

T_TADEO_YAICURIMA CENEPO_R_2025_Turnitin.docx

 Escuela de Educación Superior Pedagógico Público "Tarapoto"

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::12815:579730383

Fecha de entrega

17 abr 2026, 8:19 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

20 abr 2026, 8:45 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

T_TADEO_YAICURIMA CENEPO_R_2025_Turnitin.docx

Tamaño del archivo

221.0 KB

49 páginas

14.369 palabras

79.080 caracteres




23% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía

Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 19%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 18% Fuentes de Internet
- 6% Publicaciones
- 19% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.escuelatarapoto.edu.pe	5%
2	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	1%
3	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	1%
4	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
6	Internet	hdl.handle.net	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-12-10	<1%
8	Internet	repositorio.unprg.edu.pe	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Estatal Amazonica- on 2026-03-04	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica de los Andes on 2026-01-14	<1%
11	Internet	repositorio.uct.edu.pe	<1%

12	Trabajos entregados	unia on 2025-01-30	<1%
13	Trabajos entregados	tarapoto on 2024-07-05	<1%
14	Trabajos entregados	Universidad Catolica de Trujillo on 2019-01-23	<1%
15	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Cajamarca on 2026-03-27	<1%
16	Trabajos entregados	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo on 2026-01-19	<1%
17	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
18	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
19	Trabajos entregados	Enterprise-Escuela de Educacion Superior Pedagogica Marcos Duran Martel- on 2...	<1%
20	Internet	repository.unad.edu.co	<1%
21	Internet	www.coursehero.com	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Loja on 2025-08-16	<1%
23	Trabajos entregados	Escuela De Educación Superior Pedagógico Público Indoamerica on 2026-03-13	<1%
24	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	<1%
25	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2019-07-18	<1%

26	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2026-04-01	<1%
27	Internet	es.scribd.com	<1%
28	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-12-16	<1%
29	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Educación on 2024-08-22	<1%
30	Internet	www.slideshare.net	<1%
31	Trabajos entregados	Escuela De Educación Superior Pedagógico Público Indoamerica on 2026-02-25	<1%
32	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-06-13	<1%
33	Internet	dspace.unl.edu.ec	<1%
34	Internet	repositorio.unicesmag.edu.co:8080	<1%
35	Internet	www.jove.com	<1%
36	Trabajos entregados	Aliat Universidades on 2022-02-21	<1%
37	Internet	up-rid.up.ac.pa	<1%
38	Trabajos entregados	Universidad de Burgos UBUCV on 2023-05-26	<1%
39	Trabajos entregados	University of London External System on 2026-01-27	<1%

40	Internet	doaj.org	<1%
41	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
42	Trabajos entregados	Universidad Internacional de la Rioja on 2025-01-30	<1%
43	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Trujillo on 2025-04-06	<1%
44	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
45	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
46	Internet	www.researchgate.net	<1%
47	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2020-11-13	<1%
48	Trabajos entregados	uncedu on 2025-02-01	<1%
49	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-03	<1%
50	Trabajos entregados	Universidad Rey Juan Carlos on 2023-06-12	<1%
51	Internet	repositorio.unamad.edu.pe	<1%
52	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
53	Trabajos entregados	Area eped on 2025-12-18	<1%

54	Trabajos entregados	Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Cesar Abraham Vallejo Mendo...	<1%
55	Trabajos entregados	PREGRADO on 2025-10-02	<1%
56	Trabajos entregados	Infile on 2021-11-28	<1%
57	Trabajos entregados	PREGRADO on 2025-09-30	<1%
58	Internet	documents.mx	<1%
59	Internet	recursosbiblio.url.edu.gt	<1%
60	Trabajos entregados	Universidad Catolica De Cuenca on 2025-07-21	<1%
61	Internet	virtual.urbe.edu	<1%
62	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2022-10-10	<1%
63	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-08-19	<1%
64	Trabajos entregados	Universidad de Deusto on 2022-02-02	<1%
65	Internet	documentacion.unicef.es	<1%
66	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2022-12-01	<1%
67	Trabajos entregados	Universidad Internacional de la Rioja on 2026-02-21	<1%

68	Trabajos entregados	Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo on 2026-01-12	<1%
69	Internet	atenaeditora.com.br	<1%
70	Internet	prezi.com	<1%
71	Internet	revistas.uned.es	<1%
72	Publicación	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derech...	<1%
73	Publicación	(António José Guedes, Carla Serrão, Fernando Diogo, Maria José Araújo, Paulo Del...	<1%
74	Internet	1618-lutry.ch	<1%
75	Internet	1library.org	<1%
76	Publicación	Noemi Esther Solorzano Valladares. "Effective techniques to enhance fine motor ...	<1%
77	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2023-06-03	<1%
78	Trabajos entregados	Universidad Politécnica del Perú on 2026-03-03	<1%
79	Trabajos entregados	Universidad San Francisco de Quito on 2021-04-06	<1%
80	Publicación	Urbina Bustíos, Jose Luis. "Uso de las Técnicas de Gamificación en el Aprendizaje ...	<1%
81	Internet	apirepositorio.unu.edu.pe	<1%

82	Internet	files.core.ac.uk	<1%
83	Internet	nuevaregion.com	<1%
84	Internet	repositorio.ujcm.edu.pe	<1%
85	Internet	www.clinicafuensalud.com	<1%
86	Internet	www.ilustrados.com	<1%
87	Internet	www.portalfio.org	<1%
88	Publicación	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derech...	<1%
89	Trabajos entregados	Centro Europeo de Postgrado - CEUPE on 2023-08-14	<1%
90	Trabajos entregados	Chatham University on 2017-04-03	<1%
91	Trabajos entregados	Servizo de Xestión de Estudos de Posgrado on 2025-09-21	<1%
92	Trabajos entregados	Uniminuto Virtual on 2025-12-22	<1%
93	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2018-12-02	<1%
94	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-05	<1%
95	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2022-05-13	<1%

96	Trabajos entregados	Universidad Privada Franz Tamayo on 2026-03-26	<1%
97	Trabajos entregados	Universidad de Huanuco on 2020-11-19	<1%
98	Internet	digibug.ugr.es	<1%
99	Internet	es.0086toy.com	<1%
100	Internet	paolamejia.galeon.com	<1%
101	Internet	repositorio.udh.edu.pe	<1%
102	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
103	Internet	repositorio.upt.edu.pe	<1%
104	Trabajos entregados	ueb on 2024-12-08	<1%
105	Internet	www.ehowenespanol.com	<1%
106	Trabajos entregados	PREGRADO on 2025-10-01	<1%
107	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-08-11	<1%
108	Trabajos entregados	Universidad Catolica de Trujillo on 2018-01-11	<1%

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "TARAPOTO"



TESIS

Técnica de Modelado para Mejorar la Motricidad Fina en Niños
de 04 años

TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO DE EDUCACIÓN INICIAL

Autor:

Br. Tadeo Yaicurima Cenepo (0009-0006-5425-7035)

Asesor:

Prof. Hilder Navarro Mego (0009-0001-3413-9815)

Línea de investigación

Calidad-Equidad-Pertinencia de Aprendizajes y Condiciones de

Educabilidad

Promoción 2025

Tarapoto – San Martín

2026

Resumen

El estudio se propuso comprobar que la técnica del modelado contribuye a mejorar la motricidad fina en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095, San Martín (2024). Como hipótesis se planteó que la aplicación de dicha técnica genera un incremento significativo en esta capacidad. Para ello, se realizó una investigación aplicada con enfoque cuantitativo, basada en el método científico, bajo un diseño preexperimental y con un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo integrada por los niños de 4 años de la sección "Amorosos". La información se recopiló mediante una ficha de observación aplicada en dos momentos: antes de la intervención (pretest) y después de esta (postest). La técnica del modelado se ejecutó a través de talleres de aprendizaje previamente planificados e incorporados a la práctica pedagógica. Los hallazgos mostraron avances en la motricidad fina y en aspectos vinculados, tales como la coordinación viso-manual, la destreza bimanual y la coordinación muscular. En el procesamiento estadístico se obtuvo un valor p (bilateral) de $2,38075E-13$, el cual es menor que el nivel de significancia establecido (0,05), lo que evidencia una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios del pretest (19,333) y del postest (26,167). Por lo tanto, se descartó la hipótesis nula y se respaldó la hipótesis alternativa, concluyéndose que la técnica del modelado mejora de manera significativa la motricidad fina en los niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095, San Martín, 2024.

Palabras clave: *técnica modelada, motricidad fina, habilidad bimanual y coordinación viso manual.*

Introducción

Situación Problemática

Los niños al primer año de vida desarrollan de manera progresiva sus habilidades de motricidad fina. En esta etapa fortalecen la coordinación ojo-mano y aprenden a sujetar y manipular objetos con mayor precisión, lo que les permite explorar su entorno, interactuar con los materiales y alcanzar un control cada vez más fino de manos y dedos. Murillo (2021) señala que el perfeccionamiento de estos movimientos evidencia un desarrollo adecuado de la destreza motora fina, con impacto directo en la independencia del niño y en su desempeño en actividades cotidianas. Cuando la motricidad fina se consolida de forma pertinente, el niño logra mayor precisión y control en tareas delicadas.

El desarrollo de la motricidad fina ocurre principalmente entre el primer y el cuarto año de vida, periodo en el que los niños aprenden a manipular objetos y fortalecen progresivamente los músculos de manos y dedos; a partir de estas habilidades iniciales se construyen destrezas de mayor complejidad. De manera similar, la motricidad gruesa y la motricidad fina avanzan de forma secuencial y progresiva, en correspondencia con las etapas propias del crecimiento infantil (Arteaga & Navarrete, 2024). En la infancia, la motricidad fina resulta esencial porque se relaciona con la coordinación y el control de movimientos pequeños y precisos, sobre todo de manos y dedos, necesarios para desenvolverse con autonomía y eficacia en actividades escolares y de la vida diaria.

En ese sentido, la manipulación de objetos pequeños brinda a los niños oportunidades para investigar y descubrir nuevas formas de interacción con su entorno. Al levantar, girar y combinar materiales, aprenden sobre texturas, tamaños, formas y funciones, lo que favorece su desarrollo cognitivo. De manera paralela, la coordinación entre lo que observan y lo que ejecutan se fortalece conforme ajustan sus movimientos a la información visual, base de la precisión motora y soporte para aprendizajes posteriores como escribir y dibujar.

La educación preescolar constituye la primera etapa del sistema educativo y sienta bases para la formación y adquisición de conocimientos en los primeros años; por ello, representa un periodo de alta relevancia para el desarrollo integral infantil (Arteaga & Navarrete, 2024). En esta etapa se evidencian avances importantes en distintas áreas del desarrollo físico y psicológico, por lo que las experiencias educativas deben priorizar vivencias sensoriales y motrices que permitan el tránsito de movimientos reflejos a acciones cada vez más controladas y voluntarias. En el trabajo pedagógico, los docentes disponen de diversas técnicas para favorecer la motricidad fina, entre ellas el modelado, que puede incorporarse como un recurso innovador. Esta técnica ofrece a los niños la posibilidad de expresar ideas y emociones con

libertad, crear según sus intereses y preferencias, fortalecer la confianza en sí mismos y afirmar su identidad. Además, la exploración de formas, colores y texturas impulsa la creatividad y la imaginación, y contribuye a que desarrollen **habilidades para resolver problemas y pensar de manera** innovadora al construir y modificar sus producciones.

En el ámbito escolar, las destrezas de motricidad fina resultan indispensables para acciones **como escribir, dibujar, recortar con tijeras y manipular objetos pequeños.** Cuando los niños fortalecen estas habilidades, suelen desenvolverse con mayor facilidad en las tareas escolares, experimentan menos frustración y consolidan una autoestima más favorable. Para lograr estas actividades propias de la etapa preescolar, es necesario que los docentes apliquen estrategias y técnicas plásticas que contribuyan al fortalecimiento de los movimientos finos y a la mejora de la precisión al usar el lápiz, tanto para escribir su nombre como para realizar representaciones gráficas.

El modelado también contribuye al **desarrollo de la** creatividad **en las primeras etapas de la** expresión artística. Cuando el docente introduce propuestas y recursos motivadores en las sesiones, se promueve un ambiente que favorece la creatividad de manera espontánea y con menor restricción, lo cual resulta pertinente en las fases iniciales del arte infantil, porque ayuda a los niños a reconocer intereses y potencialidades artísticas. Asimismo, el modelado con materiales naturales como arcilla o barro aporta experiencias valiosas en educación inicial, pues permite el contacto con elementos del entorno y la exploración de texturas orgánicas; en ese proceso, los niños se expresan con mayor libertad, fortalecen su personalidad y afianzan su confianza.

En educación, incorporar el modelado favorece la disposición para comunicarse, explorar y aprender mediante experiencias lúdicas. Oyarzún (2019) sostiene que la innovación pedagógica del docente consiste en integrar motivaciones y actividades en el modelado que impulsen, de forma indirecta, el desarrollo de la creatividad a lo largo de las etapas del arte infantil. En la misma línea, González et al. (2020) indican que esta práctica es relevante para los niños pequeños, pues contribuye a su desarrollo y al aprendizaje a través de la expresión. No obstante, su aplicación exige considerar la diversidad infantil y seleccionar materiales pertinentes, cuidando que la técnica se use con claridad pedagógica, de acuerdo con los propósitos de enseñanza y las necesidades de cada niño.

De acuerdo con las políticas educativas, **el Ministerio de Educación,** mediante **el Diseño Curricular Nacional,** plantea el desarrollo de la competencia “Crea proyectos desde su lenguaje artístico”, sustentada en la capacidad de percibir, explorar y expresar ideas a través de medios visuales y plásticos, ya sea mediante la manipulación de materiales o la producción de

imágenes. En este proceso, los niños perciben el mundo a través de sus sentidos, incluida la percepción visual y táctil, y representan elementos de su imaginación o de su entorno, explorando **diversas formas de expresión como el canto, la danza,** el modelado y el dibujo. Sin embargo, en la práctica pedagógica cotidiana, muchos docentes tienden a limitarse a que el niño dibuje o pinte según la consigna de la ficha de trabajo. Esta situación se observa en diversas instituciones educativas de la región San Martín, donde las actividades se han vuelto rutinarias y se relegan experiencias de expresión plástica que podrían incorporarse en la organización del trabajo pedagógico.

En la Institución Educativa N.º 0095 se aprecia que la docente prioriza el cumplimiento de su planificación; no obstante, durante los talleres predominan actividades restringidas al pintado o al dibujo. Como resultado, algunos niños no siguen adecuadamente las indicaciones, lo que se evidencia en trazos desordenados o rayones en las fichas. Esta problemática repercute en los estudiantes y se observa en la sección “Amorosos” a través de dificultades para sostener el lápiz o usar las tijeras, asociadas a una coordinación insuficiente de movimientos precisos de mano y dedos. **Por ello, la presente investigación propone implementar** en los talleres **de** aprendizaje la técnica **de** modelado con diversos materiales y recursos, con el propósito de favorecer **la coordinación viso-manual, la** habilidad bimanual **y la** coordinación muscular en **los** infantes, contribuyendo al **perfeccionamiento de la motricidad fina y,** posteriormente, al fortalecimiento **de** destrezas vinculadas con la iniciación de la preescritura.

Formulación del Problema

Problema general: ¿De qué manera la técnica del modelado mejora la motricidad fina en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024? **Problemas específicos:** (1) ¿Cómo la técnica del modelado mejora la coordinación viso-manual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024?; (2) ¿Cómo la técnica del modelado mejora la habilidad bimanual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024?; y (3) ¿Cómo la técnica del modelado mejora la coordinación muscular en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024?

Justificación del Problema

La presente investigación se justifica por su aporte social, teórico, práctico y metodológico, ya que permitió incorporar la técnica de modelado en la planificación docente mediante talleres de aprendizaje, mejorando las estrategias pedagógicas en educación inicial; asimismo, brinda información relevante sobre su relación con el desarrollo de la motricidad fina, especialmente en la habilidad bimanual, la coordinación viso-manual y la coordinación muscular. Además, constituye un aporte práctico a la didáctica docente al promover el modelado como una estrategia significativa, dinámica y motivadora que favorece la creatividad, la innovación y el desarrollo de destrezas necesarias para la iniciación de la escritura y el adecuado agarre del lápiz. Finalmente, el estudio se sustenta metodológicamente en un instrumento válido y confiable, validado por expertos, que podrá ser utilizado en futuras investigaciones.

Objetivos de la Investigación

Para efectos de esta investigación se planteó como **objetivo general:** demostrar que la técnica del modelado mejora la motricidad fina en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024. Asimismo, se consideraron como **objetivos específicos:** (1) aplicar la técnica del modelado para mejorar la coordinación viso-manual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024; (2) aplicar la técnica del modelado para mejorar la habilidad bimanual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024; y (3) aplicar la técnica del modelado para mejorar la coordinación muscular en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024.

Delimitaciones y Limitaciones de la Investigación

Delimitaciones. La investigación se realizó en la I.E N° 0095, ubicada en el centro poblado Bello Horizonte, San Martín, durante el año 2024. En cuanto a la delimitación temporal, el estudio se desarrolló entre marzo de 2024 y julio de 2025, periodo que comprendió tres fases: la elaboración del proyecto de investigación, la ejecución del estudio y la redacción del informe de tesis. Respecto a la muestra, estuvo conformada por los niños de cuatro años de la sección “Amorosos”, único grupo considerado para el estudio. **Limitaciones.** En el ámbito local no se identificaron investigaciones previas relacionadas con las variables técnica de modelado y motricidad fina, lo que restringió la disponibilidad de antecedentes directos para la contextualización del estudio. Asimismo, fue necesario reprogramar algunas actividades debido a la coincidencia con fechas festivas y otras actividades institucionales, lo que generó ajustes en el cronograma inicialmente previsto.

Capítulo I

Marco Teórico

Antecedentes del Estudio

Antecedentes Internacionales

Ruiz (2024) realizó una investigación desarrollada en Ibarra, Ecuador, con el propósito de elaborar una guía de estrategias lúdicas y prácticas basada en la técnica grafo-plástica del modelado para favorecer la motricidad fina en estudiantes. El estudio evidenció que, aunque los docentes reconocen la importancia del modelado en la primera infancia, su aplicación en el aula suele verse limitada por la falta de tiempo y por la preferencia por estrategias consideradas más simples, lo que reduce su uso como alternativa para fortalecer estas habilidades. A partir de ello, se diseñó una guía de actividades prácticas orientada a niños de 4 a 5 años para incorporar el modelado en las dinámicas escolares, destacando su potencial para potenciar la motricidad fina y, además, para contribuir a la liberación de tensiones, la reducción del estrés infantil y la expresión más intensa de emociones y sentimientos.

Arteaga y Navarrete (2024) realizaron un estudio en Cuba, cuyo objetivo fue elaborar una estrategia metodológica dirigida a consolidar la motricidad fina en niños de Educación Inicial. Mediante un diagnóstico inicial se identificaron las principales dificultades presentes en los infantes de Inicial I y II de la institución analizada y se establecieron los puntos de partida para diseñar la propuesta. La estrategia quedó estructurada para orientar a los docentes del nivel, incorporando propósito formativo, componentes organizativos y un sistema de actividades formuladas en función de los problemas detectados. La validación mediante consulta a expertos permitió ajustar la propuesta pedagógica y redefinir acciones destinadas a fortalecer la motricidad fina en los niños de Inicial I y II.

Pedrosa (2023) señalara que, en el plano motórico, los infantes mostraron una evolución más favorable en el grafismo infantil que en el modelado cuando se abordó la representación del cuerpo humano. Aun así, se observó que ambas técnicas propiciaron una adecuada descarga emocional, al permitir que los escolares canalicen sentimientos y procesen emociones durante el desarrollo de las actividades. El estudio también destaca que estas experiencias contribuyen al fortalecimiento de la motricidad fina y al desarrollo de habilidades creativas y expresivas, junto con la estimulación de la percepción táctil y visual y la mejora de la comunicación con los demás.

Shunta y Chasi (2023) realizaron una investigación en México, con el objetivo de revelar el significado de la motricidad como conocimiento orientado a la enseñanza,

describiendo las relaciones presentes en la categoría “Aportes de la motricidad en la enseñanza”. Los autores sostienen que la motricidad puede estimular el pensamiento, la creatividad y la socialización; sin embargo, advierten que no siempre se promueve de manera intencional el reconocimiento del otro como fuente de aprendizaje, lo que debilita el sentido de lo trabajado en clase. Asimismo, plantean que, en la formación docente, la motricidad para enseñar se configura a partir de un intercambio constante entre experiencias académicas, personales y familiares, lo que contribuye a construir estilos particulares de enseñanza. Finalmente, consideran que la expresión de la motricidad, en sus diversas manifestaciones, actúa como un factor que favorece tanto la enseñanza como los procesos cognitivos y motores requeridos en el ámbito académico.

Rugel (2023) realizó una investigación en Ambato, Ecuador, con el propósito de determinar la incidencia del modelado en el progreso de la etapa preesquemática en niños de 4 a 5 años. En el diagnóstico inicial se identificó que los participantes alcanzaban un 60% del desarrollo correspondiente a dicha etapa, quedando un 40% por lograr para consolidar plenamente esas habilidades. Tras la implementación de actividades basadas en la técnica del modelado, los resultados mostraron un incremento hasta el 95% de desarrollo, lo que evidenció avances en la descripción y el perfeccionamiento de habilidades, así como en competencias vinculadas con la comunicación visual, permaneciendo un 5% por alcanzar el nivel pleno de adquisición. La comparación entre el nivel inicial y el nivel posterior permitió confirmar la hipótesis del estudio, al evidenciarse un incremento significativo en diversas áreas del desarrollo infantil.

Velastegui et al. (2022) investigaron en Ecuador, con el propósito de estimular el fortalecimiento de las habilidades motoras finas en niños. Los autores concluyeron que un desarrollo adecuado de la motricidad fina resulta decisivo para el crecimiento integral de los infantes, debido a que favorece la exploración de un entorno rico en colores, formas y texturas, potenciando la imaginación, la originalidad, la creatividad y el uso apropiado de las pinzas digitales. También señalaron que la aplicación de técnicas orientadas al desarrollo de la motricidad fina mediante materiales del entorno contribuye a mejorar de manera notable el manejo de habilidades motrices, especialmente en el uso correcto de los dedos para manipular materiales y objetos.

Antecedentes Nacionales

Oyarzún (2019) desarrolló una investigación en Lima, con el propósito de establecer de qué manera un programa de motricidad fina contribuye a mejorar la preescritura en alumnos de inicial. Para contrastar los efectos del programa, se analizaron los resultados obtenidos a partir de indicadores evaluados mediante pruebas de significancia, lo que permitió valorar los cambios en las habilidades vinculadas con la escritura inicial. Los hallazgos reportaron valores de p inferiores a 0.05 en los distintos indicadores, como $p < 0.006$ y $p < 0.000$, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna; además, se informó la existencia de medias distintas, con registros como $p < 0.000$ y $p < 0.002$, así como un valor $p = 0.015$, evidenciando mejoras atribuibles al programa en el desarrollo de habilidades relacionadas con la preescritura.

Ortega y Juro (2023) realizaron un estudio en Abancay, con el objetivo de indagar cómo la técnica del modelado fomenta la creatividad en infantes de 4 años de la I.E.I. “El Carmelo” durante el año 2022. El trabajo comparó los resultados de un pretest y un postest tras la aplicación de talleres de modelado, lo que permitió observar variaciones en los niveles de logro. Los resultados mostraron que, antes de la intervención, el 84.2% se ubicaba en el nivel inicial, mientras que, luego de los talleres, el 94.7% alcanzó el nivel destacado. En dimensiones específicas también se reportaron cambios favorables: en fluidez se indicó que el 94.7% se encontraba al inicio y que, posteriormente, el 89.4% alcanzó un nivel de logro; en flexibilidad, el 73.7% se ubicó inicialmente en el nivel inicial y en el postest el 78.9% llegó a un nivel notable. Del mismo modo, se registró que en el pretest el 78.9% se encontraba en el nivel de inicio y, tras la intervención, el 84.2% alcanzó un nivel de logro destacado, lo que respalda el potencial del modelado para estimular la creatividad y favorecer la producción espontánea en los niños.

Flores (2023) desarrolló una investigación en Chimbote, con el objetivo de identificar cómo la motricidad fina contribuye a incentivar la escritura inicial en infantes de cinco años de la I.E.I. N.º 1140, Sullana, 2023. El estudio evaluó la preescritura antes y después de una intervención pedagógica, y reportó que, en el pretest, la mayor proporción se ubicó en el nivel proceso. Posteriormente, se implementaron 12 talleres de aprendizaje centrados en actividades de motricidad fina, tras los cuales se obtuvo un resultado favorable, con un mayor porcentaje en el nivel de logro alcanzado. En la evaluación del postest, el porcentaje más alto correspondió al nivel “esperado”, seguido del nivel “destacado”, lo que permitió concluir que la motricidad fina influye en el desarrollo de la preescritura en los niños evaluados.

Valle (2021) desarrolló un estudio en Huacho, con el objetivo general de promover el modelado con plastilina y el desarrollo creativo en infantes de cinco años de la I.E.I. N.º 024, Pachas - Dos De Mayo, Huánuco. El trabajo resaltó que el desarrollo de la psicomotricidad fina se expresa de manera integral cuando el niño manipula con libertad los materiales, y que en sus producciones se evidencia la creatividad mediante respuestas variadas, como la elaboración de un antifaz, un semáforo, una corona o una casa con techo, entre otras. Asimismo, se subrayó que cuidadores y educadores deben permitir que los niños elijan las formas que prefieran, debido a que el modelado facilita la expresión libre de expectativas y emociones que, en ocasiones, no logran comunicar con palabras.

Antecedentes Locales

Pérez (2024) desarrolló una investigación aplicada con diseño preexperimental (pretest–postest) en la I.E.I. N.º 205 de Rioja, orientada a determinar la influencia de técnicas grafo plásticas en la motricidad fina de niños de 4 años. La intervención integró actividades secuenciadas, bajo una lógica de trabajo progresivo de la coordinación óculo-manual y la destreza digital. La evaluación se realizó mediante observación y ficha/lista de cotejo, considerando la motricidad fina y sus dimensiones. En términos de resultados, se reportó una mejora global al comparar ambos momentos de medición, evidenciándose un desplazamiento hacia niveles superiores, con diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon, $p < .05$).

García (2025) investigó el efecto del modelado con plastilina como estrategia para mejorar la motricidad fina en una institución educativa pública del distrito de Santa, con niños de 4 y 5 años. El estudio trabajó con 30 participantes y un diseño preexperimental, empleando una lista de cotejo para ubicar el desempeño en niveles (inicio, proceso, logro esperado, logro destacado). Antes de la intervención, los resultados situaron al 100% del grupo en nivel de inicio en motricidad fina; tras la aplicación de ocho talleres de modelado, el 100% alcanzó el nivel de logro esperado en el postest. En el análisis inferencial, se reportó evidencia de mejora significativa posterior a la estrategia.

Bases Teóricas o Enfoques Científicos

Técnica de modelado

Definición

Modelar consiste en crear una representación de algo real mediante la elaboración manual de formas tridimensionales con materiales como plastilina, arcilla o madera (Pedrosa,

2020). En la infancia, esta actividad se convierte en una experiencia de exploración corporal y sensorial, porque el niño aprende con las manos: prueba, presiona, aplasta, estira y transforma, mientras descubre cómo responden los materiales a sus movimientos. Esa interacción directa fortalece la sensibilidad táctil, amplía la percepción y ayuda a comprender que el cuerpo participa activamente en la creación y modificación de objetos, aspecto fundamental en el desarrollo temprano.

Rodríguez (2022) señala que el modelado no debe entenderse solo como un juego, sino como una actividad amplia **que contribuye al desarrollo integral de los niños**. En esa misma línea, Ramírez et al. (2024) explican que esta técnica, basada en la creación de figuras con arcilla o plastilina, favorece **de manera importante la motricidad fina en niños de cero a cinco años**, ya que fortalece **la coordinación de las manos y los dedos**, esencial en las primeras etapas del crecimiento. Asimismo, Juro (2023) destaca que el modelado es una actividad muy adecuada para la expresión artística infantil, porque permite **a los niños plasmar sus ideas con las manos**, estimulando su imaginación **y** creatividad. Además, Quichimbo (2020) menciona que, al elaborar figuras tridimensionales, los niños también se acercan de forma natural a nociones matemáticas básicas como la forma, el tamaño y la estructura, logrando aprendizajes significativos a través del juego.

En el contexto educativo, el modelado **brinda a los niños una forma** concreta y natural **de expresar** cómo entienden el mundo que los rodea. Al manipular materiales como plastilina, arcilla o barro, no solo desarrollan habilidades manuales, sino que también afinan su percepción al reconocer texturas, formas y resistencias, al mismo tiempo que encuentran una manera segura de expresar emociones. Cuando un niño modela, no solo mueve sus dedos, sino que también organiza sus ideas, representa lo que vive y comunica sentimientos mediante sus creaciones. Por ello, el modelado se convierte en una estrategia pedagógica valiosa que une exploración, creatividad y aprendizaje, y que además fortalece capacidades útiles para actividades escolares más complejas.

Beneficios al aplicar la técnica de modelado en el nivel inicial

La técnica del modelado en el nivel inicial favorece la expresión artística y la exploración de formas y texturas, lo **que estimula la imaginación y la** creatividad, además **de** permitir que **los niños** expresen emociones e inquietudes. En este sentido, Pedrosa (2023) señala que el modelado infantil fortalece la motricidad fina y la sensibilidad táctil en manos y dedos. Asimismo, facilita la descarga emocional y la expresión de sentimientos mediante el

29 uso de materiales moldeables, como plastilina, arcilla y barro, comunes en la primera infancia, lo que contribuye al desarrollo integral del niño.

22 Al elaborar piezas de distintos tamaños, los niños también se aproximan a nociones de dimensión y proporción, lo que fortalece su comprensión de las formas en el espacio. Acciones como amasar, presionar, cortar y modelar activan y fortalecen la musculatura de manos y dedos, capacidades indispensables para tareas posteriores como escribir, dibujar y recortar. A ello se suma que la manipulación de materiales blandos y con texturas variadas amplía la experiencia sensorial y enriquece la percepción del entorno, porque el niño aprende reconociendo diferencias de consistencia, temperatura y resistencia.

El modelado, además, exige atención sostenida y tolerancia al error. La necesidad de mantener un proyecto por un tiempo determinado, ajustar una forma o corregir una parte que no resulta como se esperaba, ayuda a desarrollar paciencia, perseverancia y manejo de la frustración, aspectos relevantes para la autorregulación en edades tempranas. Del mismo modo, trabajar objetos en tres dimensiones fortalece conceptos espaciales como volumen, forma y proporción; por ejemplo, cuando se proponen figuras geométricas sencillas o la construcción de estructuras, se estimula el reconocimiento de formas y el desarrollo de competencias espaciales.

28 Cuando se invita a modelar personajes, animales o escenas de la naturaleza, se potencia la creatividad y se abre un espacio para que los niños expresen su mundo interior a través de representaciones propias. La manipulación precisa de los materiales refuerza la coordinación y el control motor fino, habilidades básicas para el desempeño escolar, especialmente en tareas que requieren coordinación ojo-mano. Asimismo, la exploración de diversas texturas y consistencias fortalece la percepción táctil, porque el niño observa cómo cambian los materiales al aplicar presión o al moldearlos en distintas direcciones, consolidando aprendizajes sensoriales y motores.

44 La técnica de modelado en educación inicial aporta beneficios para el desarrollo integral: fortalece la motricidad fina, incluyendo el agarre en pinza relacionado con la escritura; estimula la creatividad y la imaginación al permitir construir y transformar objetos; y mejora la coordinación ojo-mano. A la vez, potencia la percepción sensorial, favorece la expresión emocional y refuerza la autoconfianza al valorar las producciones propias. Estas experiencias contribuyen a preparar al niño para procesos asociados a la lectoescritura y a comprender, de manera vivencial, las propiedades de distintos materiales.

106

29

Tipos de la técnica de modelado para trabajar con los niños

La técnica de modelado se entiende como la elaboración de una representación tridimensional de un objeto, realizada con materiales tangibles como arcilla, madera o piedra, que permiten construir una réplica o una versión artística de formas del mundo real; a partir de esta perspectiva, pueden reconocerse distintos tipos de modelado según el material empleado (Valle, 2021). El modelado en arcilla resulta especialmente pertinente para los niños por la riqueza de su manipulación tridimensional, que exige el uso coordinado de los dedos y de la musculatura de la mano de manera variada. Es un material frecuente en el trabajo plástico por su accesibilidad y por la **facilidad de preparación y uso, lo que favorece su** incorporación en actividades escolares. Al trabajar con arcilla, los niños pueden recrear objetos o seres naturales mediante procedimientos sencillos, como construir a partir de bloques geométricos o modelar desde la observación directa. Las acciones de amasar, presionar, estirar y dar forma fortalecen la musculatura **de dedos y manos,** y mejoran **el control** motor **fino,** base **de** destrezas posteriores vinculadas con la escritura. Además, la textura, el olor y la sensación fresca de la arcilla aportan una experiencia sensorial estimulante que refuerza la percepción táctil y la relación del niño con su entorno.

El modelado con papel maché se apoya en las propiedades de una masa moldeable elaborada con papel, cuya manipulación requiere atender condiciones específicas del material. En el ámbito educativo y artístico, suele utilizarse para crear piezas livianas una vez secas, lo que facilita su uso por parte de los niños. Esta técnica es especialmente útil para elaborar mascarillas y elementos para títeres de guante, porque permite construir formas variadas con relativa facilidad y, al secarse, reduce el peso de la pieza. Su proceso se desarrolla por etapas que, además de estimular la creatividad, fortalecen habilidades prácticas relacionadas con la planificación, el cuidado del material y el acabado del producto. Tradicionalmente, se modela primero la pulpa para obtener un acabado inicial y luego se aplican pinturas, como esmalte o pintura al óleo; en actividades escolares, suele preferirse el diseño de rostros caricaturescos y expresivos, pues generan interés, sorpresa y mayor motivación durante la elaboración y la presentación.

El modelado con cerámica al frío, también conocido como porcelana fría, es una alternativa adecuada para trabajar con niños porque emplea una masa suave, fácil de manipular y que no requiere horneado, ya que se seca al aire. Esta característica permite que los niños construyan figuras con mayor autonomía y que observen el resultado final al culminar el

proceso de secado. En términos pedagógicos, combina creatividad y movimiento fino de manos, lo que la hace pertinente para edades tempranas. Con este material, los niños pueden representar animales, flores, personas u otras creaciones, fortaleciendo su imaginación y expresando rasgos de su personalidad a través de lo que producen. Su textura blanda favorece la exploración sensorial y contribuye al desarrollo de los sentidos mediante el contacto directo y sostenido con la masa.

19 El modelado con plastilina brinda a los niños una forma sencilla y cercana de explorar, imaginar y expresar sus ideas y emociones mediante la creación de sus propias figuras. Al realizar acciones como amasar, separar, unir y dar forma, fortalecen poco a poco los músculos de las manos y los dedos, mejoran su precisión y control de movimientos, y desarrollan habilidades que más adelante serán útiles para escribir, recortar o manipular objetos pequeños. Además, el uso de plastilina de distintos colores favorece la discriminación visual, ya que les permite reconocer tonalidades y combinarlas en sus trabajos. Gracias a su textura y a la facilidad con la que responde al calor y a la presión de las manos, este material también estimula la coordinación viso-manual y la motricidad fina, ayudando a que los niños transformen sus ideas en creaciones más claras, detalladas y significativas.

3 74 El modelado con harina, a través de masas preparadas con harina y agua u otros ingredientes, constituye una alternativa sencilla, segura y apropiada para la edad preescolar. Su preparación suele ser fácil y puede incorporarse como parte de una experiencia lúdica que, además de motivar, amplía el trabajo sensorial por su textura, temperatura y maleabilidad. Al amasar, estirar, cortar y moldear, los niños fortalecen manos y dedos, mejoran la motricidad fina y consolidan la coordinación viso-manual, capacidades relacionadas con aprendizajes posteriores como el trazo, el dibujo y la escritura. La facilidad de manipulación de la masa permite crear figuras sin instrumentos complejos, lo que favorece la exploración libre, la confianza para intentar y corregir, y la creatividad sin temor a equivocarse.

6 18 El modelado con foamy o goma eva representa una opción práctica para los niños por tratarse de un material blando, liviano y fácil de manejar, que permite recortar, pegar y ensamblar figuras con relativa seguridad. Estas acciones implican coordinación y control fino, ya que el niño debe recortar con precisión, aplicar pegamento con cuidado y unir piezas pequeñas, habilidades que contribuyen al desarrollo motor y preparan para actividades posteriores como la escritura y el dibujo. Asimismo, trabajar con foamy promueve la exploración de formas y colores, y abre posibilidades para experimentar con tamaños, contrastes y combinaciones cromáticas, lo que estimula la percepción visual y potencia la

creatividad. Además del componente motriz, este tipo de modelado favorece procesos cognitivos y emocionales, como la atención, la planificación, la perseverancia y la satisfacción por la producción lograda.

Sustento teórico de la técnica de modelado según de Lowenfeld y Brittain

Lowenfeld y Brittain (1980, como se citó en Pedrosa, 2023) sostienen que la arcilla constituye un material artístico fundamental durante la etapa del garabato y las primeras manifestaciones de autoexpresión, entre los dos y los cuatro años. En esta etapa, los niños descubren que es posible crear objetos a partir de un fragmento de arcilla y aprender a unir sus partes para darles una forma determinada. Además, los autores afirman que el trabajo con un material tridimensional permite al niño utilizar los dedos y los músculos de manera distinta; en ese sentido, golpear y amasar la arcilla, aun sin una finalidad definida, representa una fase equivalente al garabato desordenado.

Desde esta mirada, el modelado se entiende como una experiencia artística clave en la educación inicial, porque ofrece al niño un espacio concreto para explorar y expresar su mundo interno mediante materiales tridimensionales, como la arcilla o la plastilina. El contacto directo con materiales moldeables favorece el desarrollo sensoriomotor al exigir acciones coordinadas de manos y dedos; también aporta en el plano emocional, al permitir que el niño descargue tensiones, exprese estados internos y experimente placer por la transformación del material. Al mismo tiempo, potencia procesos cognitivos básicos, como la atención, la anticipación de una forma, la comparación y el ajuste de lo que se intenta construir con lo que se obtiene. En esta etapa inicial, el valor de amasar, golpear y dar forma no depende de alcanzar un producto final, sino de la experimentación misma, que cumple una función similar a la del garabato en el dibujo, al abrir camino a formas progresivamente más intencionales y organizadas (Lowenfeld y Brittain, 1980, como se citó en Pedrosa, 2023). De este modo, el modelado respeta el ritmo evolutivo del niño y contribuye a un desarrollo integral al articular lo motor, lo sensorial, lo emocional y lo expresivo.

Secuencia metodológica de la técnica de modelado en el desarrollo de la motricidad fina

Finalidad. El modelado es una actividad muy valiosa para los niños, porque les permite manipular materiales como la arcilla o la plastilina para crear distintas figuras, mientras

exploran, desarrollan su creatividad y fortalecen la motricidad fina. Además de ser una experiencia divertida y artística, también favorece habilidades cognitivas, ya que durante el proceso los niños observan, piensan, prueban, corrigen y toman decisiones para dar forma a sus ideas. Esta práctica impulsa la imaginación al permitirles experimentar con formas, texturas y colores, ampliando sus posibilidades de expresión. A través de sus creaciones, los niños comunican ideas y emociones de manera personal, lo que fortalece su capacidad para expresarse y les da mayor seguridad para crear sin miedo a equivocarse. Del mismo modo, el modelado aporta al desarrollo sensorial, porque estimula el tacto y la percepción mediante el contacto directo con materiales de diferentes consistencias y temperaturas. Al tocar, comparar y reconocer texturas, los niños afinan su percepción táctil, aprenden a diferenciar sensaciones y fortalecen habilidades que se relacionan con **el control de las manos y los dedos**, esenciales **para** aprendizajes posteriores.

Campo de acción. En **la investigación se trabajará con los niños y niñas de 04 años de la sección “Amorosos” de la I.E. N° 0095, Bello Horizonte, región San Martín.**

Funciones. La técnica del modelado favorece el desarrollo y **el control de los movimientos finos de las manos y los dedos, así como la coordinación** entre la vista y las manos, lo que ayuda a mejorar habilidades motoras **necesarias para actividades como escribir, dibujar** y usar utensilios con mayor precisión. Al manipular materiales moldeables, el niño ejercita poco a poco la fuerza, el control y la coordinación mediante movimientos constantes que fortalecen su destreza manual. Asimismo, esta técnica estimula el sentido del tacto, ya que permite explorar materiales con diferentes texturas y temperaturas, enriqueciendo la percepción táctil y la capacidad de reconocer distintas sensaciones. De igual manera, el modelado ofrece una forma concreta y creativa de expresar emociones, sentimientos y experiencias a través de las figuras que el niño elabora. Estas vivencias también impactan positivamente en su desarrollo personal, porque al crear sus propios trabajos y recibir reconocimiento por su esfuerzo, fortalecen su autoestima y la confianza en sus capacidades.

Fases. La organización **de las sesiones de aprendizaje forma un elemento esencial en la función del docente, pues facilita la estructuración y secuenciación coherente de los distintos momentos del proceso de aprendizaje y enseñanza.** Estas actividades diseñadas para originar el desarrollo de las capacidades **y cumplir con las metas educativas establecidas en el plan de estudios (MINEDU, 2018).** **En la planificación y ejecución de los talleres de aprendizaje** suelen considerarse tres momentos: inicio, desarrollo y cierre. El inicio cumple una función decisiva,

porque permite generar un vínculo significativo con los estudiantes, recuperar saberes previos, despertar el interés y brindar orientaciones claras para que comprendan lo que realizarán.

Fundamento teórico. La técnica del modelado es una estrategia educativa muy valiosa porque estimula la creatividad y favorece el desarrollo de la motricidad fina, la percepción del espacio y la expresión de emociones en los niños. A través de estas actividades, los preescolares fortalecen habilidades importantes para su autonomía y aprendizaje, como sostener bien el lápiz, recortar, ensartar y abotonar, ya que ponen en práctica la coordinación, el control y la precisión de manos y dedos. Además, el modelado es una experiencia artística significativa en educación inicial, porque permite al niño explorar, crear y expresar su mundo interior mediante materiales como la arcilla o la plastilina, integrando de manera natural lo sensorial, lo motor y lo emocional.

Motricidad fina

Definición

Se define como la capacidad de utilizar los músculos pequeños, especialmente los de las manos y los dedos, para realizar movimientos precisos y coordinados (Moran, 2020 como se citó en Ramírez et al., 2024). Su desarrollo es determinante para el crecimiento integral de los niños, porque no solo facilita el uso adecuado de objetos y herramientas, sino que también influye en la manera en que se relacionan con su entorno, organizan sus acciones y expresan seguridad personal. A medida que estas habilidades se consolidan, los niños incrementan su confianza y logran mayor autonomía, lo cual repercute favorablemente tanto en la vida familiar como en el desempeño escolar.

El desarrollo de la motricidad fina depende del funcionamiento articulado de diversas estructuras y factores, entre ellos el control muscular, la coordinación ojo-mano, la percepción visual y la retroalimentación sensorial. Estos componentes actúan de manera integrada para que el niño ejecute movimientos controlados y exactos, ajustando su fuerza, dirección y ritmo según la tarea. Franco (2022) sostiene que la motricidad fina comprende el conjunto de actividades que el niño realiza con precisión y coordinación de distintas partes del cuerpo, en un proceso gradual de maduración y aprendizaje que exige enfrentar niveles crecientes de dificultad. En esta dinámica se involucran movimientos de labios, lengua y ojos, así como el control de dedos de manos y pies, los cuales se evidencian en acciones cotidianas como el uso del lápiz o del tenedor, entre otras actividades habituales.

24 Aunque se centra en los miembros superiores, en especial en las manos y los dedos, la motricidad fina se expresa en la capacidad de manipular objetos, herramientas y utensilios con control y precisión. Lo que en la adultez parece simple y automático es, en realidad, el resultado de un proceso progresivo en la infancia, que requiere maduración neuromuscular y práctica constante en contextos significativos, como el juego y las actividades escolares. Desde una perspectiva funcional, Belsky (2020) afirma que las habilidades motoras finas son esenciales para que una persona pueda valerse por sí misma, ser productiva y participar activamente en la sociedad, pues un adecuado control de movimientos finos favorece el bienestar general al permitir realizar actividades con autonomía y seguridad. Del mismo modo, fortalece la participación en ámbitos académicos, laborales y recreativos, con efectos positivos en la calidad de vida.

4 Felipa (2019 como se citó en Chujutalli & Teagua, 2020) precisa que el desarrollo de la motricidad fina se evidencia en los logros del niño al dominar movimientos precisos de mano y pies, junto con la coordinación óculo-manual y óculo-pedal, la orientación espacial y la lateralidad. Este proceso se ve influido por la interacción con una persona adulta significativa, en este caso la docente de educación parvularia, quien, de manera intencionada o no, guía y modela conductas socialmente esperadas. Este acompañamiento favorece que el infante avance hacia mayores niveles de autonomía, ejerza su libertad de acción y ejecute operaciones motrices cada vez más complejas y refinadas, fundamentales para su desarrollo integral.

4 **Importancia de la motricidad fina en los niños**

1 La motricidad fina está muy relacionada con la coordinación visomotora, ya que el niño necesita mirar lo que hace con sus manos para controlar mejor sus movimientos. Esta habilidad es fundamental en actividades como escribir, dibujar, recortar, abotonar o atarse los cordones, porque exige precisión, control y coordinación. Además, su desarrollo no solo favorece el manejo de manos y dedos, sino también procesos como la atención, la planificación, la memoria y la resolución de problemas, que son importantes para el aprendizaje escolar. A medida que el niño practica este tipo de actividades, gana mayor autonomía en tareas diarias, mejora su seguridad personal y fortalece su autoestima. Por ello, estimular la motricidad fina desde edades tempranas resulta clave, ya que contribuye tanto al desarrollo manual como al pensamiento lógico, creativo y a la capacidad de expresar ideas mediante acciones como el dibujo, la escritura, la construcción y el juego.

Clasificación de la motricidad fina

La motricidad fina se organiza de acuerdo con las partes del cuerpo que intervienen, el tipo de coordinación que exige y la función que desempeña en el desarrollo del niño. Una de sus formas más importantes es la coordinación óculo-manual (Silva, 2024), que consiste en integrar la vista y el movimiento de la mano para realizar acciones con precisión. En esta capacidad participan conjuntamente los ojos, la mano, la muñeca, el antebrazo y el brazo. Su desarrollo resulta esencial para desenvolverse en espacios pequeños y ejecutar tareas como dibujar, pintar y escribir. De igual modo, la coordinación visomotriz permite al niño representar con la mano aquello que observa, regulando el trazo, la dirección y la presión según la actividad que realiza.

La coordinación facial se refiere al control y sincronización de los músculos del rostro, como labios, mejillas, lengua y mandíbula, lo que permite acciones voluntarias relacionadas con la expresión facial, el habla, la alimentación y la respiración. Durante la infancia, su desarrollo es necesario porque sostiene la comunicación y posibilita expresar emociones, sentimientos y actitudes frente al entorno mediante movimientos intencionados del rostro. En educación inicial, esta coordinación es relevante por su aporte al lenguaje oral, a la pronunciación de sonidos, a la masticación y a la deglución, además de facilitar una expresión emocional más clara. Puede estimularse mediante actividades sencillas como soplar, gesticular, imitar expresiones, realizar ejercicios con la lengua y los labios, y juegos de expresión corporal.

La coordinación fonética constituye un componente importante, porque se vincula con el dominio del aparato fonador y el control de la emisión del habla. Entre los tres y cuatro años, el niño suele alcanzar un mayor manejo de los sonidos, lo que refleja una coordinación más precisa de los órganos implicados en la producción verbal. En este periodo se afianza la base del desarrollo lingüístico, mientras que los procesos de maduración posteriores continúan fortaleciéndose de manera progresiva a lo largo de la escolarización y del crecimiento del niño o la niña, tanto en el plano lingüístico como en el expresivo.

La coordinación gestual se relaciona con el control de la mano y, de manera particular, con el dominio de los dedos en forma individual y conjunta, necesario para realizar acciones que exigen precisión. Aunque existen diversas tareas que favorecen este proceso, su consolidación plena es gradual y, en términos generales, no alcanza una precisión completa hasta alrededor de los 10 años. En la etapa preescolar, el trabajo compartido y la interacción con otros niños pueden favorecer aprendizajes prácticos, sobre todo en actividades que

demandan mayor exactitud. Hacia los tres años, los infantes suelen realizar intentos iniciales y empiezan a comprender que, para determinadas acciones, basta con el uso parcial de la mano y un ajuste más fino de los movimientos.

La presión palmar corresponde a la capacidad de sostener objetos de forma cilíndrica utilizando el puño completo, con presión ejercida principalmente por la palma. En esta etapa, el niño sujeta objetos cerrando los dedos alrededor de ellos sin un control individualizado, y el pulgar acompaña al resto de los dedos sin actuar de manera independiente. Por lo general, aparece en los primeros meses de vida y permite sostener objetos como sonajeros o crayones gruesos. Su importancia radica en que constituye una base para el desarrollo de agarres más precisos, como la presión radial-palmar y la presión digital, indispensables posteriormente para actividades como el dibujo y la escritura.

La presión radial-palmar representa una fase de transición en la que el niño comienza a utilizar el pulgar de forma más activa e independiente, aunque aún participa la palma en el agarre. En este tipo de presión, el objeto se sostiene principalmente entre el pulgar y los dedos del lado radial de la mano, especialmente el índice y el medio, lo que brinda mayor control y precisión en la manipulación. Suele observarse cuando el niño realiza movimientos más intencionados, como tomar objetos pequeños, manipular plastilina o sujetar utensilios gruesos, y constituye un paso relevante hacia habilidades posteriores vinculadas con el dibujo y la escritura.

La presión digital se considera una etapa más avanzada, ya que el niño utiliza principalmente los dedos, en especial el pulgar en oposición con el índice y, en algunos casos, con el dedo medio, para sujetar y manipular objetos con mayor precisión. A diferencia de la presión palmar, la palma deja de intervenir de manera predominante, lo que permite movimientos más finos y controlados. Este tipo de agarre resulta necesario para actividades como el uso del lápiz, el recorte, el ensarte y el modelado detallado, y es fundamental en el proceso de preescritura y escritura porque facilita un agarre funcional, coordinado y eficiente.

Aporte teórico de la motricidad fina desde el enfoque de Vygotsky

Desde mi punto de vista, el aporte teórico de la motricidad fina desde el enfoque de Vygotsky se entiende mejor cuando se reconoce que el aprendizaje del niño no ocurre de manera aislada, sino en interacción con otras personas. La motricidad fina, que incluye movimientos pequeños y precisos como recortar, dibujar, colorear, abotonar o manipular

objetos, no solo ayuda al desarrollo físico, sino también al desarrollo intelectual. Según esta mirada, el niño aprende estas habilidades con el apoyo de adultos, docentes o compañeros que lo orientan, le muestran cómo hacerlo y lo acompañan hasta que pueda lograrlo por sí mismo.

Además, considero que Vygotsky permite entender que la motricidad fina tiene un gran valor en la llamada zona de desarrollo próximo, es decir, en ese espacio donde el niño todavía no puede realizar una tarea solo, pero sí con ayuda. Por ejemplo, un niño puede tener dificultades para tomar correctamente el lápiz o seguir una línea con tijeras, pero mediante la guía y la práctica puede mejorar progresivamente. En este proceso, la intervención del docente y de la familia es fundamental, porque no se trata solo de repetir movimientos, sino de brindar apoyo, motivación y oportunidades para que el niño fortalezca sus capacidades.

Dimensiones de la motricidad fina

Según Baldeón (2023), la motricidad fina depende de la coordinación entre el sistema nervioso, los pequeños músculos de las manos y la percepción, lo que permite realizar actividades como escribir, recortar, dibujar y manipular objetos con precisión. Estas habilidades también se relacionan con procesos como la atención, la planificación y la memoria motora, por lo que sus dificultades pueden afectar el rendimiento escolar. Por ello, es importante detectarlas a tiempo e intervenir de manera oportuna. Asimismo, el autor explica que el desarrollo motor comprende funciones que se complementan entre sí, como la motricidad gruesa, vinculada a movimientos amplios como correr, saltar, patear o atrapar una pelota, los cuales reflejan un adecuado desarrollo neurológico y corporal en el niño.

Por otro lado, la función motriz fina se asocia con movimientos más pequeños y precisos, especialmente de manos y dedos, que sostienen habilidades óculo-manuales como atarse las cintas de los zapatos o abrocharse botones. Baldeon (2023) considera que en algunos niños esta coordinación viso-manual puede fortalecerse progresivamente y, con el tiempo, manifestarse en actividades como el dibujo. En la etapa preescolar, estas destrezas suelen encontrarse en consolidación, por lo que requieren experiencias frecuentes y variadas para lograr mayor control, estabilidad y precisión. De manera específica, Baldeon (2023) también distingue la función grafomotriz, estrechamente ligada al aprendizaje de la escritura. Esta implica recordar trazos y sostener un control adecuado de los músculos pequeños de los dedos para producir líneas con dirección y forma definidas. Durante la escritura intervienen algunos músculos para sujetar el lápiz y otros para regular el movimiento en sentido vertical, horizontal o rotatorio. Cuando el control muscular aún no está suficientemente maduro, puede aparecer desinterés o rechazo hacia la actividad de escribir; por ejemplo, la negativa a escribir puede

relacionarse con una integración débil entre la memoria motora y la coordinación fina de los dedos.

Asimismo, Baldeon (2023) describe la función motriz musical como una de las operaciones más complejas por la interacción entre respuestas musculares y entradas sensoriales. En los niños puede expresarse mediante acciones manuales, vocales o a través de movimientos amplios, como cantar y bailar. Si el niño logra captar y seguir ritmos musicales, suele evidenciar una coordinación motriz musical gratificante; si no lo consigue, puede experimentar frustración, especialmente cuando percibe que no alcanza lo esperado. Baldeon (2023) considera la función oromotriz como una forma de actividad muscular controlada vinculada tanto a la alimentación como al habla. Señala que las mejillas participan en grupos musculares muy demandantes, porque cumplen funciones que requieren ajustes finos, como triturar alimentos y producir lenguaje. Esta función resulta decisiva para la comunicación oral, desde expresiones simples hasta la participación en actividades que implican hablar, cantar o desenvolverse en situaciones escolares.

Coordinación visomanual

El desarrollo de la coordinación viso-manual adquiere relevancia porque interviene en múltiples aprendizajes escolares y en acciones básicas del día a día. La posibilidad de ejecutar movimientos regulados con las manos, guiados por la vista, no solo facilita el desempeño en tareas como la escritura, sino que también favorece la autoconfianza y la independencia infantil. Además, contribuye a mejorar la atención y la concentración, dado que el niño necesita focalizarse para coordinar con precisión lo que observa con lo que hace (Colegio Colombo Gales, 2020). Este progreso se construye de manera gradual a través del tiempo y la práctica, y se fortalece cuando el aula ofrece experiencias que demandan el trabajo sincronizado de ojos y manos en actividades de control fino.

Para potenciar la coordinación viso-manual, conviene proponer actividades lúdicas, desafiantes y acordes con el nivel de desarrollo del niño, de manera que pueda avanzar sin frustración y con interés sostenido. Entre las experiencias más útiles se encuentran el dibujo y el coloreado respetando bordes, ya que exigen controlar el movimiento de la mano a partir de lo que se observa. También resultan favorables los trazos de líneas rectas, curvas y formas simples, porque entrenan el control del lápiz y la precisión del gesto. Los rompecabezas, especialmente de piezas grandes y fáciles de manipular, fortalecen la relación entre observación, anticipación y colocación correcta de las piezas, favoreciendo tanto la coordinación como la organización espacial.

Del mismo modo, los juegos de encaje y el trabajo con bloques de construcción, como armar torres o insertar piezas en espacios determinados, desarrollan el control motor fino y la coordinación ojo-mano. El enhebrado de cuentas grandes en un cordón mejora la precisión, la concentración visual y la coordinación, mientras que el recorte con tijeras, siguiendo líneas o formas sencillas, refuerza el control manual y el ajuste del movimiento guiado por la vista. En la misma línea, el punzado de contornos mediante fichas de trabajo estimula la exactitud del gesto y la destreza manual, al exigir movimientos pequeños y sostenidos.

El modelado con plastilina o arcilla aporta de manera significativa, porque combina fuerza, control y coordinación para formar figuras y detalles, fortaleciendo además la musculatura de manos y dedos. Los juegos con pelotas pequeñas, al lanzar y atrapar, contribuyen al seguimiento visual y al control del movimiento en acciones coordinadas. Asimismo, los laberintos y los juegos de unir puntos permiten que el niño siga patrones y trayectorias con la mano mientras regula el recorrido a partir de la vista, lo que consolida progresivamente la coordinación viso-manual.

Habilidad bimanual

Desarrollar la habilidad bimanual en los niños es esencial para fortalecer la coordinación y el control motor fino, ya que les permite utilizar ambas manos de manera conjunta y eficiente en actividades que requieren precisión. Los indicadores vinculados a esta habilidad ayudan a valorar el nivel de desempeño y, al mismo tiempo, orientan la implementación de experiencias que la estimulen mediante juegos y actividades significativas. A través de estas prácticas, los niños incrementan su destreza para realizar con mayor facilidad tareas académicas y acciones cotidianas, como manipular materiales, organizar objetos o completar consignas que demandan coordinación simultánea.

En la etapa preescolar, la habilidad bimanual se consolida cuando el niño aprende a coordinar el uso de ambas manos, asignando funciones complementarias, por ejemplo, una mano sostiene y la otra ejecuta.

Los juegos con pelotas, al lanzar y atrapar objetos de distintos tamaños, contribuyen a la sincronización de movimientos y a la coordinación ojo-mano, fortaleciendo la respuesta conjunta de ambas manos. El ensarte de cuentas también resulta valioso, porque demanda precisión al sostener el hilo con una mano mientras la otra inserta las cuentas, reforzando la coordinación fina y la estabilidad postural de la mano. Asimismo, algunas actividades musicales, como tocar instrumentos que requieren el uso simultáneo de ambas manos, por

ejemplo tambores o pianos de juguete, ofrecen oportunidades para coordinar movimientos en ritmo y secuencia, ampliando el control bimanual de manera motivadora (Quispe, 2021).

Coordinación muscular







El control muscular se entiende como **la capacidad de regular y coordinar la actividad de los** músculos para ejecutar movimientos voluntarios con precisión. Este control sostiene el desempeño en actividades físicas básicas, como caminar o sujetar objetos, y también en tareas de mayor complejidad, como escribir, tocar un instrumento musical o practicar deportes. En esa línea, Torrevelo (2009 como se citó en Castillo, 2021) señala que la coordinación muscular es el resultado del trabajo articulado entre el sistema nervioso y el sistema muscular, lo que permite perfeccionar las capacidades motrices. Esta habilidad se expresa en la ejecución voluntaria y eficaz de desplazamientos y movimientos coordinados, en los que intervienen de manera simultánea diversas zonas corporales, con armonía y control.

El control y la coordinación muscular pueden fortalecerse mediante acciones y ejercicios sistemáticos, lo cual favorece una mayor autonomía en los niños, al permitirles moverse con seguridad y realizar tareas con menor esfuerzo. Para ello, resulta útil incorporar actividades de coordinación mano-ojo, como lanzar y atrapar una pelota, ensartar cuentas o realizar tareas artísticas que exijan dirigir la vista hacia lo que se hace con las manos. También favorecen los juegos de construcción con bloques o “legos”, porque requieren planificar movimientos, ajustar piezas y coordinar acciones de ambas manos. Asimismo, las actividades de precisión, como dibujar, colorear, recortar con tijeras y elaborar manualidades, contribuyen al control fino y al dominio de movimientos específicos. De igual modo, los ejercicios de equilibrio, como caminar sobre una línea, practicar posturas sencillas de yoga o usar una tabla de equilibrio, fortalecen la estabilidad corporal y el control postural.

Definiciones de Términos Básicos

- a) **Coordinación muscular.** Su desarrollo favorece que las acciones se realicen con mayor precisión y eficiencia, lo que contribuye a la autonomía y al bienestar general, especialmente cuando se fortalece mediante experiencias motrices variadas y progresivas.
- b) **Coordinación viso-manual.** Se considera esencial porque integra la información visual con el movimiento de las manos, permitiendo que la acción se dirija, se controle y se ajuste con base en lo que se observa, de modo que la ejecución sea más precisa (Colegio Colombo Gales, 2020). Esta habilidad sostiene tareas escolares como escribir, recortar, colorear o

manipular materiales pequeños, y se consolida a través de la práctica en actividades que exigen control fino y atención visual.

-   c) **Habilidad bimanual.** Se define como la capacidad de utilizar ambas manos de forma coordinada para realizar una tarea. Esta coordinación es necesaria en múltiples acciones de la vida diaria y del aprendizaje escolar, ya que muchas actividades requieren que una mano estabilice mientras la otra ejecuta, o que ambas trabajen de manera sincronizada para lograr un objetivo común.
-   d) **Motricidad fina.** Comprende movimientos exactos y coordinados que involucran músculos pequeños, principalmente de las manos y los dedos, en especial el índice y el pulgar, para realizar tareas detalladas (Azüero & Guachi, 2016). Estas destrezas permiten que los infantes interactúen con su entorno de manera controlada, al posibilitar agarrar, manipular y posicionar objetos y herramientas con precisión, lo que resulta decisivo para el desempeño en actividades escolares y para el desarrollo de la autonomía.
-   e) **Técnica de modelado** se entiende como un procedimiento empleado para representar una materia prima blanda. Por su ductilidad, estos materiales permiten modificar su volumen aplicando una fuerza mínima, lo que facilita el proceso de elaboración y amplía las posibilidades de creación en actividades plásticas (Contreras, 2018, pp. 127–152). En el trabajo con niños, esta técnica ofrece oportunidades para experimentar, crear y fortalecer destrezas vinculadas con el control manual y la expresión artística.

Capítulo II

Metodología

Hipótesis

La hipótesis general es: La técnica de modelado mejora significativamente la motricidad fina en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024. Y, las hipótesis específicas son: a) La técnica de modelado mejora significativamente la coordinación viso manual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024; b) La técnica de modelado mejora significativamente la habilidad bimanual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024; y c) La técnica de modelado mejora significativamente la coordinación muscular en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024.

Variables

Variable independiente: Técnica de modelado.

Variable dependiente: Motricidad fina.

58

Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente

14

57

30

1

14

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Estructura	Descripción
Técnica de modelado	La modelación constituye una actividad clave para el desarrollo integral en la primera infancia, ya que articula creatividad, expresión personal y la comprensión de nociones espaciales y tridimensionales (Rodríguez, 2022).	Se entiende como una actividad creativa basada en la manipulación de materiales como arcilla, plastilina, masas moldeables, arena o barro que permite a los niños de edad temprana construir formas y figuras tridimensionales. En el ámbito de la educación inicial, estas experiencias resultan relevantes porque favorecen el desarrollo progresivo de habilidades motoras y procesos cognitivos, al promover la exploración, la coordinación y la comprensión de relaciones espaciales.	Finalidad Campo de acción Funciones	La técnica del modelado permite que los niños creen distintas formas con materiales como plastilina, arcilla o masa, convirtiéndose en una actividad divertida que favorece tanto la expresión artística como el desarrollo motor y cognitivo. A través de esta práctica, fortalecen el control de sus manos, exploran diferentes texturas y colores, estimulan el sentido del tacto y desarrollan su creatividad e imaginación al representar ideas y emociones en figuras tridimensionales. Se trabajó con los niños de 04 años de la I.E N° 0095, Bello Horizonte. La técnica del modelado favorece que los niños exterioricen sentimientos y emociones de forma concreta, al transformarlos en producciones

87

1

60

9

visibles y manipulables. A la vez, este proceso contribuye al fortalecimiento de la autoestima y la confianza en sus propias capacidades, en la medida en que valoran sus logros y reconocen sus habilidades y destrezas.

Fases

En la planificación y conducción de una actividad de aprendizaje se consideran tres momentos: **INICIO, DESARROLLO Y CIERRE**. Estos permiten organizar la experiencia de manera coherente, orientar el proceso y asegurar que los propósitos formativos se consoliden al finalizar la actividad.

Fundamentos teóricos

La técnica del modelado es una herramienta educativa que favorece estimula la creatividad, el desarrollo motor fino, la percepción espacial y la expresión emocional en los niños, al involucrarse en actividades de modelado, los preescolares desarrollan habilidades prácticas como: agarrar el lápiz, recortar una figura, ensartar cuentas, atarse los botones, entre otras. Teniendo en cuenta el estudio realizado Lowenfeld y Brittain, la técnica de modelado constituye una experiencia artística fundamental en la educación inicial, ya que permite

al niño explorar y expresar su mundo interno a través de materiales tridimensionales como la arcilla o la plastilina.

Medios y
materiales

Los materiales que se ha utilizado en la etapa de ejecución de la presente investigación fueron: Plastilina, arcilla, cerámica al frio, masa de harina, papel mache, funny gummy, play doh, masa de sal y arena húmeda.

Fuente: Elaboración propia del investigador

- Modela con precisión usando los dedos.
- Ajusta la fuerza de manos y dedos para movimientos detallados.

Fuente: Elaboración propia del investigador

Metodología

El método científico constituye un proceso sistemático y ordenado que se emplea para investigar fenómenos, adquirir nuevos conocimientos o ampliar y corregir saberes previos. El presente estudio se desarrolló empleando un enfoque cuantitativo, debido a que se recopilaban datos medibles que posteriormente fueron sometidos a análisis estadístico en relación con la variable dependiente.

Tipos de estudio

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo y corresponde al tipo aplicado. Este último se caracteriza por orientar sus esfuerzos a la solución de problemas prácticos, utilizando los aportes teóricos como sustento para intervenir en la realidad; por ello, la generación de conocimiento estrictamente teórico ocupa un lugar secundario (Polonia et al., 2020, p. 27).

Diseño

El diseño de la investigación es preexperimental, el cual permitió obtener información precisa sobre las variables de estudio mediante la descripción de la relación existente entre los resultados alcanzados. Posteriormente, se procedió a identificar y medir la influencia de la técnica de modelado en la mejora de la motricidad fina en los niños de 04 años de la Institución Educativa N.º 0095, Bello Horizonte, región San Martín, 2024. A continuación, se presenta el diseño de investigación:

GE: O₁ X O₂

Donde:

GE= Grupo Experimental

O₁ = Representa el pre-test

O₂= Representa el Post-test

X = Técnica de modelado

Población, muestra y muestreo

Población

De acuerdo con Sánchez et al. (2018), la población comprende el conjunto total de personas, objetos, casos o eventos que comparten características comunes y que se delimitan dentro del ámbito de estudio; por ello, constituye el universo sobre el cual se orienta la investigación y del que se derivan las proposiciones de análisis (p. 102). En ese marco, la población de esta investigación estuvo conformada por todos los niños de 3, 4 y 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N.º 0095, matriculados durante el año lectivo 2024, según el siguiente detalle:

Tabla 3

Población de estudio

Rango de Edad	Cantidad
3 años	20
4 años	18
5 años	22
TOTAL	60

Fuente. Nómima de matrícula 2024 de la I.E. N.º 0095, Bello Horizonte

Muestra:

De acuerdo con Polonia et al. (2020), la muestra constituye una porción representativa de la población y puede comprender aproximadamente entre el 20 % y el 30 % del total, siempre que su elección responda a criterios estadísticos (p. 22). Por su parte, Hernández et al. (2015) señalan que los procedimientos de selección muestral se agrupan en dos categorías principales: probabilísticos y no probabilísticos. En concordancia con ello, en la presente investigación la muestra estuvo integrada por 18 niños de 4 años, quienes conformaron el grupo de estudio.

Muestreo:

En el presente estudio se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual consistió en seleccionar a los participantes con mayor accesibilidad y disponibilidad durante el desarrollo de la investigación. En este tipo de muestreo, los integrantes de la población no cuentan con la misma probabilidad de ser incluidos en la muestra.

1

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica. Según Arias y Covinos (2020), las técnicas de recolección de datos son los procedimientos utilizados para obtener información. En esta investigación se empleó la observación. Al respecto, Hernández et al. (2015) señalan que esta técnica permite registrar de manera sistemática y confiable conductas, acciones y actitudes observables. **Instrumento.** Se utilizó una ficha de observación para evaluar la motricidad fina en los niños, lo que permitió recoger información directa de los participantes. El instrumento estuvo conformado por diez ítems distribuidos en tres dimensiones: coordinación viso-manual, habilidad bimanual y coordinación muscular. Para garantizar su validez, fue sometido a juicio de tres expertos del área. Asimismo, su confiabilidad se determinó mediante el alfa de Cronbach, con un resultado de 0,801, valor que corresponde a un nivel muy bueno.

2

Métodos de análisis de datos

Para el procesamiento, análisis e interpretación de los datos se utilizó el software estadístico SPSS. Se calcularon estadísticos descriptivos, como la media muestral y medidas de dispersión, entre ellas la desviación estándar, la varianza y la covarianza. Además, se elaboraron tablas y gráficos para presentar los resultados, y se aplicaron criterios estadísticos relacionados con la prueba de homogeneidad de varianzas.

1

Capítulo III

Resultados Obtenidos

Presentación de Datos Generales, Análisis e Interpretación de Resultados

Tabla 4

Puntajes establecidos para la variable motricidad fina y sus dimensiones

Dimensiones / Variable	Deficiente	Regular	Bueno
Coordinación viso-manual	4 a 6	7 a 9	10 a 12
Habilidad bimanual	3 a 5	6 a 7	8 a 9
Coordinación muscular	3 a 5	6 a 7	8 a 9
Motricidad fina	10 a 16	17 a 23	24 a 30

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 4, presenta los rangos de puntaje establecidos para la variable motricidad fina y sus respectivas dimensiones. En cuanto a la motricidad fina, se considera un nivel “Deficiente” cuando el puntaje total se encuentra entre 10 y 16; un nivel “Regular”, entre 17 y 23; y un nivel “Buena”, entre 24 y 30. Respecto a las dimensiones evaluadas, la coordinación viso-manual se clasifica en el nivel “Deficiente” con puntajes de 4 a 6, “Regular” de 7 a 9 y “Buena” de 10 a 12. En el caso de la habilidad bimanual y la coordinación muscular, los puntajes de 3 a 5 corresponden al nivel “Deficiente”, de 6 a 7 al nivel “Regular” y de 8 a 9 al nivel “Buena”.

Tabla 5

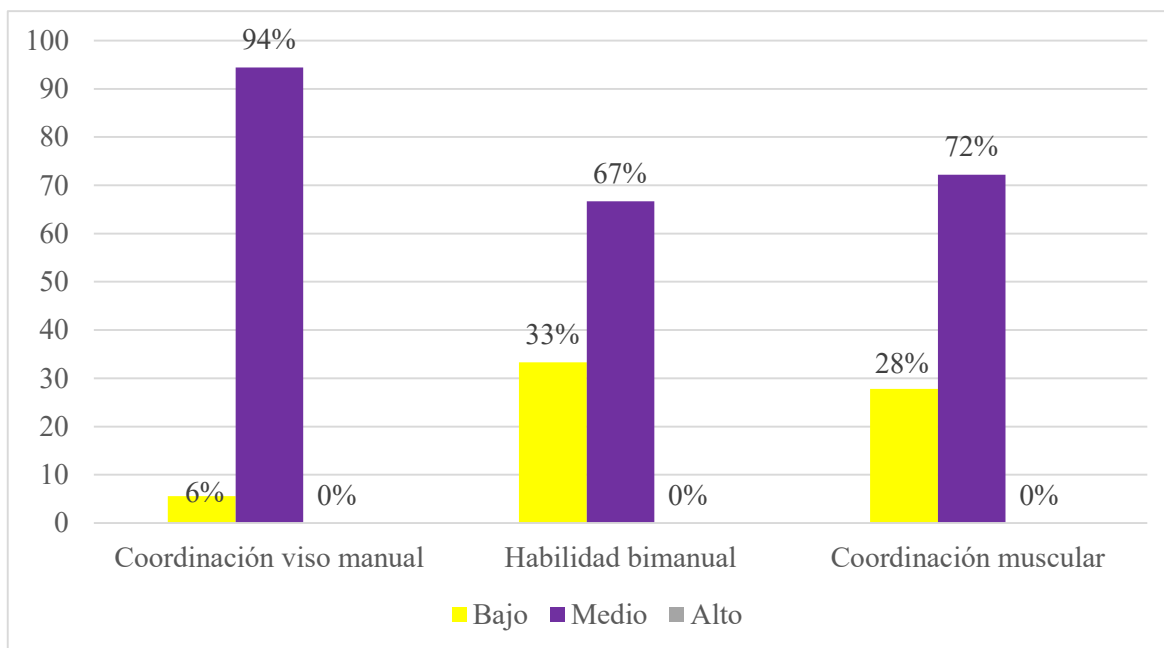
Evaluación de la motricidad fina antes de aplicar la técnica del modelado

Dimensiones / Variable	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Coordinación viso manual	1	6	17	94	0	0	18	100
Habilidad bimanual	6	33	12	67	0	0	18	100
Coordinación muscular	5	28	13	72	0	0	18	100
Motricidad fina	2	11	16	89	0	0	18	100

Fuente: Ficha de observación

Figura 1

Evaluación de la motricidad fina antes de aplicar la técnica del modelado



Fuente: Ficha de observación

Antes de aplicar la técnica del modelado, la Tabla 5 y la Figura 1 muestran que el desarrollo de la motricidad fina y de sus dimensiones se concentra principalmente en los niveles “Bajo” y, sobre todo, “Medio”, sin registros en el nivel “Alto”. En coordinación viso-manual, el 6 % de los niños se ubica en el nivel “Bajo” y el 94 % en “Medio”. Respecto a la habilidad bimanual, el 33 % presenta nivel “Bajo” y el 67 % “Medio”. En coordinación muscular, el 28 % se encuentra en “Bajo” y el 72 % en “Medio”. Finalmente, en la variable global motricidad fina, el 11 % se sitúa en el nivel “Bajo” y el 89 % en “Medio”. En conjunto, estos hallazgos indican que, antes de la intervención, predomina un desempeño “Medio”, con una proporción menor en “Bajo” y ausencia de casos en “Alto”.

Tabla 6

Evaluación de la motricidad fina después de aplicar la técnica del modelado

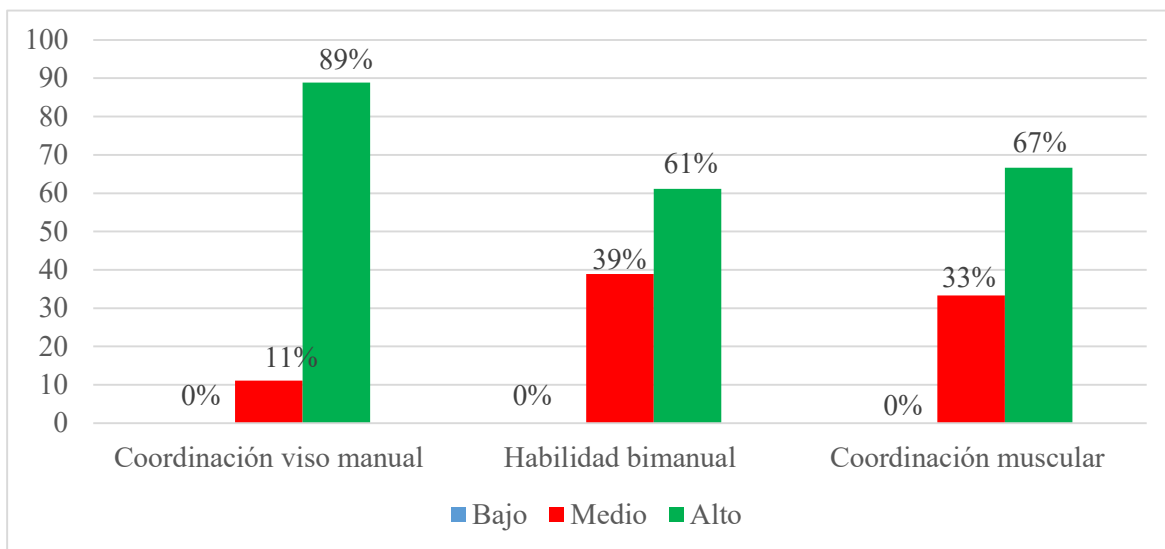
Dimensiones / Variable	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Coordinación viso manual	0	0	2	11	16	89	18	100
Habilidad bimanual	0	0	7	39	11	61	18	100

Coordinación muscular	0	0	6	33	12	67	18	100
Motricidad fina	0	0	2	11	16	89	18	100

Fuente: Ficha de observación

Figura 2

Evaluación de la motricidad fina después de aplicar la técnica del modelado



Fuente: Ficha de observación

En la Tabla 6 y la Figura 2 se reportan los resultados posteriores a la aplicación de la técnica del modelado en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095 (San Martín), durante el año 2024. En la dimensión coordinación viso-manual, el 89 % alcanzó el nivel “Alto” y el 11 % se ubicó en “Medio”, sin casos en “Bajo”. En habilidad bimanual, el 61 % se situó en “Alto” y el 39 % en “Medio”, también sin presencia del nivel “Bajo”. De forma semejante, en coordinación muscular, el 67 % logró el nivel “Alto” y el 33 % permaneció en “Medio”, sin registros en “Bajo”. En la variable global motricidad fina, el 89 % de los niños se encontró en el nivel “Alto” y el 11 % en “Medio”, sin evidencias del nivel “Bajo”. En conjunto, los hallazgos muestran una mejora marcada tras la intervención, lo que sugiere un efecto favorable de la técnica del modelado en el fortalecimiento de la motricidad fina.

Objetivo específico 1: Aplicar la técnica del modelado para mejorar la coordinación viso manual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024.

Prueba de hipótesis para la dimensión coordinación viso manual (post experimento)

Tabla 7*Evaluación de la coordinación viso manual*

	Pre Test	Post Test
Muestra	18	18
Varianza	0,654	0,732

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 7 presenta la evaluación de la dimensión coordinación viso-manual en una muestra de niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095 (San Martín), durante el año 2024. Los resultados muestran que la varianza del pretest (0,654) es ligeramente menor que la del posttest (0,732), lo que sugiere una mayor dispersión de los puntajes tras la intervención.

Prueba de igualdad de varianzas**Cálculo del cociente de varianzas (Vg)**

Se divide la varianza más alta entre la más baja:

$$Vg = \frac{\text{varianza mayor}}{\text{varianza menor}} = 1,12$$

Valor crítico de Fisher (VF) al 95%Con los grados de libertad correspondientes (n_1-1) y (n_2-1), se obtiene:

$$VF = 2,27$$

Regla de decisión

- Si $VF > Vg$, se considera que las varianzas son iguales.
- Si $VF < Vg$, se considera que las varianzas son diferentes.

Comparación y conclusión

Como $VF (2,27) > Vg (1,12)$, se concluye que ambos grupos presentan varianzas iguales (no hay evidencia de desigualdad de varianzas).

Tabla 8*Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales*

	Pre Test	Post Test
Media	7,778	10,556

Varianza	0,654	0,732
P(T<=t) una cola	5,65942E-12	
Valor crítico de t (una cola)	1,690924255	
P(T<=t) dos colas	1,13188E-11	

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 8 muestra los resultados de la prueba t para muestras relacionadas, aplicada para evaluar la coordinación viso-manual en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095, San Martín, en 2024. La muestra estuvo conformada por 18 niños evaluados en dos momentos: antes y después de la aplicación de la técnica del modelado. El valor de p bilateral fue 1,13188E-11, inferior al nivel de significancia de 0,05, lo que evidencia una diferencia estadísticamente significativa entre la media del pretest (7,778) y la del postest (10,556). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que confirma que la técnica del modelado mejora de manera significativa la coordinación viso-manual en los niños evaluados.

Objetivo específico 2: Aplicar la técnica del modelado para mejorar la habilidad bimanual en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024.

Prueba de hipótesis para la dimensión habilidad bimanual (post experimento)

Tabla 9

Evaluación de la habilidad bimanual

	Pre Test	Post Test
Muestra	18	18
Varianza	0,418	0,536

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 9 muestra la evaluación de la dimensión habilidad bimanual en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095 (San Martín), durante el año 2024. La muestra estuvo integrada por 18 niños, evaluados en dos momentos: antes (pretest) y después (postest) de aplicar la técnica del modelado. Los resultados indican que la varianza del postest (0,536) es

ligeramente superior a la del pretest (0,418), lo que sugiere una mayor dispersión de los puntajes tras la intervención.

Prueba de igualdad de varianzas

Cociente de varianzas (Vg)

Se divide la varianza mayor entre la menor:

$$Vg = \text{varianza mayor} / \text{varianza menor} = 1,28$$

Valor crítico de Fisher (VF) al 95%

Con los grados de libertad (n1-1) y (n2-1), se obtiene:

$$VF = 2,27$$

Regla de decisión

- Si $VF > Vg$, se asume que las varianzas son iguales.
- Si $VF < Vg$, se asume que las varianzas son diferentes.

Comparación y conclusión

Como $VF (2,27) > Vg (1,28)$, se concluye que ambos grupos presentan varianzas iguales.

Tabla 10

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	Pre Test	Post Test
Media	5,778	7,778
Varianza	0,418	0,536
P(T<=t) una cola	1,88714E-10	
Valor crítico de t (una cola)	1,690924255	
P(T<=t) dos colas	3,77428E-10	

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 10 presenta los resultados de la prueba t para muestras relacionadas, aplicada para evaluar la habilidad bimanual en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095, San Martín, en 2024. La muestra estuvo conformada por 18 niños, evaluados antes y después de la aplicación de la técnica del modelado. El valor de p bilateral fue 3,77428E-10, inferior al nivel de significancia de 0,05, lo que evidencia una diferencia estadísticamente significativa entre la media del pretest (5,778) y la del postest (7,778). En consecuencia, se rechaza la

hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando que la técnica del modelado mejora significativamente la habilidad bimanual en los niños evaluados.

Objetivo específico 3: Aplicar la técnica del modelado para mejorar la coordinación muscular en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024.

Prueba de hipótesis para la dimensión coordinación muscular (post experimento).

Tabla 11

Evaluación de la coordinación muscular

	Pre Test	Post Test
Muestra	18	18
Varianza	0,771	0,500

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 11 muestra los resultados de la evaluación de la dimensión coordinación muscular en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095, San Martín (2024). En términos de dispersión, se evidencia que la varianza registrada en el pretest fue de 0,771, mientras que en el postest se redujo a 0,500, lo que sugiere una menor variabilidad en los puntajes tras la intervención.

Prueba de igualdad de varianzas

Para verificar la igualdad de varianzas, se calculó la razón entre la varianza mayor y la varianza menor, denominada **varianza grupal**. En este caso, la relación obtenida fue:

$$Vg = (\text{varianza mayor} / \text{varianza menor}) = 1,54.$$

Posteriormente, se determinó el valor crítico de F de Fisher al 95% de confianza, considerando los grados de libertad correspondientes:

$$VF = 2,27, \text{ donde la expresión general es } VF = (n1 - 1) / (n2 - 1).$$

El criterio de interpretación aplicado fue el siguiente:

- Si $VF > Vg$, se asume que ambos grupos presentan varianzas iguales.
- Si $VF < Vg$, se concluye que las varianzas son desiguales.

Dado que en la comparación se observa que $VF (2,27) > Vg (1,54)$, se concluye que las varianzas de ambos grupos pueden considerarse iguales.

Tabla 12

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	Pre Test	Post Test
Media	5,778	7,833
Varianza	0,771	0,500
Valor crítico de t (una cola)	1,690924255	
P(T<=t) dos colas	5,36552E-09	
Valor crítico de t (dos colas)	2,032244509	

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 12 muestra los resultados de la prueba t para muestras relacionadas, aplicada para evaluar la coordinación muscular en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095, San Martín, en 2024. La muestra estuvo conformada por 18 niños, evaluados antes y después de la aplicación de la técnica del modelado. El valor de p bilateral fue 5,36552E-09, inferior al nivel de significancia de 0,05, lo que evidencia una diferencia estadísticamente significativa entre ambas mediciones. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando que la técnica del modelado mejora significativamente la coordinación muscular en los niños evaluados.

Objetivo general: Demostrar que la técnica del modelado mejora la motricidad fina en los niños de 04 años de la Institución Educativa N° 0095, San Martín, 2024.

Prueba de hipótesis para la motricidad fina (post experimento).

Tabla 13

Evaluación de la motricidad fina

	Pre Test	Post Test
Muestra	18	18
Varianza	3,059	3,206

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 13 muestra los resultados de la evaluación de la variable motricidad fina en niños de 4 años de la I.E. N.º 0095, San Martín (2024), realizada en dos momentos: antes (pretest) y después (postest) de la aplicación de la técnica del modelado. En cuanto a la dispersión de los puntajes, se evidencia que la varianza del pretest fue de 3,059, mientras que en el postest se registró un ligero incremento hasta 3,206.

Prueba de igualdad de varianzas

Para comprobar la homogeneidad de varianzas, se estimó la razón entre la varianza más alta y la más baja, denominada varianza grupal. En este caso, el cálculo arrojó:

$$V_g = (\text{varianza mayor} / \text{varianza menor}) = 1,05.$$

Asimismo, se determinó el valor crítico de F de Fisher al 95% de confianza, considerando los grados de libertad correspondientes, según la expresión general:

$$VF = (n_1 - 1) / (n_2 - 1), \text{ obteniéndose } VF = 2,27.$$

El criterio utilizado para la toma de decisión fue:

- Si $VF > V_g$, se asume que las varianzas de ambos grupos son iguales.
- Si $VF < V_g$, se concluye que las varianzas son diferentes.

Dado que $VF (2,27) > V_g (1,05)$, se concluye que ambos grupos presentan varianzas iguales.

Tabla 14

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	Pre Test	Post Test
Media	19,333	26,167
Varianza	3,059	3,206
P(T<=t) una cola	1,19038E-13	
Valor crítico de t (una cola)	1,690924255	
P(T<=t) dos colas	2,38075E-13	
Valor crítico de t (dos colas)	2,032244509	

Fuente: Ficha de observación

La Tabla 14 presenta los resultados de la prueba t para muestras relacionadas, aplicada para evaluar la motricidad fina en niños de 4 años de la Institución Educativa N.º 0095, San Martín, en 2024. La muestra estuvo conformada por 18 niños, evaluados antes y después de la aplicación de la técnica del modelado. El valor de p bilateral fue 2,38075E-13, inferior al nivel

de significancia de 0,05, lo que evidencia una diferencia estadísticamente significativa entre la media del pretest (19,333) y la del posttest (26,167). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando que la técnica del modelado mejora significativamente la motricidad fina en los niños evaluados.

Discusión de Resultados

Al contrastar los resultados obtenidos con estudios previos, se observa una clara coincidencia en que el modelado aporta múltiples beneficios durante la primera infancia, etapa clave para el desarrollo de habilidades y aprendizajes posteriores. En este sentido, el estudio revisado de 2024 confirma su valor formativo, mientras que Pedrosa (2023) señala que esta técnica, junto con los grafismos, fortalece no solo la motricidad fina, sino también capacidades creativas, expresivas, perceptivas y comunicativas. De manera similar, Valle (2021) destaca que, cuando la psicomotricidad fina se desarrolla adecuadamente, los niños logran manipular materiales y herramientas con mayor autonomía, reflejando su creatividad en producciones concretas. A ello se suma lo planteado por Quichimbo (2020), quien explica que el modelado, por su carácter artístico y manipulativo, también favorece la incorporación natural y lúdica de nociones matemáticas en educación infantil. En la misma línea, Rodríguez (2022) lo define como una actividad integral y recreativa que apoya distintas áreas del desarrollo, permitiendo que los niños aprendan mientras disfrutan y exploran el espacio, la forma y los materiales.

Por otro lado, los hallazgos reafirman que la motricidad fina ocupa un lugar central en el desarrollo integral infantil. Velastegui et al. (2022) sostienen que su fortalecimiento es esencial porque permite al niño interactuar activamente con un entorno lleno de formas, colores y texturas, al mismo tiempo que estimula la creatividad, la imaginación y el uso funcional de la pinza digital. Asimismo, Shunta y Chasi (2023) destacan que la motricidad, en sus manifestaciones instrumentales, favorece el aprendizaje al integrar procesos motores y cognitivos dentro del contexto escolar. De igual manera, Belsky (2020) resalta que las habilidades motoras finas influyen directamente en la independencia, la productividad y la participación social, ya que un buen desarrollo de estas permite realizar actividades cotidianas con mayor autonomía y seguridad. Desde el plano conceptual, Araujo (2019) define la motricidad fina como un conjunto de acciones que requieren precisión y coordinación de los músculos pequeños en articulación con estructuras neuronales, lo que permite ejecutar movimientos controlados y ajustados. En consecuencia, puede afirmarse que su desarrollo

resulta indispensable tanto para las actividades diarias como para el desempeño escolar, especialmente en procesos como el agarre del lápiz, la preescritura y la escritura.

En el nivel preescolar, este desarrollo se manifiesta en habilidades específicas que funcionan de manera integrada. **La coordinación viso-manual permite** relacionar lo **que el niño** observa con los movimientos que realiza con sus manos; la habilidad bimanual facilita el uso conjunto y complementario de ambas manos en distintas tareas; y la coordinación muscular posibilita movimientos más eficaces al articular de manera armónica el sistema nervioso y muscular. En conjunto, estas capacidades preparan a los niños para responder **con mayor seguridad y eficacia** a **las exigencias** de **la** preescritura y de la escritura, lo que respalda la importancia del modelado como **una estrategia pedagógica** significativa **para fortalecer la motricidad fina** desde edades tempranas.

94

5

11

Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

En relación con el objetivo general, se concluye que la técnica del modelado contribuyó de manera significativa al desarrollo de la motricidad fina en los niños de 4 años de la I.E. N.º 0095, San Martín, durante el año 2024. Al inicio de la investigación, los resultados del pretest evidenciaron que la mayoría de los niños se encontraba en un nivel medio, algunos en un nivel bajo y ninguno alcanzaba un nivel alto. Sin embargo, luego de aplicar la técnica, se observó un progreso notorio en su desempeño, expresado en el incremento de los puntajes y en la mejora de las dimensiones evaluadas: coordinación viso-manual, habilidad bimanual y coordinación muscular. Estos resultados fueron corroborados mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas, cuyo nivel de significancia fue menor a 0,05, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. En ese sentido, se puede afirmar que la técnica del modelado constituye una estrategia pedagógica efectiva para fortalecer la motricidad fina en los niños evaluados.

Con respecto al primer objetivo específico, se determinó que la técnica del modelado favoreció significativamente la coordinación viso-manual. Esta mejora se reflejó en el aumento del promedio obtenido en el postest en comparación con el pretest, lo que demuestra un avance en la capacidad de los niños para relacionar lo que observan con los movimientos que realizan con sus manos. Esta habilidad resulta fundamental para el desarrollo de actividades escolares como trazar, dibujar y manipular diversos materiales. Además, el análisis estadístico confirmó que la diferencia entre ambas mediciones fue significativa.

En cuanto al segundo objetivo específico, se concluye que la técnica del modelado también produjo una mejora significativa en la habilidad bimanual de los niños. Los resultados evidenciaron un incremento en el promedio del postest respecto al pretest, lo que indica un mejor manejo y coordinación de ambas manos durante la realización de distintas actividades. Este avance es importante, ya que favorece la ejecución de tareas como rasgar, recortar, ensartar y manipular objetos con mayor precisión. Del mismo modo, la prueba estadística confirmó que esta diferencia fue significativa.

Por último, en relación con el tercer objetivo específico, se estableció que la técnica del modelado mejoró de forma significativa la coordinación muscular en los niños de 4 años. Este resultado se observó en el aumento del promedio alcanzado en el postest frente al pretest, lo

que evidencia un mayor control de los movimientos y un uso más eficiente de la musculatura fina en las actividades manuales. A su vez, el análisis estadístico respaldó esta mejora al mostrar una diferencia significativa entre ambas evaluaciones. En consecuencia, se confirma que el modelado aporta al fortalecimiento de la coordinación muscular y favorece el desarrollo motriz en el nivel inicial.

15

11

Recomendaciones

Se recomienda a las docentes del nivel inicial seguir aplicando estrategias pedagógicas creativas, dinámicas y lúdicas que favorezcan el aprendizaje integral de los niños, respetando sus ritmos, intereses y formas de aprender, para brindar experiencias significativas acordes con su etapa de desarrollo.

A las instituciones educativas, se les sugiere fortalecer la capacitación permanente de las docentes, con el fin de actualizar sus conocimientos, incorporar metodologías activas y enriquecer su práctica pedagógica, contribuyendo así al desarrollo de competencias en la primera infancia y a la mejora continua de la calidad educativa.

A los padres de familia, se les recomienda participar de manera activa y constante en la educación de sus hijos, ofreciéndoles acompañamiento, motivación y apoyo en casa, ya que su involucramiento es fundamental para reforzar hábitos, desarrollar habilidades y favorecer aprendizajes significativos desde edades tempranas.

Finalmente, se sugiere a los futuros investigadores continuar profundizando en temas relacionados con la educación inicial y el desarrollo infantil, ampliando el estudio de estrategias didácticas como el modelado, con el propósito de generar nuevos aportes que ayuden a mejorar las prácticas educativas y responder a las necesidades reales de los niños en distintos contextos.

3

48

79

72