vial de niños de educación inicial. *Revista. Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(1), 37-46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7241788>

Muentes, M., y Franco, B. O. (2021). Incidencia de la motricidad fina en la preescripción de los niños y niñas de Educación Inicial II. *Revista. Cognosis*, 7(EE1), 145–168. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE-1.4762>

Pajares, L. (2019). Programa de técnicas gráfico plásticas en el desarrollo de la motricidad fina. *Revista Científica. Hacedor - AIAPAEC*, 3(1), 30-43. <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/1096>

Piaget, J. (1946). *La formación del símbolo en el niño*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.

Pillajo, E., Villarroel, P., Quezada, E., y Guijarro, J. (2021). El juego-trabajo como estrategia de enseñanza-aprendizaje en Educación Inicial. *Revista Vínculos*, 6(3). <https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v6i3.1811>

Ponce, M. (2024). Actividades lúdicas manuales para fortalecer el desarrollo de la pinza digital en niños de educación inicial. *Revista Social Fronteriza*, 4(5). [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)449](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)449)

Ponce, N., y Meza, I. (2023). Guía de actividades grafo-plásticas para el desarrollo de la pinza digital en niños de Inicial 2. *MQRInvestigar. Revista Multidisciplinaria de investigación científica*, 7(4), 552–570. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.552-570>

Tagle, J., y Barbery, O. (2024). La motricidad fina en el desarrollo de la preescripción en niños de 3 a 4 años. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 792 – 804. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2278>

Toapanta, E. (2018). *Las técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la pinza digital en los niños y niñas de 24 a 36 meses*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/832e5439-72b8-4620-b254-a1bc53fa7a34>

45

Linda Stefania Estrella Muñoz  
Linda Edith Sánchez Betancour  
Rubén Castillejo Olán



Esta obra está bajo una licencia [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)

Yep, D. (2021). *Desarrollo de la pinza digital en los niños de 4 años*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Piura].  
<https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2919>

