UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CARRERA: EDUCACIÓN INICIAL

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR, MODALIDAD PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

"MODELADO CON MATERIALES BIODEGRADABLES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL NIVEL 1 EN LA UNIDAD EDUCATIVA MARIANO SUÁREZ VEINTIMILLA".

Trabajo de titulación previo a la obtención del título *de Licenciada En Ciencias De La Educación Inicial*

Línea de investigación: Gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas

AUTOR (A):

Carla Andrea Cajas Troya

DIRECTOR (A):

Nelly Patricia Acosta Ortiz

Ibarra – Ecuador 2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Cajas Troya Carla Andrea

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	MODELADO CON MATERIALES BIODEGRADABLES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL NIVEL 1 EN LA UNIDAD EDUCATIVA MARIANO SUÁREZ VEINTIMILLA
AUTOR (ES):	Cajas Troya Carla Andrea
FECHA: DD/MM/AAAA	29 de mayo del 2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	■ **PREGRADO** □ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	**LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**
DIRECTOR /ASESOR:	PhD. Nelly Patricia Acosta Ortiz

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de mayo de 2026

EL AUTOR:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
CARLA ANDREA CAJAS TROYA

Cajas Troya Carla Andrea

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 29 de mayo de 2026

MSc. Nelly Patricia Acosta Ortiz

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
NELLY PATRICIA ACOSTA ORTIZ

PhD. Nelly Patricia Acosta Ortiz

C.C.: 1001890696

Resumen

La presente investigación fue fundamentada en la necesidad de fortalecer la motricidad fina en los niños de Educación Inicial nivel 1, debido a las dificultades evidenciadas en habilidades como la precisión de los trazos, la coordinación óculo-manual y el uso adecuado del agarre trípode, aspectos esenciales para el desarrollo de actividades escolares y el proceso de iniciación a la escritura. Diseñar una propuesta pedagógica basada en el uso de materiales biodegradables para el fortalecimiento de la motricidad fina en los niños de la Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla" logrará fortalecer estas habilidades; bajo un enfoque mixto con alcance descriptivo y un diseño de campo no experimental, utilizando como técnica la entrevista y una ficha de observación aplicada a los niños de inicial 1 se orienta la investigación con óptimos resultados. Estos resultados evidenciaron que las actividades de modelado sí se aplican en el aula, pero no de manera constante ni con materiales innovadores, lo que limita el desarrollo de las habilidades motrices finas en los niños. La implementación de una propuesta basada en materiales biodegradables como yuca, plátano, camote y semillas constituye una alternativa pedagógica pertinente e innovadora, promueve la participación activa y el fortalecimiento progresivo de la motricidad fina potenciando estas habilidades.

Palabras clave: motricidad fina, materiales biodegradables, modelado, educación inicial, estrategias didácticas

Abstract

This research addressed the need to strengthen fine motor skills in Level 1 Early Childhood Education children due to the difficulties observed in abilities such as stroke precision, hand-eye coordination, and the proper use of the tripod grasp, all of which are essential for the development of school activities and the early writing process. The main objective was to design a pedagogical proposal based on the use of biodegradable materials to enhance fine motor skills in children at "Mariano Suárez Veintimilla" Educational Unit. The study was conducted using a mixed- methods approach with a descriptive scope and a non-experimental field design. Interviews and an observation sheet applied to Level 1 preschool children were used as research techniques, yielding favorable results. The findings revealed that modeling activities are implemented in the classroom; however, they are not carried out consistently or with innovative materials, which limits the development of children's fine motor skills. In response, the implementation of a pedagogical proposal based on biodegradable materials such as cassava, banana, sweet potato, and seeds emerged as an innovative and relevant alternative. These materials encourage active participation and contribute progressively to the strengthening of fine motor skills, thereby enhancing children's motor development.

Keywords: fine motor skills, biodegradable materials, modeling activities, early childhood education, teaching strategies.

Agradecimiento

El presente trabajo representa la culminación de una etapa importante en mi formación académica, resultado del esfuerzo la dedicación y el aprendizaje adquirido a lo largo de este proceso, en el que el apoyo de personas y valores fundamentales hicieron posible alcanzar esta meta.

En este camino, un lugar especial ocupa Dios, por guiar cada uno de mis pasos, por brindarme la fortaleza en los momentos de dificultad y la sabiduría necesaria para seguir adelante. La confianza y fe en cada etapa este proceso, para me permitió superar los obstáculos y seguir con determinación hasta obtener este logro, ha sido indispensable gracias a su presencia.

Igualmente, a mis padres por su amor incondicional, apoyo perpetuo y confianza en mí. Este éxito también es tuyo por estar conmigo a lo largo de todo el camino, a ustedes por sus consejos y siempre animándome a nunca rendirme. Gracias por ser el pilar fundamental en mi vida, por impulsarme a seguir siempre y por enseñarme el valor del esfuerzo y la responsabilidad.

Así mismo, a mí misma, por superar cada obstáculo y mantenerme firme el objetivo de culminar esta meta. Este logro representa el resultado de la perseverancia y el esfuerzo personal, reflejando el crecimiento alcanzado tanto en lo académico como en lo personal.

Finalmente, a mi tutora PhD. Nelly Acosta Ortiz y a mi asesora MSc. Evelyn Hernández, por su orientación, sus conocimientos y su acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación. Su apoyo y guía fueron fundamentales para fortalecer mi formación profesional y para la culminación de este trabajo académico.

Cajas Troya Carla Andrea

Índice de contenido

Introducción 12

1.1 Motivación para la investigación 12

1.2 Justificación 15

1.3 Impacto de la investigación 16

1.4 Objetivos 17

1.4.1 Objetivo General 17

1.4.2 Objetivos específicos 17

Capítulo 1: Marco Teórico 18

1.1 Motricidad fina en educación inicial 18

1.1.1 Definición de motricidad fina 18

1.1.2 Características de la motricidad fina 18

1.1.3 Importancia de la motricidad fina en el desarrollo integral del niño 19

1.2 Aspectos que intervienen en el desarrollo de la motricidad fina 20

1.2.1 Coordinación visomotora y control de los movimientos precisos 20

1.2.2 Influencia del entorno y la estimulación 21

1.2.3 Maduración neurológica 21

1.3 Estrategias para fortalecer la motricidad fina 21

1.3.1 Uso de materiales didácticos biodegradables en el desarrollo de la motricidad fina 22

1.3.2 Talleres sensoriales como estrategia de estimulación motriz fina 22

1.4 Modelado 23

1.4.1 Definición y fundamentos del modelado 23

1.4.2 Importancia del modelado en el proceso educativo 24
1.5 Técnicas del modelado 24
1.5.1 Técnicas tradicionales 25
1.6 Aplicación del modelado en el aula 26
1.6.1 El modelado como recurso didáctico en la planificación curricular 26
1.6.2 Rol del docente en la aplicación del modelado en el aula 27
1.7 Material biodegradable 28
1.7.1 Definición 28
1.7.2 Importancia de los materiales biodegradables 29
1.7.3 Clasificación 29
1.8 Uso educativo de materiales biodegradables 30
1.8.2 Adaptabilidad del material para el trabajo infantil 31
1.9 Aporte ecológico 32
1.9.1 Reducción del impacto ambiental dentro del entorno escolar 32
1.9.2 Fomentar el cuidado del medio ambiente en el aula 33
Capítulo 2: Materiales y Métodos 34
2.1 Tipo de investigación 34
2.1.1 Enfoque mixto 34
2.2 Diseño de investigación 35
2.2.1 Diseño no experimental 35
2.2.2 Diseño transeccional 36
2.2.3 Diseño de campo 36
2.3 Métodos de investigación 37
2.3.1 Método inductivo 37
2.3.2 Método deductivo 38

2.3.3 Método analítico 38
2.4 Técnicas 39
2.4.1 Observación 39
2.4.2 Entrevista 40
2.5 Instrumentos 41
2.5.1 Cuestionario 41
2.6 Preguntas de investigación 43
2.7 Matriz de operacionalización de variables 44
2.8 Participantes 50
2.9 Procedimiento y análisis de datos 51
Capítulo 3: Resultados y Discusión 53
3.1 Resultado y discusión de la ficha de observación aplicada a los niños de educación inicial 53
3.2 Resultados y discusión de la entrevista aplicada a la docente de la institución 61
Capítulo 4: Propuesta 72
4.1 Titulo de la propuesta 72
4.1.1 Contenido de la propuesta 72
4.1.2 ¿Por qué una guía didáctica? 72
Conclusiones 93
Recomendaciones 94
Referencias Bibliográficas 95
Anexos 103

Índice de figuras

Figura 1 ¿Realiza tareas con trazo que requieren precisión como líneas o círculos? 46
Figura 2 ¿Usa herramientas (crayón/punzón) con control postural y de presión? 47
Figura 3 ¿Demuestra avances en la realización de actividades cotidianas (abotonar, abrir tapas, ordenar bloques) gracias a su coordinación fina? 48
Figura 4 ¿Puede coordinar los ojos y las manos al realizar juegos de encaje o rompecabezas? 49
Figura 5 ¿Responde positivamente a actividades que estimulan movimientos finos? 50
Figura 6 ¿El niño utiliza correctamente el agarre trípode (toma el color con los dedos pulgar, índice y medio)? 51
Figura 7 ¿Manipula correctamente masas, plastilina u otros materiales durante actividades 52
Figura 8 ¿Participa con interés en actividades sensoriales que requieren movimientos finos? 53

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables..... 39
Tabla 2 Muestra 45
Tabla 3 Sintesis descriptiva de la entrevista aplicada a la docente 62
Tabla 4 Clasificación de preguntas por dimensiones de análisis 63
Tabla 5 Matriz descriptiva de preguntas, dimenciones, prespuestas y porcentajes 65

Introducción

1.1 Motivación para la investigación

Esta investigación nace del interés por apoyar el desarrollo de la motricidad fina en los niños de educación inicial, utilizando una estrategia creativa como el modelado con materiales biodegradables. Se ha visto que hay un montón de niños con dificultades para realizar pequeñas actividades que requieren precisión, como desabotonarse, hacer recortes o manipular objetos pequeños, lo que limita su autonomía tanto en casa como en el aula.

Ante esto, se plantea la necesidad de encontrar actividades que potencien sus habilidades motrices finas de manera lúdica, segura y respetuosa con el medio ambiente. Hacer modelos de barro les permite a los niños experimentar, formar modelos y mejorar su coordinación, mientras se divierten y aprenden.

Además, esta propuesta busca fomentar la participación activa de las familias y la comunidad educativa, ya que el acompañamiento de padres y docentes es clave para lograr un aprendizaje completo y significativo. Por eso, esta investigación no solo se enfoca en los niños, sino también en generar espacios de colaboración que beneficien su desarrollo integral.

Problema de investigación

La Motricidad es la capacidad que presentan los niños para direccionar sus movimientos con firmeza y madurez dependiendo de la estimulación que hayan adquirido en su desarrollo; esta motricidad se define como gruesa y fina: Es este estudio analizaremos la motricidad fina que contempla los movimientos de los músculos de manos, dedos y cara, los cuales influyen en la coordinación óculo-manual , desarrollo de la pinza digital, movimientos de precisión para el proceso del pre escritura, madurez de la pinza digital y la precisión en los movimientos psicomotrices finos en los niños,

En muchos contextos educativos se ha identificado que los niños presentan dificultades en esta área, Ramírez et al. (2024), afirman que “el modelado como el enfoque en la motricidad fina promueven habilidades motoras y la cooperación entre los pequeños” (p. 400).

Además, Shunata (2020), señalan que:

> La motricidad fina adquiere importancia pues es la base del desarrollo de la escritura, esta actividad es considerada como un eje fundamental en el desarrollo cognitivo y la expresividad de la persona. (p. 31)

Desde este contexto, se observó a los niños de la "Unidad Educativa Mariano Suárez Veintimilla" de la Ciudad de Ibarra en el año lectivo 2024-2025, los cuales presentan dificultades en el desarrollo de la motricidad fina, generando diferentes aspectos negativos en su desempeño diario, limitando a los niños a realizar actividades necesarias como es el logro de habilidades de precisión manual.

En la institución se aplican de manera limitadas actividades del modelado, lo cual restringe las oportunidades para que los niños y niñas desarrollen habilidades manuales fundamentales mediante experiencias lúdicas y creativas. Este tipo de actividades no solo estimulan el uso de materiales manipulables, sino que también promueven la exploración sensorial, la concentración y el control de movimientos, aspectos clave en la etapa inicial. Esta carencia de estimulación está generando efectos negativos en el bajo rendimiento en actividades que requieren precisión y coordinación, tales como el armado de rompecabezas, la creación de formas con materiales moldeables, entre otras tareas que requieren el uso constante de la motricidad fina.

Otro de los motivos es la escasez de recursos y materiales adecuados para actividades motoras finas, la falta de estos implementos didácticos como es plastilina, masas, pinzas entre otros objetos manipulables están limitando al desarrollo del niño en habilidades de explorar, experimentar y ejercitar sus habilidades motoras finas en el aula, teniendo como efecto, que los niños y niñas tengan dificultades para manipular objetos pequeños, como punzones, colores, tijeras, lo cual va a generar negativamente sus habilidades previas a la lecto escritura.

Por otra parte, el tiempo insuficiente destinado a actividades de motricidad fina por parte de los docentes está causando limitaciones en el fortalecimiento de estas habilidades de los niños y niñas, generando así un efecto negativo al inicio de la escritura, produciendo un retraso para el manejo del lápiz.

Delimitación del problema

Unidad de observación

- Estudiante investigadora UTN
- Autoridades de la Unidad Educativa “Mariano Suárez Veintimilla”
- Docentes de Inicial 1
- Niños/as de Inicial 1 de la Unidad Educativa “Mariano Suárez Veintimilla

Delimitación espacial

El trabajo de investigación se lo realizará en la Unidad Educativa “Mariano Suárez Veintimilla” ubicada en la Provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, específicamente en la parroquia San Francisco en las calles Gullupe El Ejido 3-25 y Victoria Castello.

Delimitación temporal

La investigación y ejecución del trabajo de investigación se realizará durante el año lectivo 2025-2026.

Formulación del problema

Ante la problemática antes descrita, surge la siguiente interrogante: ¿La falta de la aplicación del modelado afecta el bajo desarrollo en la en la Motricidad Fina en Niños de Nivel 1 de Educación Inicial en la Unidad Educativa Mariano Suárez Veintimilla?

1.2 Justificación

El desarrollo de la motricidad fina en el niño mediante el modelado permite que el niño desarrolle habilidades básicas tales como la coordinación visomotora, el control muscular, la precisión en los movimientos y la concentración, necesarias y básicas para la preparación para la lectoescritura. Esta técnica, al ser aplicada con materiales manipulables, incentiva el desarrollo no sólo físico sino creativo y de expresión emocional, favoreciendo el aprendizaje integral desde edades tempranas.

En coherencia a lo anterior en la Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla" se ha observado que el nivel de motricidad fina es bajo, situación que se evidenciará mediante la aplicación de guías de observación y entrevista a docente del subnivel 1, quien ha manifestado preliminarmente que muchos niños presentan dificultad para recortar, amasar, trazar o manipular objetos pequeños. Esta problemática afecta el desenvolvimiento cotidiano de los estudiantes y su preparación para futuros procesos académicos, siendo un factor importante para abordar desde una perspectiva pedagógica.

Por esta razón es importante que los niños de 3 a 4 años tengan un nivel de desarrollo motriz fino alto por la influencia directa que esta capacidad tiene en su autonomía, desempeño escolar, autoestima y adaptación al entorno social. Un adecuado desarrollo motriz fino permite que los niños enfrenten con mayor seguridad las tareas del aula, favoreciendo su participación activa y su disposición para aprender.

Desde esta perspectiva, el modelado es una técnica que, al desarrollarla, dentro del proceso educativo aporta no solo al fortalecimiento muscular de las manos y dedos, sino también a la estimulación sensorial, la coordinación mano-ojo y el desarrollo cognitivo. Su implementación en el aula posibilita que los niños experimenten, exploren y expresen ideas a través de la creación, convirtiéndola en una estrategia completa que responde a los objetivos del currículo de Educación Inicial.

En consecuencia, con la aplicación de estrategias como el modelado los niños de inicial 1 mejorarán progresivamente en la ejecución de movimientos más precisos, el control de utensilios escolares y el seguimiento de instrucciones, lo cual impactará positivamente en su proceso de aprendizaje. Además, el modelado brinda espacios de aprendizaje lúdico, en los que los niños pueden desarrollar su motricidad fina de forma

divertida y natural.

De este modo, al lograr el mejor desarrollo de estas habilidades motrices, los niños lograrán; mayor dependencia, seguridad y participación activa en las actividades escolares, esto permitirá que las docentes dispongan de una herramienta metodológica efectiva que les ayude a atender las necesidades motrices de sus estudiantes, logrando ambientes pedagógicos más inclusivos, estimulantes y centrados en el desarrollo integral infantil.

Finalmente, la colaboración de las autoridades de la institución como de la maestra ha permitido el avance de la presente investigación a través de su colaboración, la facilitar el acceso a la comunidad educativa y manifestar su apertura al desarrollo del proyecto. Además, aparte de que los recurso fueron financiados personalmente, esto asegura que la implementación del trabajo avance sin ningún inconveniente, garantizando su viabilidad y sostenibilidad.

1.3 Impacto de la investigación

El impacto en el ámbito educativo es considerable, ya que la motricidad fina que se fortalece en los primeros años escolares cumple un papel clave en el desarrollo integral de los niños. Por ello, la manipulación de materiales biodegradables dentro de la técnica de modelado es una herramienta importante para el desarrollo de habilidades para la vida.

El impacto social involucra directamente a los padres de familia, representantes legales o cuidadores, así como a la sociedad en general, al participar activamente en los procesos educativos de sus representados. Estas personas necesitan adquirir herramientas y conocimientos que motiven la autonomía de los niños dentro del entorno familiar, contando con el apoyo de todos sus coactores. De esta manera, la sociedad en general ya sea a corto, mediano o largo plazo, obtendrá beneficios a través del crecimiento y formación de sus ciudadanos en diversos ámbitos. Uno de los enfoques que se puede destacar de forma positiva es el impacto ambiental, ya que se promueve la utilización de materiales biodegradables como la yuca, el verde, el camote, entre otros. Con esto se contribuye a la preservación del medio ambiente, ya que estos elementos se descomponen naturalmente sin contaminar el suelo, el agua ni el aire. Al elegir este tipo de materiales, también se fomenta la reducción de residuos no degradables y se crea conciencia ecológica desde la infancia.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Proponer el Modelado con materiales biodegradables para el fortalecimiento de la motricidad fina en niños de educación inicial nivel 1 en la unidad educativa “Mariano Suárez Veintimilla”.

1.4.2 Objetivos específicos

Diagnosticar el nivel de desarrollo de la motricidad fina en los niños de Educación inicial 1 en la Unidad Educativa “Mariano Suárez Veintimilla.

Recopilar información sobre estrategias y experiencias de los docentes en entorno al uso de actividades de modelado para el desarrollo de la motricidad fina.

Diseñar una propuesta pedagógica basada en el uso de materiales biodegradables para fortalecer la motricidad fina en los niños de Educación Inicial nivel 1.

Capítulo 1: Marco Teórico

1.1 Motricidad fina en educación inicial

En el nivel de Educación Inicial, el desarrollo de la motricidad fina es una de las bases fundamentales para el desarrollo integral del niño, ya que permite ejecutar actividades que requieran coordinación óculo-manual, precisión y madurez motriz fina, preparándolo para actividades de preescritura. Torrado (2025), menciona que en la educación inicial resulta indispensable atender la motricidad fina, ya que contribuye un medio esencial para favorecer el desarrollo infantil desde una perspectiva coordinada, ya que esta capacidad se potencia mediante la relación entre lo que ejecutan los dedos y las manos, de una manera que las actividades diseñadas en este nivel educativo contribuyan directamente al fortalecimiento de la motricidad fina. Es por esto por lo que el desarrollo de la motricidad fina se logra con la aplicación de técnicas grafoplásticas, como: trozado, arrugado, retorcido, arrastrado, recortado, dáctilo pintura y específicamente el modelado.

1.1.1 Definición de motricidad fina

La motricidad fina es la capacidad que implica movimientos concretos realizados por los músculos pequeños sobre todo de manos y dedos, necesarios para actividades como recortar o apretar entre otros (Pacheco, como se citó en Rubio y Espinosa, 2023). La motricidad fina es fundamental en la etapa inicial, ya que influyen directamente en la coordinación óculo-manual, el desarrollo de la pinza digital, la precisión motora y la madurez neuromotora necesaria para iniciar el proceso de la preescritura. A través del fortalecimiento de estas habilidades, los niños logran un mayor control sobre sus acciones, lo cual es clave para su desarrollo escolar y su autonomía en actividades cotidianas.

1.1.2 Características de la motricidad fina

La motricidad fina es una habilidad indispensable en la etapa inicial, ya que permite que los niños adquieran destrezas esenciales para desenvolverse en actividades cotidianas y escolares, como recortar, escribir, trazar o abotonarse. Esta destreza implica el uso coordinado de los pequeños músculos de las manos y dedos, lo cual requiere precisión y control.

En esta línea, Suárez y Tomalá (2025), explican que la motricidad fina se destaca por su capacidad de ejecutar movimientos controlados y precisos, permitiendo que los niños realicen tareas como dibujar, escribir o cortar con tijeras. Por tanto, se puede afirmar que la estimulación oportuna de la motricidad fina en el aula no solo fortalece las habilidades manuales, sino que también potencia la independencia y el desarrollo cognitivo de los infantes.

1.1.3 Importancia de la motricidad fina en el desarrollo integral del niño

En su impulsión corporal de desarrollo y crecimiento para el niño, la motricidad fina es una habilidad destacada que afecta en varios aspectos a la persona en el desarrollo infantil. No es solo una cuestión de mover las manos o los dedos con precisión, sino que se trata de combinar competencias cognitivas, sensoriales y motrices que tienen que realizar los bebés para desenvolverse con autonomía en el mundo.

Esta capacidad es fundamental para los niños en edad preescolar, ya que empiezan a realizar trabajos escolares, tales como escribir, cortar con tijeras, abotonar y manejar objetos pequeños, tareas para las que se requieren coordinación, paciencia y concentración. Desde la perspectiva de Moreno y López (2018), la motricidad fina constituye un elemento imprescindible para el desarrollo del niño, ya que conlleva actividades que requieren precisión, un elevado nivel de coordinación óculo-manual, control de la fuerza y concentración, habilidades necesarias para que sean consolidadas por medio de jocosas y educativas experiencias bien guiadas.

Así pues, no en vano la estimulación de la motricidad fina desde los primeros años de vida repercute en una mejoría en el aprendizaje formal, sino que a su vez contribuye a reforzar la autoestima y la autonomía del niño. Cuando los pequeños logran controlar sus movimientos y ejecutar tareas con éxito, experimentan sensaciones de logro que impactan positivamente en su desarrollo emocional y social. Esto demuestra que la motricidad fina no puede ser tratada como una destreza aislada, sino como una base que sostiene el desarrollo integral del ser humano en sus primeras etapas de vida.

1.2 Aspectos que intervienen en el desarrollo de la motricidad fina

Los aspectos de la intervención de habilidades motoras finas son: estrategias, actividades y materiales que son utilizados para promover coordinaciones de los movimientos de manos y dedos de los niños. Estas intervenciones son importantes para la educación infantil porque desarrollan habilidades que son necesarias para escribir, dibujar y otras actividades que realicen en la escuela. También contribuyen al desarrollo del niño en tanto que estimulan su autonomía, atención y coordinación visomotora.

Por lo tanto, estimular la motricidad fina desde la infancia no solo contribuye con el aprendizaje formal, sino que también potencia la autoestima y la independencia del niño. Méndez y Vargas (2024), mencionan que cuando no se presenta la debida atención al desarrollo de la motricidad fina en los primeros años, los niños pueden presentar limitaciones en la adquisición de habilidades lectoescrituras, lo que a futuro repercute de manera negativa a su desempeño académico. Por ello, resulta imprescindible que desde la primera infancia se promuevan experiencias educativas intencionadas que favorezcan la motricidad fina, ya que de este proceso depende en gran medida la preparación del niño para enfrentar con éxito los aprendizajes formales y las demandas de la vida escolar.

1.2.1 Coordinación visomotora y control de los movimientos precisos.

La coordinación visomotora cumple un papel fundamental en el desarrollo de la motricidad fina, ya que permite a los niños realizar movimientos precisos guiados por la vista, como recortar, escribir o encajar piezas. No sólo se pone en acción la capacidad de realizar movimientos manuales, sino que también se pone en práctica la competencia de interpretar un tipo de estímulos visuales y ejecutarlos en forma de una serie de acciones con dirección. Para Salas (2022), esta competencia supone la existencia de una interacción entre la percepción visual y la respuesta del motor, lo que da lugar a que el niño pueda adecuar sus movimientos frente a los estímulos que le plantea el entorno de una forma precisa. En consecuencia, desarrollar la coordinación viso-motriz a partir de la educación inicial es fundamental para el desarrollo de aprendizajes escolares y autonomía personal.

1.2.2 Influencia del entorno y la estimulación

Según Muñoz y Olarte (2019), la estimulación que los niños reciben en el hogar durante sus primeros años influye directamente en su desarrollo mental y motor. Esto se ve potenciado cuando hay una relación activa de amor entre madre e hijo, y se complementa con la asistencia del niño a guarderías, donde se socializa, interactúa y comienza a recibir estímulos externos que enriquecen sus vivencias al mover el cuerpo. En tanto, es necesario que el ambiente familiar y el institucional sean espacios seguros y estimulantes, dado que el desarrollo de la motricidad fina no sólo se encuentra condicionado por la maduración biológica, sino también por las posibilidades que tiene el niño de manipular objetos, jugar, explorar y recibir apoyo por parte del adulto. Una estimulación adecuada en estos contextos facilita el fortalecimiento de habilidades necesarias para la vida escolar y cotidiana.

1.2.3 Maduración neurológica

Según Gasibe y Fernández (2020), la neurociencia ha demostrado que el aprendizaje se construye a partir de la acción, es decir, el ser humano aprende haciendo. En este proceso, el cerebro responde a los estímulos del entorno mediante la neuro-plasticidad, que es la capacidad del sistema nervioso para modificarse y formar nuevas conexiones neuronales a partir de la experiencia, la estimulación sensorial y el desarrollo.

Desde esta óptica, la maduración del sistema nervioso se vincula de manera muy directa con las experiencias vividas por el niño en los primeros años, y es que toda actividad o estímulo nuevo fortalece las vías neuronales requeridas para llevar a cabo funciones de motricidad fina tales como precisión, control de los dedos y coordinación visomotora. Por lo tanto, es necesario proporcionar ambientes con una gran cantidad de estímulos y experiencias manipulatorias que promuevan tanto el desarrollo cerebral como motor.

1.3 Estrategias para fortalecer la motricidad fina

Las estrategias para el fortalecimiento de la motricidad fina comprenden un conjunto de acciones planificadas que permiten mejorar el control y la precisión de los movimientos pequeños en los niños. Estas estrategias se aplican de manera especial en la educación inicial, dado que el desarrollo de la coordinación óculo-manual, la destreza manual y la

pinza digital resulta fundamental. En este sentido, se puede concebir la estrategia metódica como un plan organizado de acciones, que combina técnicas y procedimientos concretos y que se aplica para recoger, analizar y hacer uso de la información para la solución de problemas o para alcanzar metas específicas (Quishpe y Gamonal, 2024). También, a través de actividades como el recorte, trazado, armado de piezas y manipulación de objetos pequeños, se trabajan destrezas motoras finas importantes para la escritura, el dibujo y demás actividades en el aula, incentivando la autonomía, la concentración y la inclusión de un aprendizaje integral del niño.

1.3.1 Uso de materiales didácticos biodegradables en el desarrollo de la motricidad fina

El uso de materiales reciclables como recurso didáctico en la educación inicial no solo promueve la conciencia ambiental desde edades tempranas, sino que también representa una estrategia pedagógica efectiva para potenciar habilidades motoras. Al reutilizar elementos del entorno cotidiano, los docentes pueden fomentar actividades que estimulen la coordinación motriz, como el uso de la pinza digital, esencial en tareas escolares. En este sentido, Jaya (2023), considera que los productos reciclados pueden convertirse en instrumentos educativos útiles, más aún si se emplean como apoyos para el desarrollo de la motricidad fina en los niños en el aula. Esta práctica, además de contribuir a un aprendizaje pleno, motiva también la participación del niño en el cuidado del medio ambiente, integrando la formación académica con valores ambientales y útiles para su desarrollo integral.

1.3.2 Talleres sensoriales como estrategia de estimulación motriz fina

La motricidad fina en la infancia no solo contribuye al desarrollo físico del niño, sino que también potencia su autonomía y rendimiento escolar. En este sentido, es fundamental implementar estrategias prácticas que despierten el interés y la participación activa de los infantes. (Ortega et al., 2024), el fortalecimiento de la motricidad en la infancia puede lograrse mediante talleres dirigidos que promuevan el control y coordinación de los movimientos precisos de manos y dedos, lo cual resulta clave para el desarrollo funcional del niño en tareas escolares y cotidianas. Entre las actividades recomendadas se encuentran:

- **Actividades de manipulación:** Uso de bloques, cuentas, rompecabezas y juguetes de enhebrar, que ayudan a desarrollar la coordinación mano-ojo y la destreza manual.
- **Artes y manualidades:** Pintar, recortar, dibujar o pegar con diferentes materiales para fortalecer los músculos de la mano.
- **Juegos de construcción**: Empleo de piezas tipo lego u otros materiales similares, que fomentan tanto la precisión como la creatividad en los movimientos.

1.4 Modelado

El modelado es una técnica que consiste en dar forma directamente sobre un material maleable, como la arcilla, permitiendo añadir o retirar material según sea necesario. Esta flexibilidad brinda un control completo de la estructura de la forma, tanto en su parte interna como externa, favoreciendo la experimentación y el desarrollo de habilidades motrices finas (Puentes et al., 2024). En la educación inicial, es fundamental implementar técnicas que permitan a los niños manipular materiales de forma libre y creativa, ya que esto favorece el desarrollo de la coordinación manual, la precisión en los movimientos y la capacidad de resolver problemas de manera práctica. El modelado ofrece la oportunidad de experimentar con formas, texturas y estructuras, estimulando la imaginación, la concentración y la iniciativa de los niños en el aula.

1.4.1 Definición y fundamentos del modelado

Desde un enfoque pedagógico, el modelado se presenta como una técnica artística y didáctica que promueve el desarrollo de la motricidad fina en la educación inicial. En este contexto, Quinte y Tandalla (2024), explican que el modelado en el aula constituye una herramienta eficaz para desarrollar la motricidad fina, así como la creatividad, la imaginación y la capacidad de expresión emocional de los niños durante su proceso de aprendizaje en la educación inicial. Esta práctica contribuye a estructurar ideas, construir formas y preparar el proceso escritor en los primeros años de escolaridad. Es posible reconocer que el modelado no solo responde a una intensión artística, si no que actúa como una manera de estimulación neuromuscular donde cada tipo de destreza que se desarrolla en cada una de sus acciones, aun que surgen en un contexto lúdico, se transfieren de forma

directa al ámbito escolar, convirtiéndose así en un ejercicio preventivo, que pueden disminuir la aparición de problemas motrices en etapas de alfabetización en inicial.

1.4.2 Importancia del modelado en el proceso educativo

Aimacaña (2025), explica que el modelado ejerce un efecto educativo relevante en los niños de Educación Inicial, ya que durante su práctica aprenden a colaborar, comunicarse de manera adecuada y gestionar sus emociones. Este tipo de actividades lúdicas y motivadoras no solo estimula la creatividad, sino que también favorece el desarrollo integral de competencias fundamentales para su aprendizaje futuro Por estas razones, el modelado se consolida como una herramienta pedagógica esencial en el aula, pues no solo fortalece la imaginación y la creatividad, sino que también fomenta la autonomía, la capacidad de resolución de problemas, la concentración y la participación activa de los niños en su proceso de aprendizaje, contribuyendo así al desarrollo integral y a la preparación de habilidades clave para etapas educativas posteriores.

1.5 Técnicas del modelado

El modelado es una actividad plástica que utiliza materiales deformables como la arcilla o plastilina, los niños y niñas pueden expresar su creatividad y a su vez potenciar sus habilidades motrices. De acuerdo con González y Merejildo (2025), la técnica del modelado incide en el crecimiento creativo y afectivo de los niños y niñas y promueve su disposición para trabajar en equipo y participar.

Además, esta metodología también favorece habilidades cognitivas, motrices y socioemocionales que son vitales para el desarrollo del niño, porque incentiva a soñar y permite la expresión artística y emocional en el niño y la niña. Por lo tanto, las técnicas de moldeo son esenciales para la educación preescolar, ya que con ellas se promueve la motricidad fina, el control muscular, la concentración y la percepción táctil. Estas estrategias adaptadas al nivel de desarrollo de los niños no sólo fomentan la manipulación exacta de objetos, sino que también impulsan su desarrollo sensorial y cognitivo.

1.5.1 Técnicas tradicionales.

El modelado, como técnica grafoplástica, ofrece diversas posibilidades expresivas al permitir crear objetos con materiales moldeables. Cada tipo de modelado aporta beneficios específicos para el desarrollo infantil, sobre todo en el fortalecimiento de la motricidad fina. Entre los más utilizados están:

- **Modelado con plastilina:** Trabajar con plastilina fortalece la motricidad fina, mejora la concentración y atención, y permite que los niños expresen creatividad al representar figuras con sus manos.
- **Modelado con arcilla:** La arcilla es un material económico que fomenta la creatividad y la coordinación óculo-manual, al permitir que los niños amasen, modelen y creen figuras, desarrollando habilidades sensoriales y motrices.
- Modelado con harina o masa de sal: Esta masa es segura y barata, sirve para ayudar a los niños a comprender la tridimensión de los objetos y para ayudar a la motricidad fina, sobre todo si se permite a los niños jugar y colorear dicha masa.
- Modelado con barro: Con la posibilidad de trabajar barro, se propone que los niños exploren texturas y formas, estimule la percepción sensorial, la creatividad, y la madurez motriz a partir de la manipulación y del modelado.

Para Ortega y Juro (2024), las técnicas de modelado con masas son esenciales en la educación infantil, puesto que permiten a los niños ejercitar sus manos, desarrollar la motricidad fina y dar lugar a la creatividad a partir de las figuras manipuladas de manera libre con diversos materiales.

1.5.2 Técnicas alternativas o innovadoras.

En la actualidad educativa, es fundamental incluir técnicas alternativas e innovadoras de combinación con el modelado tradicional que permitan engrosar las oportunidades de desarrollo de la motricidad fina. En esta dirección se consideran también las técnicas grafoplásticas creativas que favorecen la coordinación motriz, la percepción sensorial y la expresión artística de los niños.

Según Lliguisaca y Salazar (2021), entre las técnicas grafoplásticas innovadoras más utilizadas se encuentran:

- **Armado con materiales de la naturaleza:** permite a los niños manipular elementos como hojas, semillas o piedras pequeñas para crear composiciones, desarrollando su coordinación óculo-manual y la precisión en los movimientos.
- **Dactilopintura:** técnica grafoplásticas - consiste en pintar con los dedos sobre distintos soportes. De la actividad se sabe que los niños exploran texturas, colores y movimientos, al mismo tiempo que ejercitan los músculos de las manos y la coordinación óculo-manual.
- **Ensartado en el piso:** técnica para ensartar elementos (aros, cuentas) colocados en el suelo fortaleciendo así la concentración, la precisión motriz y el uso coordinado de manos y vista, al utilizar materiales para ensartarlos sobre una superficie.
- **Collage en camisetas:** fomenta la motricidad fina mediante el manejo de telas, tijeras, pegamento y patrones, promoviendo además la creatividad y la autonomía infantil.

1.6 Aplicación del modelado en el aula

El modelado es una herramienta didáctica muy utilizada en el nivel inicial, ya que permite a los niños y niñas explorar, crear y aprender a través del juego y la manipulación. Su aplicación en el aula favorece el desarrollo de la motricidad fina, estimula la creatividad, mejora la coordinación óculo-manual y fortalece la concentración.

En esta medida, el modelado representa un recurso adecuado para la mejora del desarrollo infantil, pues potencia, sobre todo, la motricidad fina y, al realizarse en el aula permite a los niños compartir y comparar sus producciones de arte, con lo cual contribuye también al desarrollo de sus habilidades manuales y de su capacidad de relación social (Valle Pajuelo, como ya fue citado en Muñoz y Ortiz, 2025). En este sentido, el modelado se convierte en un recurso lúdico, sino que se convierte en una estrategia didáctica esencial para el desarrollo integral y la socialización en la infancia.

1.6.1 El modelado como recurso didáctico en la planificación curricular

El modelado se constituye como un recurso didáctico valioso dentro de la planificación curricular en Educación Inicial, al promover el aprendizaje a través de la

exploración sensorial, la creatividad y el trabajo manual. Según el Currículo de Educación Infantil del Ministerio de Educación de Ecuador (2014), es necesario que los niños reciban experiencias educativas que contribuyan a su desarrollo integral, donde las actividades artísticas y expresivas formen parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

De esta manera, el modelado puede ayudar a diseñar enfoques educativos que atiendan las necesidades e intereses del niño y, al mismo tiempo, potencien la destreza manual, la coordinación óculo-manual y el pensamiento creativo. Es al cumplir estos objetivos de aprendizaje en los ámbitos del desarrollo, especialmente en el área de la expresión a través de las artes y las habilidades motrices, donde la integración del modelado en la planificación cumple con los requisitos de los resultados de aprendizaje esperados, haciendo que la experiencia de aprendizaje sea significativa en el aula.

Además, el uso de modelos también promueve la participación activa del niño, aumenta la colaboración y fomenta la independencia en los procesos de aprendizaje. Al planificar actividades que involucren sustancias moldeables, el maestro no solo impulsa el desarrollo físico y emocional del niño, sino que también fomenta su capacidad para resolver problemas, así como su imaginación y su capacidad para comunicar ideas a través de formas y figuras.

Por tanto, el modelado, al ser incluido en la planificación curricular, contribuye a una educación más integral, creativa y contextualizada en la etapa inicial.

1.6.2 Rol del docente en la aplicación del modelado en el aula

El docente en Educación Inicial desempeña un papel esencial en la planificación y aplicación de estrategias didácticas como el modelado, las cuales deben responder a las necesidades reales de los estudiantes. No se trata únicamente de guiar la actividad, sino de crear experiencias que promuevan la comprensión, la reflexión y el desarrollo integral del niño. En este sentido, Córdova et al. (2022), señalan que el arte de enseñar va más allá de transmitir conocimientos, ya que un docente de calidad es aquel que enseña a comprender, analizar, reflexionar y aportar tanto a nivel individual como social. Además, debe saber comunicarse con sus estudiantes para planificar y adaptar sus enseñanzas, brindando aprendizajes significativos que desarrollen habilidades y destrezas de manera asertiva y en

función de sus intereses. Por ello, al aplicar el modelado como estrategia, el docente debe observar, acompañar y adaptar la propuesta pedagógica a los distintos ritmos de aprendizaje, fomentando la creatividad, la coordinación óculo-manual y la motricidad fina, de forma activa y participativa.

1.7 Material biodegradable

En la actualidad, la preocupación por el impacto ambiental de los residuos ha llevado a la búsqueda de alternativas sostenibles en distintos ámbitos, incluyendo la educación inicial. Los materiales biodegradables se definen como aquellos que pueden descomponerse de manera natural gracias a la acción de microorganismos, reduciendo la acumulación de desechos contaminantes en el medio ambiente (Prime, 2022). Estos materiales se caracterizan por su capacidad de integrarse nuevamente en los ciclos naturales, evitando la contaminación y contribuyendo a la conservación de los recursos ecológicos.

1.7.1 Definición

En la actualidad, la preocupación por el medio ambiente ha motivado a la educación a buscar alternativas sostenibles, incluso en el uso de materiales dentro del aula. En ese marco, los materiales biodegradables resultan una alternativa posible y responsable, máxime si se consideran actividades artísticas y manuales en Educación Inicial. Los materiales biodegradables como ciertos plásticos especiales llamados polímeros se consideran una buena alternativa sustituta a los materiales convencionales contaminantes.

Estos materiales o piezas tienen buena funcionalidad mientras están siendo utilizados como producto, pero luego de que dejan de ser usados por el cliente pueden ser biodegradados mediante bacterias, hongos o la radiación solar o exponiéndose al agua. De esta manera se convierten en sustancias que no contaminan el medio ambiente (Pozo, 2021). Incorporar este tipo de materiales en las actividades escolares no sólo disminuye el impacto ambiental, sino que también forma a los niños en la importancia de respetar la naturaleza desde pequeños. Para los docentes es posible también elaborar propuestas pedagógicas en las que el juego, la exploración y la conciencia ecológica estén vinculadas.

1.7.2 Importancia de los materiales biodegradables

Promover el uso de materiales biodegradables en las escuelas no es sólo un intento de sustituir productos contaminantes, sino que siembre la conciencia de cuidado medioambiental desde los primeros años de vida. Riofrío et al. (2019), destaca que la relevancia de los materiales biodegradables es que ocasionan poca contaminación ambiental, debido a que se descomponen de manera natural influenciada por el sol, la humedad, el viento y la actividad de microorganismos. Además, debido a su estructura física, química, pueden volver a la tierra sin generar ningún residuo tóxico, esto hace que el ecosistema se restaure ya que reciben ayuda energética y nutritiva que puede aportar al medio ambiente.

Ver la relevancia de estos materiales en un contexto educativo, es entender que el medio ambiente también puede ser cuidado y los niños pueden sentir y formar conciencia ecológica desde muy pequeños. Usarlos en actividades escolares como el modelado, permite abordar de forma lúdica áreas claves como el desarrollo de habilidades finas y la creatividad, sin que se pierde la vinculación con el compromiso sustentable. Se promueve entre tanto, una cultura de respeto a la naturaleza, a través de prácticas responsables que pueden llevarse a cabo en el día a día fuera del aula. Por lo tanto, el empleo de productos biodegradables conlleva beneficios tanto en la enseñanza como en temas ambientales, sociales y de ética.

1.7.3 Clasificación

Existen diversos tipos de materiales biodegradables que se clasifican según su origen y composición. A continuación, se presentan una síntesis de los más representativos, considerando sus propiedades y aplicaciones más comunes. Según Ienergias (2024), los materiales biodegradables se clasifican en tres grupos principales:

1. **Materiales de origen natural:** son los que provienen directamente de plantas o animales. Por ejemplo:

- **Celulosa** (de las plantas, usada para hacer papel y cartón).
- **Almidón** (como el del maíz, usado para hacer bolsas biodegradables).
- **Fibras naturales** (como el yute, cáñamo o bambú, usadas en textiles o empaques).

2. **Polímeros biodegradables:** son materiales creados para que se descompongan con la ayuda de bacterias u otros organismos. Ejemplos:

- **PLA (ácido poliláctico):** hecho de maíz o caña de azúcar, usado en vasos, cubiertos y empaques.
- **PHA (Polihidroxialcanoatos):** producido por bacterias y usado en medicina o envases.
- **PBAT (Tereftalato de adipato y butileno):** es flexible como el plástico tradicional, pero se degrada con el tiempo.

3. **Materiales de origen mixto:**

Son combinaciones de materiales naturales y sintéticos. Se mezclan para hacer productos más fuertes o resistentes, aunque no se degradan tan rápida como los 100% de los materiales naturales, pero aun así sigue siendo amigable con el ambiente. Por ejemplo: mezclas de PLA con otros plásticos biodegradables como son: empaques biodegradables, bandejas, vasos, cubiertos hechos de bambú etc.

Esta clasificación resulta útil al momento de seleccionar los materiales que se emplearán en el aula, especialmente en actividades manuales como el modelado. Elegir materiales biodegradables, además de ser una alternativa sostenible, permite que los niños se familiaricen con recursos seguros, naturales y no tóxicos, que fomentan el cuidado del medio ambiente. Es importante que los docentes conozcan estas opciones para usarlas en función del desarrollo de habilidades motrices y del aprendizaje significativo desde la primera infancia.

1.8 Uso educativo de materiales biodegradables

La incorporación de materiales biodegradables en las instituciones educativas se ha convertido en una estrategia clave para promover hábitos sostenibles y responsables desde temprana edad, fomentando una mayor conciencia ambiental en los estudiantes. Se sugiere que las escuelas usen materiales desechables y biodegradables para reducir el daño ambiental y proteger a las personas, a los animales y a las plantas (Durán y Barrientos, 2018). Esta metodología posibilita que las acciones de enseñar se conjuguen con la educación ambiental, permitiendo así que los alumnos comprendan la importancia de minimizar el impacto de sus acciones en el ambiente y que cultiven una actitud más respetuosa con los recursos naturales.

1.8.1 Empleo de materiales biodegradables en actividades escolares

El empleo de materiales biodegradables en las actividades escolares constituye una estrategia efectiva para integrar la educación ambiental de manera práctica y significativa dentro del aula. Estos materiales, al ser seguros y no tóxicos para los niños, permiten que los estudiantes participen en experiencias de aprendizaje que fomentan la creatividad, la exploración y la motricidad fina sin poner en riesgo su salud. Ejemplos de estos materiales incluyen panal de abeja, plátano verde, camote etc., que además de ser completamente biodegradables, ofrecen oportunidades para manipular, modelar y experimentar mientras se respeta el medio ambiente. La educación ambiental desde los procesos de enseñanza y aprendizaje propende a la adquisición de valores, conciencia ambiental y conductas ecológicas bioéticas de conformidad con el desarrollo sostenible (Antolínez et al., 2022). Por lo tanto, incorporar materiales biodegradables en actividades escolares no solo contribuye a la reducción de residuos y la protección del entorno natural, sino que también fortalece habilidades motrices, creatividad y hábitos responsables desde edades tempranas.

1.8.2 Adaptabilidad del material para el trabajo infantil

La adaptabilidad de los materiales en actividades escolares se refiere a su capacidad para ser manipulados y moldeados por los niños de manera sencilla, sin que se rompan ni representen un riesgo para su salud. Los materiales biodegradables como la yuca, el camote, el banano, etc., son especialmente adaptables porque presentan una textura maleable, flexibilidad y consistencia adecuada para las manos de los infantes, lo que permite que puedan crear figuras, experimentar con formas y desarrollar la motricidad fina a través del ensayo y error. Si se proporcionan a los infantes recursos adecuados, en un lugar apropiado y bajo condiciones emocionales y ambientales idóneas, se promueve que disfruten de su aprendizaje, tomando conciencia de sí mismos y del ambiente, realizando exploraciones y aprendiendo mediante ensayo y error (Barzola y Apagüeño, 2024). Por lo tanto, la adaptabilidad de estos materiales no solo facilita la creatividad y el aprendizaje práctico, sino que también refuerza hábitos responsables y conciencia ambiental desde edades tempranas.

1.9 Aporte ecológico

El aporte ecológico de los materiales biodegradables se refleja en su capacidad para reducir el impacto ambiental y fomentar la sostenibilidad. Al descomponerse de manera más rápida y segura que los plásticos tradicionales, estos materiales disminuyen la acumulación de residuos sólidos y ayudan a reducir la contaminación de suelos, cuerpos de agua y ecosistemas en general. Según Castillo y Hernández (2024), los materiales biodegradables contribuyen significativamente a la disminución de residuos sólidos, ya que se descomponen de manera más rápida y segura que los plásticos tradicionales, ayudando a reducir la acumulación de desechos en vertederos y la contaminación de ecosistemas marinos y terrestres. Por lo tanto, el uso de materiales biodegradables no solo representa una estrategia eficaz para la conservación ambiental, sino que también constituye una herramienta fundamental para promover prácticas sostenibles que contribuyan al equilibrio de los ecosistemas y a la preservación de los recursos naturales para las futuras generaciones.

1.9.1 Reducción del impacto ambiental dentro del entorno escolar

La reducción del impacto ambiental dentro del entorno escolar depende en gran medida de las prácticas y hábitos que se promuevan desde edades tempranas. Es fundamental que los estudiantes aprendan a valorar y respetar el medio ambiente, y que las actividades que realicen les permitan desarrollar habilidades prácticas, como la motricidad fina, mientras interactúan con materiales seguros y biodegradables.

García y Avellaneda (2024), sostuvieron que los estudiantes de primaria que se involucraron en acciones estratégicas dirigidas al cuidado ambiental lograron comprender prácticas amigables con la naturaleza, derivando en mejores resultados en la atenuación de la degradación ambiental. Por ello, el empleo de un utensilio biodegradable en el aula permite que se potencien el desarrollo de la motricidad fina y creatividad de los niños, y a la vez que se reduzcan desechos, se proteja el ambiente del establecimiento educacional y se fortalezcan hábitos sustentables en los pequeños.

1.9.2 Fomentar el cuidado del medio ambiente en el aula

Fomentar el cuidado del medio ambiente en el aula implica ofrecer a los niños experiencias prácticas que les permitan comprender la importancia de proteger su entorno y desarrollar hábitos responsables desde temprana edad. El uso de materiales biodegradables en actividades de modelado y manualidades no solo permite a los estudiantes ejercitar su motricidad fina y creatividad, sino que también les enseña a valorar los recursos naturales y a reconocer la diferencia entre materiales contaminantes y ecológicos. Para los niños la educación ambiental es indispensable ya que pueden transformarse en agentes de cambio efectivos, y la interacción con el medio ambiente en las instituciones posibilita que los niños adopten actitudes proambientales, indica (Cedillo,2025).

Por ello, la incorporación de materiales ecológicos y dinámicas sostenibles en el aula favorece que los alumnos asuman la responsabilidad ambiental, tomen conciencia de la necesidad de preservar su entorno y adquieran hábitos que puedan trasladar a la escuela y a su vida diaria, en lo que puede ser una pequeña pero fundamental aportación a la formación de ciudadanos con compromiso con la sostenibilidad.

Capítulo 2: Materiales y Métodos

2.1 Tipo de investigación

2.1.1 Enfoque mixto

Esta investigación de enfoque mixto abordó un problema de estudio desde una perspectiva amplia y completa al integrar el análisis del uso del modelado con materiales biodegradables como estrategia didáctica y su incidencia en el fortalecimiento de la motricidad fina, combinando elementos del enfoque cuantitativo y cualitativo de forma simultánea. En este caso, se empleó un diseño mixto concurrente de triangulación, debido a que ambos tipos de datos se recolectaron al mismo tiempo y posteriormente fueron contrastados para identificar conciencias, diferencias y relaciones entre la aplicación del método y el desarrollo de la motricidad fina para obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado en los niños de educación inicial de nivel 1.

Cualitativamente, se describió características del desarrollo de motricidad fina y cómo el modelado aporta en este desarrollo; además, se buscó las experiencias educativas vividas por docentes y niños durante las actividades. Los métodos cualitativos resultan fundamentales para obtener descripciones detalladas de una población determinada, ya que permiten responder interrogantes basadas en las vivencias de los partícipes de la población investigada (De la Roche et al., 2021). Estos métodos se caracterizan por generar información subjetiva más que cuantitativa, lo que posibilita una comprensión más profunda del fenómeno investigado.

Cuantitativamente se determinó porcentajes y cantidades que exterminaron la frecuencia con la que aplican ciertas técnicas específicamente el modelado en los niños y niñas de Educación Inicial nivel 1 de la Unidad Educativa “Mariano Suárez Veintimilla”. En relación con ello, Romero et al. (2023), explican que “el método cuantitativo se basa en la recolección y análisis de datos numéricos. Se utiliza para medir y cuantificar variables, establecer relaciones y realizar generalizaciones estadísticas” (p. 15). Por ello, en esta investigación se aplicó una guía de observación estructurada para registrar los avances de los niños en la motricidad fina durante las sesiones de modelado.

Este enfoque mixto fue cualitativo dominante, ya que el propósito central de la

investigación se enfocó en comprender las experiencias, percepciones y procesos que ocurren durante las actividades de modelado; mientras que los datos cualitativos cumplieron la función de complementar y reforzar los hallazgos obtenidos desde la perspectiva cualitativa.

El alcance descriptivo de esta investigación detalló las acciones, condiciones y resultados asociados al uso del modelado con materiales biodegradables como estrategia para el fortalecimiento de la motricidad fina en niños de Educación Inicial nivel 1. Según Losada y Marmo (2022), los estudios descriptivos se apoyan en la observación sistemática con el propósito de detallar las particularidades del fenómeno analizado, sin pretender comprobar hipótesis, sino ofrecer una visión precisa de la realidad observada. En coherencia con ello, se especificaron las propiedades y características del desarrollo psicomotriz, así como la manera en que el modelado aportó a dicho desarrollo. Con los resultados obtenidos se realizó un análisis que permitió describir de manera sistemática las respuestas observadas en los niños y la percepción de los docentes, sin buscar establecer relaciones causales.

La integración de datos se realizó comparando los resultados cuantitativos obtenidos en la observación con la información cualitativa proporcionada por la docente durante la entrevista. Este proceso de triangulación permitió validar y comprender los hallazgos, ofreciendo una interpretación más sólida del fenómeno estudiado.

2.2 Diseño de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental, transeccional y de campo, lo que permitió estudiar el fenómeno en su ambiente natural, sin manipular variables y obteniendo datos directamente del contexto educativo. Este conjunto de diseñó una descripción precisa de la realidad observada y aportó coherencia metodológica con los objetivos planteados.

2.2.1 Diseño no experimental

El estudio se enmarcó en un diseño no experimental por qué no se manipuló la variable independiente ni se aplicó intervención alguna durante la fase de recolección de

datos. Según Areas y Covinos (2021), este diseño observa los fenómenos tal como se ocurren, sin introducir acciones o estímulos que modifiquen su desarrollo. En coherencia con estos planteamientos, la presente investigación adaptó un enfoque no experimental para analizar las prácticas docentes y el desarrollo de la motricidad fina sin alterar el contexto pedagógico.

En este estudio se observó a los docentes y a los niños en sus actividades de rutina, sin alterar la planificación ni introducir nuevas estrategias de intervención durante la recogida de datos. Se especifica, además, que la propuesta pedagógica que se presenta a continuación no se incluye dentro el proceso de recogida de datos, sino que es un producto final que se elabora atendiendo a los resultados obtenidos. Por lo tanto, esta propuesta no altera el carácter no experimental del estudio. Este diseño fue pertinente porque el propósito principal fue describir la realidad existente y comprender cómo se desarrolla la motricidad fina en las condiciones habituales del aula, sin establecer relaciones casuales.

2.2.2 Diseño transeccional

La investigación adoptó un diseño transeccional o transversal, ya que la información se recopiló en un único momento temporal, sin realizar seguimientos ni comparar mediciones en distintos periodos. De acuerdo con Lozano et al. (2025), los diseños transeccionales o transversales se caracterizan por obtener información en un solo punto temporal con el fin de describir variables y analizar cómo se comportan en ese instante específico, sin evaluar cambios a lo largo del tiempo.

En coherencia con este planteamiento, la presente investigación registró la información sobre las prácticas docentes y el nivel de motricidad fina únicamente durante el periodo de observación planificado, lo que permitió obtener una información clara y puntual de la realidad educativa sin prolongar el estudio en diferentes momentos.

2.2.3 Diseño de campo

El diseño de campo se utilizó porque permitió obtener información directamente de un grupo de personas relacionando la problemática de estudio, recogiendo datos desde el propio contexto donde ocurre el fenómeno. De acuerdo con Cardeño et al. (2023), este tipo de diseño consiste en recopilar información de un grupo socialmente relevante para

posteriormente analizarla.

Este diseño es pertinente porque permite trabajar directamente con los niños de educación inicial 1 y con la docente encargada del nivel, lo que facilita obtener información real, inmediata y contextualizada sobre cómo se desarrolla actualmente la motricidad fina en el aula.

Al realizar la observación y recolección de datos en el entorno natural de aprendizaje, se puede identificar con mayor precisión las necesidades, dificultades y fuerte de los estudiantes.

Además, al no manipular variables, el diseño de campo ofrece una visión viable de la práctica educativa, lo que aporta insumos confiables para fundamentar y construir la propuesta pedagógica basada en los materiales biodegradables.

2.3 Métodos de investigación

En esta investigación se empleó los métodos inductivo, deductivo y analítico, ya que su combinación permitió abordar el objeto de estudio desde diferentes niveles de razonamiento, facilitando tanto la comprensión detallada de los datos como la interpretación teórica de los hallazgos. Cada uno de estos métodos contribuyeron al análisis integral del nivel de desarrollo de la motricidad fina y la aplicación del modelado como estrategia pedagógica.

2.3.1 Método inductivo

El método inductivo permitió partir de observaciones particulares para construir conclusiones generales. Este método resultó pertinente para el análisis de las experiencias reales en el aula sin imponer teorías previas, lo que resulta fundamental en el contexto educativo de la Educación Inicial.

Según Urzola (2020), el método inductivo posibilita el estudio de los fenómenos partiendo de aspectos particulares hasta alcanzar conclusiones generales. Este enfoque contribuye al fortalecimiento de las disciplinas y a la generación de nuevos conocimientos, ya que permite construir hipótesis a partir de experiencias previas. Además, se considera parte del método científico por incluir etapas esenciales como la observación, la

recopilación de información y la comprobación de resultados, que conducen a la obtención de conclusiones fundamentadas.

Este método se utilizó a partir de la observación directa de los comportamientos de los niños durante las actividades de motricidad fina, a partir de la aplicación de una ficha de observación, permitió inferir generalizaciones sobre su nivel de desarrollo motriz fino. Mediante este método se pudo construir conocimiento desde la experiencia real en el aula, relacionando los resultados con el contexto específico de la Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla". Además, se usó para extraer conclusiones a partir de los testimonios y experiencias compartidas por la docente en la entrevista, identificando temas emergentes y aspectos comunes.

2.3.2 Método deductivo

El método deductivo permitió partir de teorías generales establecidas para comprender casos específicos observados en el aula. Este procedimiento fue fundamental para confrontar los resultados prácticos con el marco teórico revisado. Según Espinoza (2023), el método deductivo sirve para relacionar los contenidos del currículo con situaciones del ambiente real, lo cual ayuda a la estructuración y asimilación de nuevos contenidos. En la educación, este método es útil para ya que propicia que sean sujetos de construcción del conocimiento, mediante el análisis, interpretación y reflexión de la información recogida.

Le fue aplicado para el análisis de los resultados logrados con la guía de observación y las entrevistas a los profesores. Se parte de teorías presentadas en el marco teórico sobre la evolución de la motricidad fina, el empleo de estrategias grafoplásticas y el moldeado con materiales biodegradables, para valorar si dichos planteamientos están presentes en la práctica educativa. De esta forma fue posible articularse con la experiencia vivida en los niños de Educación Inicial nivel 1, a la vez que se justificaron los hallazgos con base en premisas ya estudiadas.

2.3.3 Método analítico

El método analítico permitió descomponer un fenómeno complejo en sus partes, lo que facilitó su comprensión desde distintas dimensiones. Este método consiste en

dividir un problema o fenómeno en componentes específicos para examinarlos individualmente y, posteriormente, identificar las relaciones existentes entre ellos (Balácido et al., 2022). En este estudio, se aplicó el método analítico para poder analizar de manera detallada los movimientos motrices finos observados durante las sesiones de modelado, descomponiendo cada acción (como pinzar, amasar, presionar y moldear) con el fin de evaluar su contribución particular al desarrollo motor. Además, se utilizó este método para examinar las respuestas docentes, clasificándolas según aspectos de las técnicas empleadas, así como la frecuencia de aplicación y los logros percibidos. En conjunto, este método permitió desglosar cada componente del proceso de enseñanza aprendizaje y posteriormente, integrarlos en una visión global del impacto del modelado con materiales biodegradables en el fortalecimiento de la motricidad fina.

2.4 Técnicas

En el presente estudio se aplicarán técnicas que permiten recopilar información confiable y contextualizada sobre el fenómeno de estudio. Las técnicas seleccionadas son la observación y la entrevista, por su utilidad para captar tanto el comportamiento de los niños en situaciones reales como las valoraciones de los docentes. Así mismo se justificó el uso de ambas técnicas debido a la observación aporta datos objetivos sobre el desempeño motriz, mientras que la entrevista permite acceder a percepciones profesionales más profundas, lo que en conjunto fortalece la validez del enfoque mixto.

2.4.1 Observación

La observación forma un elemento fundamental en la formación inicial de los educadores, pues a través de mirar y escuchar a los niños se genera reflexión y aprendizaje sobre su desarrollo. Una observación sistemática y alternada favorece que los docentes comprenden mejor a los infantes y promueven un aprendizaje significativo basado en la experiencia (Guzmán et al., 2020).

Durante la ejecución de la propuesta investigativa, la observación se aplicó en las sesiones planificadas de modelado con los niños y niñas del subnivel 1. Se empleó una pauta para la observación diseñada por la investigadora, con indicadores precisos como la coordinación óculo- manual, precisión, utilización de la pinza digital, fuerza controlada y

autonomía en la manipulación. La observación fue directa en la realización de las actividades de motricidad fina, ya que la investigadora anotó al instante los comportamientos y rendimientos en el aula y fue no participativa dado que no se intervino en la realización de actividades, ni se afectó en las conductas de los sujetos. Esta técnica contribuyo al diagnóstico del nivel de motricidad fina y a identificar avances a lo largo del proceso.

Además, su aplicación permitió obtener información cuantificable mediante la escala de valoración establecida, constituyendo así un insumo fundamental para el comportamiento cuantitativo del enfoque mixto.

2.4.2 Entrevista

La entrevista es una técnica de investigación que implica un intercambio directo entre el entrevistador y el entrevistado, con la finalidad de recoger información y opiniones profundas relacionadas con un tema relacionado (Medina et al.,2023). Es por ello por lo que, en este estudio, se empleó una entrevista dirigida a la docente del subnivel 1. Esta técnica facilitó explorar sus conocimientos, valoraciones y experiencias sobre el uso del modelado como técnica educativa.

Se utilizó una entrevista semiestructurada, ya que este tipo de entrevista permite formular preguntas definidas previamente, pero con la flexibilidad necesaria para profundizar según su respuesta de la docente. Esta elección metodológica se justificó porque ofrece mayor riqueza cualitativa que un cuestionario cerrado ya que permite comprender con profundidad contextos pedagógicos.

La entrevista incluyo preguntas sobre la frecuencia con que se emplean esta estrategia, los materiales que utilizan, las dificultades que enfrentan y los beneficios que han observado en sus estudiantes. Esta técnica es adecuada para profundizar en el contexto pedagógico y conocer el punto de vista profesional del docente, contribuyendo así al cumplimiento del objetivo de recopilar experiencias y diseñar una propuesta contextualizada.

Además, la entrevista fue solo con la docente, porque ella es la que trabaja directamente con los niños de subnivel 1. En esta función es responsable de planificar, llevar a cabo y evaluar las actividades de motricidad fina y modelado, y por tanto, tiene una visión específica, contextualizada y adecuada a los fines de la presente investigación. Su visión es

fundamental para analizar la situación actual en el aula y servir de base para la propuesta de planificación docente.

2.5 Instrumentos

Los instrumentos que se aplicaron durante el desarrollo del estudio han sido seleccionados en función del enfoque mixto, permitiendo recolectar datos tanto cuantitativos como cualitativos que respondan a los objetivos de la investigación. Estos instrumentos están dirigidos a registrar tanto el comportamiento observable de los niños como las percepciones y experiencias docentes, lo cual garantiza una recolección de información integral y contextualizada. Asimismo, todos los instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación por juicio de expertos, quienes revisaron con claridad, pertinencia y coherencia de los ítems, garantizando así una validez de contenido antes de su aplicación.

Previo a la aplicación de instrumentos, se obtuvo el permiso de las autoridades institucionales y el consentimiento de la docente para realizar la recolección de información, garantizando así el respeto a las normas éticas y al funcionamiento interno de la institución.

2.5.1 Cuestionario

Los cuestionarios se conforman por un conjunto de preguntas orientadas a medir una o varias variables definidas en una investigación. Estas preguntas se pueden ser de tipo abiertas o cerradas y pueden aplicarse mediane diferentes medios, como llamadas telefónicas, plataformas digitales o de manera presencial (Sánchez., 2022). En el presente estudio, el cuestionario se aplicará a la docente del subnivel 1 de la Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla". Este instrumento estuvo conformado por preguntas semiestructuradas cada una acompañada de un espacio para que la docente explicara el porqué de su elección. Fue en una sesión presencial y de forma escrita, lo que permitió obtener información precisa sobre el uso del modelado y los motivos para practicarlo en el aula.

Asimismo, se aplicó el cuestionario solamente a la docente, ya que es ella quien tiene la intervención directa con los niños del subnivel 1 en el proceso de enseñanza, la cual por lo tanto es la informante clave para vislumbrar las formas de implementación de las actividades de la motricidad fina y el modelado con material biodegradable.

2.5.2 Ficha de observación

La ficha de observación se utilizó para registrar de manera directa, sistemática y contextualizada los comportamientos y habilidades de la motricidad fina en niños y niñas de educación inicial 1. El instrumento estuvo estructurado mediante indicadores específicos, tales como coordinación óculo-manual, precisión, uso de la pinza digital, fuerza controlada y nivel de autonomía en la manipulación de materiales, organizados en ítems de observación que permitieron obtener datos valorativos sobre el nivel de desempeño motriz y los avances evidenciados a lo largo del proceso. De acuerdo con Yungán (2023), la observación es un instrumento que permite identificar las particularidades de los estudiantes para ajustar la enseñanza a sus necesidades, favoreciendo al mismo tiempo una comprensión global del grupo, esta práctica potencia el interés y la coherencia entre los que se enseña y los aprendizajes que se esperan de los alumnos alcancen.

Es por esto por lo que este instrumento fue elaborado por la investigadora con la aprobación de expertos. Contuvo indicadores organizados en categorías como coordinación visual y manual, precisión, fuerza, y destreza al manipular los materiales. Se utilizó mientras los niños realizaban actividades de motricidad fina en el aula. La observación se llevó a cabo de forma directa, tomando nota de lo que hacen los niños mientras trabajan.

Para el proceso de valoración se empleó una escala de tipo Likert adaptada al desarrollo de la motricidad fina, conformado por cuatro niveles (1) lo logra con ayuda, (2) lo logra con ayuda (3) lo logra con pequeñas correcciones y (4) lo logra de forma automática y consistente. Esta escala permitió evaluar el grado de desempeño de cada indicador de manera progresiva y detallada, facilitando la interpretación objetiva de los avances observados. La información recolectada permitió analizar sus habilidades motrices, ver sus avances y reconocer en qué aspectos necesitan más apoyo.

2.6 Preguntas de investigación

- ¿Cuál fue el nivel de desarrollo de la motricidad fina en los niños de educación inicial nivel de la Unidad Educativa “Mariano Suárez Veintimilla”?
- ¿Qué información se obtuvo sobre las estrategias y experiencias que tenían los docentes respecto al uso de actividades del modelado para el desarrollo de la motricidad fina?
- ¿De qué manera la elaboración de una propuesta pedagógica basada en el uso de materiales biodegradables permitirá fortalecer la motricidad fina en los niños de educación inicial nivel 1?

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

2.7 Matriz de operacionalización de variables

Título: "Modelado Con Materiales Biodegradables Para El Fortalecimiento De La Motricidad Fina En Niños De Educación Inicial Nivel 1 En La Unidad Educativa Mariano Suárez Veintimilla".							
Objetivo General: Proponer el Modelado con materiales biodegradables para el fortalecimiento de la motricidad fina en niños de educación inicial nivel 1 en la unidad educativa "Mariano Suárez Veintimilla".							
Objetivo	**Variable**	**Dimensiones**	**Indicadores**	**Técnicas**	**Instrumentos**	**Fuentes de información**	**Ítems**
Diagnosticar el nivel de desarrollo de la motricidad fina en los niños de Educación	Motricidad fina	Motricidad fina en educación inicial	*Definición de motricidad fina.	Observación	Ficha de observación	Estudiantes	¿Realiza tareas con trazo que requieren precisión como líneas o círculos?
			Características de la motricidad fina.	Observación	Ficha de observación	Estudiantes	¿Usa herramientas (crayón/punzón) con control postural y de presión"?

inicial 1 en la Unidad Educativa “Mariano Suárez Veintimilla.			Importancia de la motricidad fina en el desarrollo integral del niño.	Observación	Ficha de observación	Estudiantes	¿Demuestra avances en la realización de actividades cotidianas (abotonar, abrir tapas, ordenar bloques) gracias a su coordinación fina?
		Aspectos que intervienen en el desarrollo de la motricidad fina	*Coordinación visomotora y control de los movimientos precisos. Influencia del entorno, la estimulación	Observación Observación	Ficha de observación Ficha de observación	Estudiantes Estudiantes	¿Puede coordinar los ojos y las manos al realizar juegos de encaje o rompecabezas? ¿Responde positivamente a actividades que estimulan movimientos finos?
			Maduración neurológica.	Observación	Ficha de observación	Estudiantes	¿El niño utiliza correctamente el agarre trípode (toma el color con los dedos pulgar, índice y medio)?

		Estrategias para fortalecer la motricidad fina	Uso de materiales didácticos biodegradables en el desarrollo de la motricidad fina	Observación	Ficha de observación	Estudiantes	¿Manipula correctamente masas, plastilina u otros materiales durante actividades?
			Talleres sensoriales como estrategia de estimulación motriz fina	Observación	Ficha de observación	Estudiantes	¿Participa con interés en actividades sensoriales que requieren movimientos finos?
Recopilar información sobre estrategias	Modelado	Modelado	Definición y fundamentos del modelado.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Considera que el modelado es una estrategia útil para el desarrollo infantil?

y experiencias de los docentes en entorno al uso de actividades de modelado para el desarrollo de la motricidad fina.			Importancia del modelado en el proceso educativo.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Ha observado beneficios del modelado en el aprendizaje de los niños?
		Técnicas del modelado	Técnicas tradicionales.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Utiliza técnicas como arcilla o plastilina en el aula?
			Técnicas alternativas o innovadoras.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Aplica métodos alternativos como masa ecológica, arena mágica u otros?
		Aplicación del modelado en el aula	El modelado como recurso didáctico en la planificación curricular.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Incluye actividades de modelado dentro de su planificación semanal?
			Rol del docente en la aplicación del modelado en el aula.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Guía activamente a los niños durante las actividades de modelado?

Diseñar una propuesta pedagógica basada en el uso de materiales biodegradables para fortalecer la motricidad fina en los niños de Educación Inicial nivel 1.	Material biodegradable	Material biodegradable	Definición.	Entrevista	Cuestionario	Docente	¿Conoce qué son los materiales biodegradables y su diferencia con los sintéticos?
			Importancia de los materiales biodegradables.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Cree que es importante utilizar materiales biodegradables en el aula con fines pedagógicos?
			Clasificación	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Podría identificar algunos tipos de materiales biodegradables que ha utilizado o conoce?
		Uso educativo de materiales biodegradables	Empleo de materiales biodegradables en actividades escolares.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Incluye actividades con estos materiales dentro de su planificación semanal o mensual?

			Adaptabilidad del material para el trabajo infantil.	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Considera que estos materiales biodegradables son seguros y fáciles de usar para niños de inicial?
		Aporte ecológico	Reducción del impacto ambiental dentro del entorno escolar	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Cree que el uso de materiales biodegradables reduce el uso de plásticos o contaminantes en el aula?
			Fomentar el cuidado del medio ambiente en el aula	Entrevista	Cuestionario	Docentes	¿Utiliza estos materiales como herramienta para enseñar a los niños sobre el cuidado del medio ambiente?

2.8 Participantes

La población de este estudio estuvo conformada por una docente del subnivel 1 y por 25 niños que pertenecen a este nivel en la Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla". Esta población representa a todos los actores directamente involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje relacionados con el modelado y el desarrollo de la motricidad fina. Es decir, se incluyó al 100% de los participantes disponibles, tanto docente responsable del grupo como todos los niños del subnivel.

En cuanto a la muestra, no fue necesario aplicar ningún tipo de muestreo, ya que la investigación trabajó con el censo total, es decir, se incluyó a todos los integrantes de la población. Por los tanto, la muestra estuvo constituida por los mismos participantes: 1 docente y 25 niños de subnivel 1.

Respecto a las características sociodemográficas, la docente participante es una profesional con formación en educación inicial y con varios años de experiencia en la enseñanza de subnivel 1. En relación con los niños, la población estuvo conformada por 25 estudiantes entre 3 y 4 años de edad, quienes asisten regularmente a la jornada matutina de la Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla". Todos los niños cruzan el nivel educativo, comparten un contexto sociocultural similar y presentan un desarrollo acorde a su edad, lo que permitió obtener información coherente y pertinente para el estudio.

Tabla 2

Muestra

Categoría	**Población**	**Muestra**	**Técnica aplicada**
Docentes	1	1	Entrevista/ cuestionario
Niños de subnivel 1	25	25	Ficha de observación
Total	26	26	

Nota. Número de personas entrevistadas y observadas. Elaboración propia

2.9 Procedimiento y análisis de datos

El proceso de esta investigación se desarrolló siguiendo una ruta metodológica clara, que permitió organizar la recolección, procesamiento y análisis de la información de manera sistemática. Se solicitó en un primer momento el permiso de la Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla", para poder realizar el trabajo con los niños del subnivel 1 de educación inicial. La maestra responsable del subnivel fue notificada de los propósitos y actividades de investigación que se desarrollarían, asegurando su cooperación y apoyo en todo el procedimiento.

Los instrumentos para la recopilación de datos—un cuestionario para las maestras y una ficha de observación para los niños—fueron validados con anterioridad por especialistas en educación inicial y motricidad fina, quienes evaluaron la idoneidad, claridad y congruencia con los objetivos de la investigación. Asimismo, se sometió a validación la confiabilidad interna del instrumento con el coeficiente alfa de Cronbach, el cual se situó en 0,812 y este valor se interpreta como una alta confiabilidad y es aceptable ya que está en el rango 0,72 - 0,99 para Categorías altas de confiabilidad para instrumentos de medición.

Lo que esto indica es que las preguntas del instrumento están bien diseñadas y miden lo que se quiere que midan. Una vez comprobados los instrumentos, se hicieron efectivos en el trabajo, sin haber efectuado el pilotaje, debido a limitaciones de tiempo y a la disponibilidad del colectivo implicado.

La recolección de datos se llevó a cabo en dos vértices. Desde el enfoque cualitativo, se aplicó el cuestionario a la docente para obtener información sobre sus estrategias pedagógicas en el uso de actividades de modelado en el aula. Desde el enfoque cuantitativo, se realizaron observaciones directas durante las actividades habituales de los niños, registrando acciones relacionadas con la motricidad fina, tales como amasar, ensartar, colorear, armar rompecabezas etc., utilizando la ficha de observación previamente validada y ajustada tras el pilotaje.

El análisis de los datos cualitativos se realizó mediante análisis temático, identificando categorías y subcategorías, codificando los datos y organizándolos en matrices, para facilitar la interpretación. Los datos numéricos se tabularon de tal manera que se calcularon frecuencias y porcentajes para conocer el grado de desarrollo de la motricidad fina del grupo. Para verificar la fiabilidad de los resultados, se realizó un proceso de triangulación entre los resultados obtenidos y las respuestas del cuestionario, lo que permitió confrontar la información y validar los resultados obtenidos.

Finalmente, con base en los resultados del análisis cuantitativo y cualitativo, se elaboró la propuesta pedagógica del modelado con materiales biodegradables, orientada al fortalecimiento de la motricidad fina en los niños de educación fina nivel 1, asegurando que las estrategias propuestas se ajusten a las necesidades reales del grupo observado.

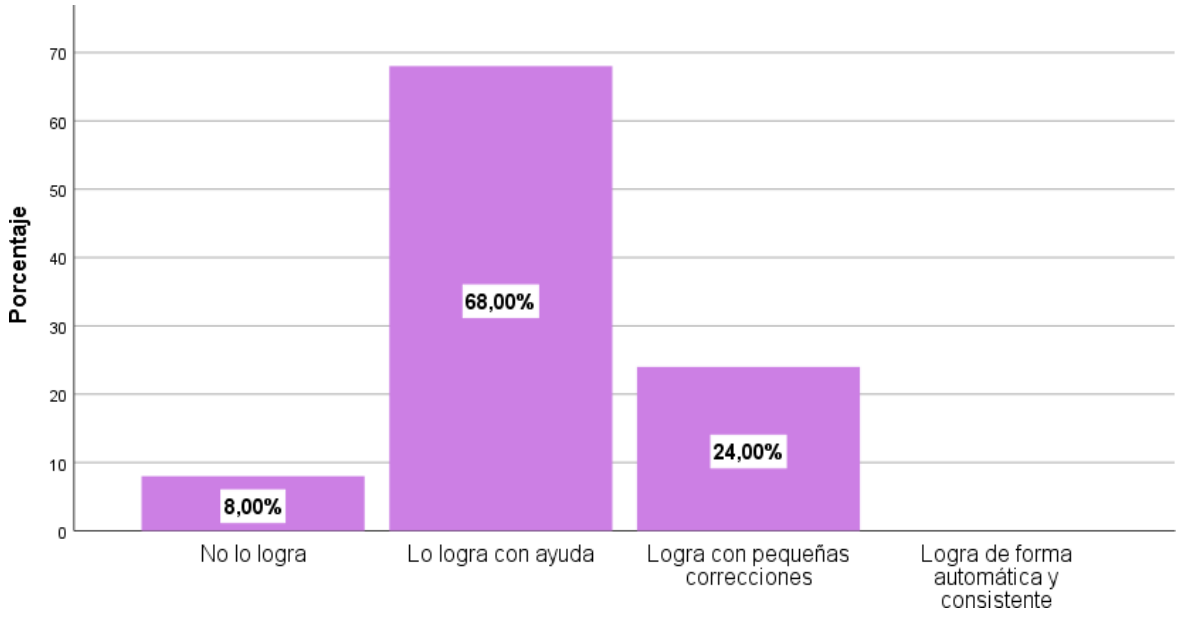
Capítulo 3: Resultados y Discusión

3.1 Resultado y discusión de la ficha de observación aplicada a los niños de educación inicial

Los resultados que se presentan corresponden a la ficha de observación aplicada a los niños de educación inicial nivel 1, los cuales evidencian el desarrollo de la motricidad fina mediante actividades de motricidad fina, representados mediante figuras para su mejor interpretación.

Figura 1

¿Realiza tareas con trazo que requieren precisión como líneas o círculos?



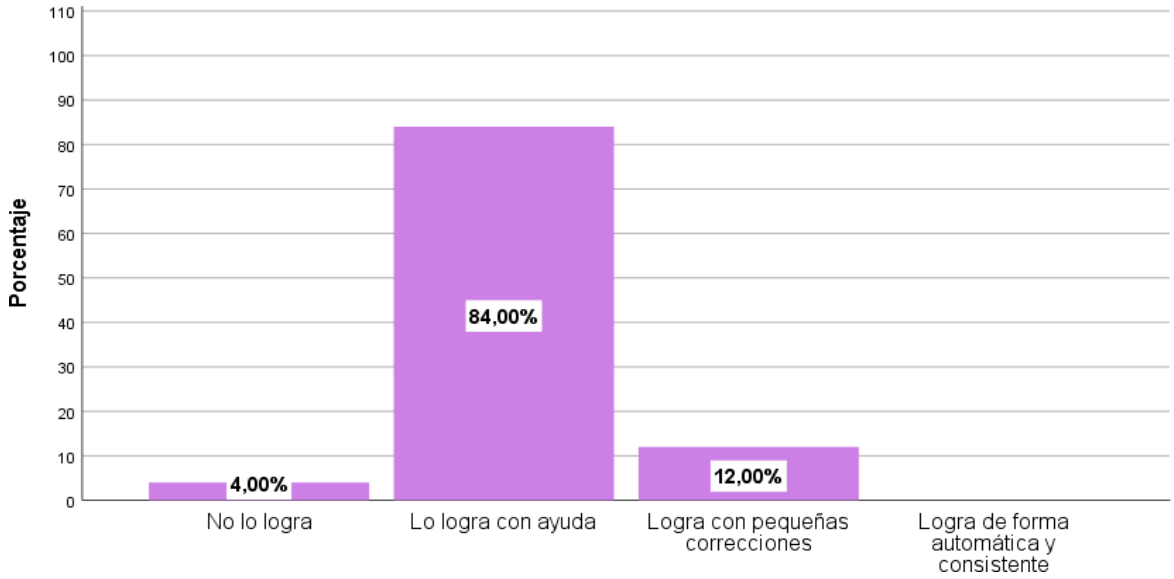
Nota: Autoría propia

Interpretación: Los resultados evidencian que del total de la población observada el 76% de los niños no logran un trazo preciso; reflejando dificultades en la coordinación óculo-manual, el control de movimientos, la regulación de la precisión, propias de un proceso de inmadurez motriz. Por otra parte, el 24% de los niños logra con pequeñas correcciones, lo que evidencia avances parciales en la precisión del trazo, aunque todavía con inestabilidad durante la ejecución. Cabe señalar que no se registran resultados en la categoría de "logra de forma automática y consistente", lo que evidencia que ninguno de los niños alcanza aún un

dominio asegurado de esta destreza. La precisión de trazos es una habilidad fundamental en el desarrollo de las actividades gráficas en los niños, ya que permite realizar líneas, formas y figuras con mayor control; en este proceso interviene la motricidad fina, la cual se relaciona con la pinza digital y la coordinación de los movimientos de la mano y la muñeca, aspectos que parecen el adecuado dominio del trazo. (Catasú et al., 2023).

Figura 2

¿Usa herramientas (crayón/punzón) con control postural y de presión?



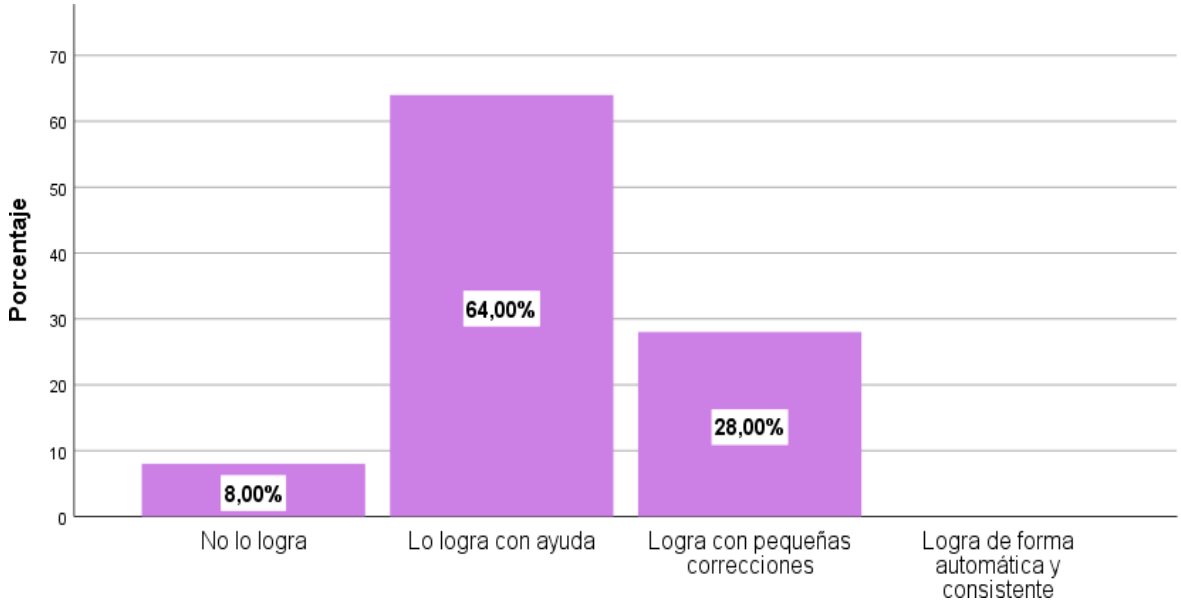
Nota: Autoría propia

Interpretación: La mayoría de los niños presentan dificultades en el uso del crayón y el punzón en relación con el control postular y la regulación de la presión, este dato lo revela el 88% de los niños observados. Esta situación limita la precisión del trazo y generar dependencia del acompañamiento docente para sostener la correcta posición corporal y el control del movimiento. Por otro lado, el 12% alcanza el logro con pequeñas correcciones, lo que refleja un progreso en el control motriz fino, aunque aún sin estabilidad constante. No se registran resultados en la categoría de "lo logra de forma automática y consistente", lo cual sugiere que esta habilidad aún no se encuentra completamente desarrollada en los niños evaluados. El control postular forma parte de la motricidad fina en las actividades grafoplásticas, relacionando con la postura corporal, el uso adecuado de herramientas como el lápiz, color y punzón, así como la regulación de la presión y la coordinación óculo- manual

durante la ejecución de las tareas, así como señalan (Llumipanta y García, 2022).

Figura 3

Demuestra progreso en el desarrollo de distintas actividades de la vida diaria (por ejemplo: abotonar, abrir tapas, ¿ordenar bloques) gracias a su coordinación fina?



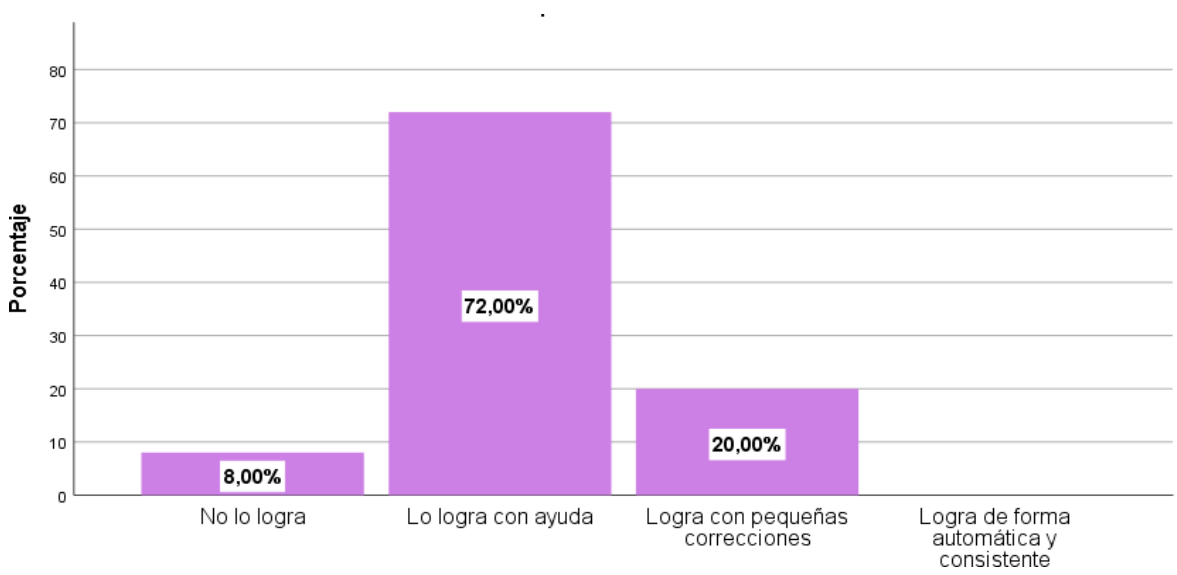
Nota: Autoría propia

Interpretación: Los resultados muestran que el 72% de los niños no logran ejecutar de una manera autónoma actividades cotidianas que requieren coordinación motriz fina, como abotonar, abrir tapas u ordenar bloques, lo que muestra dificultades en la coordinación de los movimientos de las manos en la ejecución de acciones secuenciales necesarias para estas tareas. Asimismo, el 28% de los niños logran realizar dichas actividades con pequeñas correcciones, lo que refleja avances en el control de los movimientos finos, aunque todavía requieren apoyo para completar las actividades de manera adecuada. No se registran resultados en la categoría "logra de forma automática y consistente", lo que evidencia que esta habilidad aún no se encuentra plenamente desarrollada en la población evaluada. La estimulación temprana de la motricidad fina contribuye al desarrollo de la coordinación fina durante los primeros años de vida, ya que permite el desarrollo de la pinza digital y la precisión manual necesaria para la realización de actividades cotidianas como amarrarse los zapatos, abrochar la ropa, colocar objetos pequeños dentro de otro, habilidades que influye

en procesos como la escritura (Jiménez, como se citó en Salazar (2024).

Figura 1

¿Puede coordinar los ojos y las manos al realizar juegos de encaje o rompecabezas?

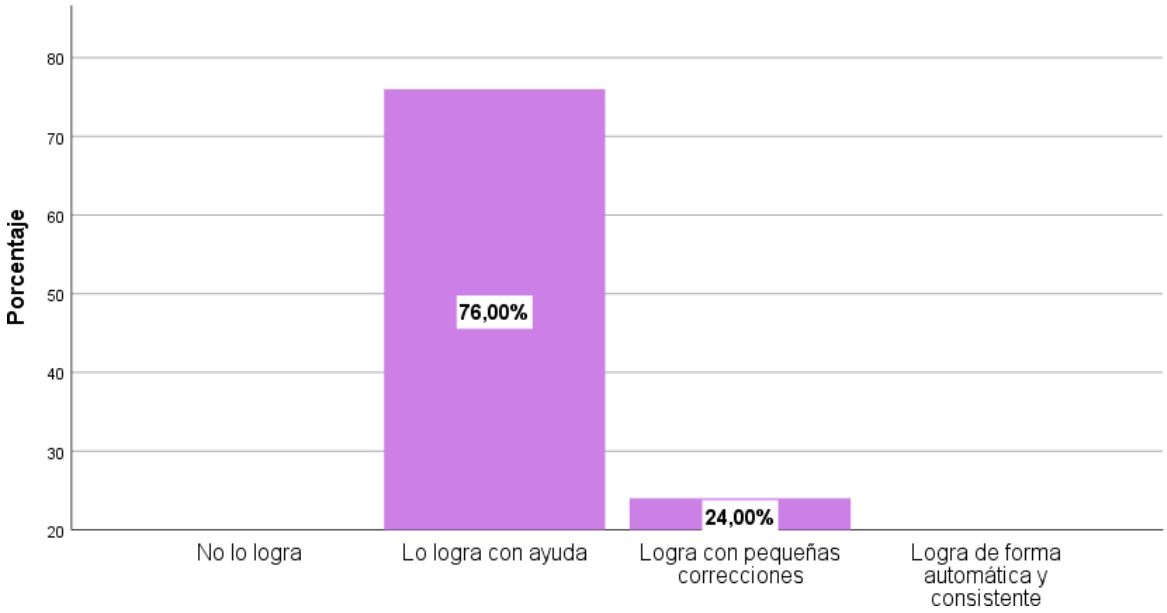


Nota: Autoría propia

Interpretación: El análisis de datos muestra que el 80% de los niños no alcanzan a un desempeño autónomo en juegos de encaje con rompecabezas, lo que evidencia que la coordinación óculo- manual aún se encuentra en proceso de desarrollo, dificultando la relación entre la percepción visual y el movimiento de las manos durante la actividad, generando así una dependencia del acompañamiento docente para completar la actividad. Asimismo, el 20% de los niños logran ejecutar las actividades con pequeñas correcciones, reflejando avances progresivos en el control de los movimientos finos y mayor autonomía. No se registran resultados en la categoría de "logra de forma automática y consistente", lo que evidencia que esta habilidad todavía está en proceso de desarrollo en los niños evaluados. La coordinación óculo-manual se desarrolla mediante la manipulación de objetos que implican el uso controlado de las manos y dedos para acciones como sujetar, encajar, girar, o ensamblar piezas de distintas formas y tamaños, lo cual favorece al desarrollo de destrezas manuales y la percepción táctil, permitiendo que los niños exploren, experimenten y mejoren el control de sus movimientos finos (Ticona, 2024).

Figura 6

¿Responde positivamente a actividades que estimulan movimientos finos?

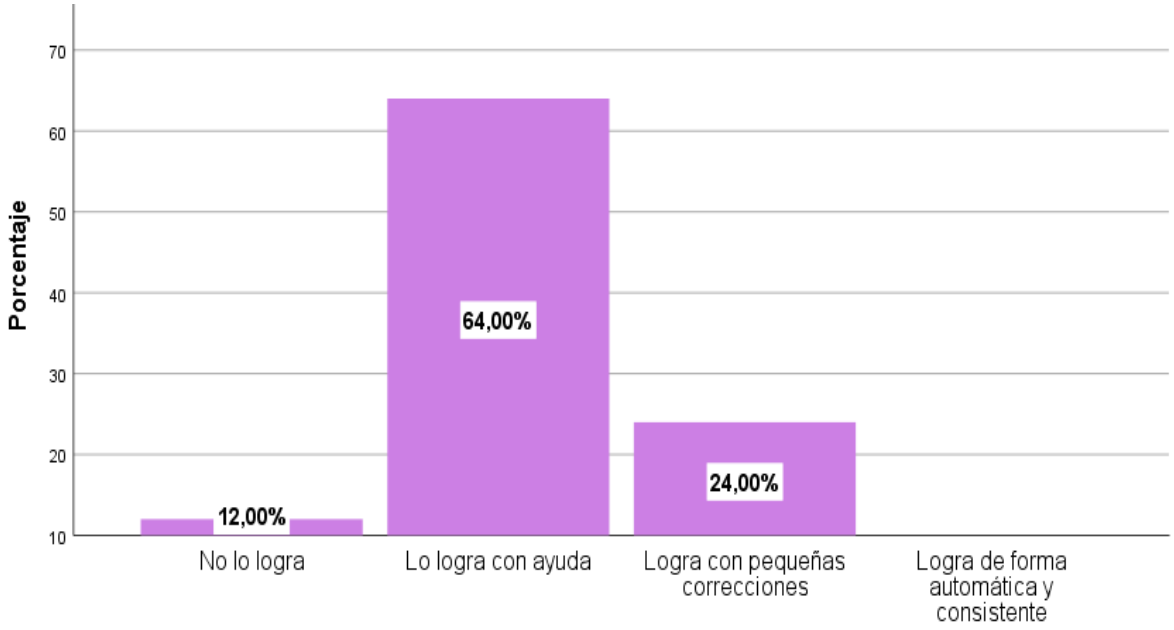


Nota: Autoría propia

Interpretación: El 76% de los niños manifiesta interés y disposición para participar en actividades que estimulan los movimientos finos, pero requieren acompañamiento para mantener la atención y completar la actividad, lo que refleja una respuesta aún dependiente del apoyo docente. Así mismo, el 24% responde positivamente con pequeñas correcciones, reflejando mayor seguridad y control durante la actividad. No se registran niños en la categoría "no lo logra", lo que indica que todos los participantes mostraron una actitud positiva frente a la actividad propuesta, sin embargo, la inexistencia de ejecución en la categoría "logra de forma automática y consistente" lo que muestra que la autonomía en este tipo de tareas todavía se está desarrollando en los niños evaluados. Los movimientos finos en la educación inicial se fortalecen mediante actividades que estimulen la participación activa de los niños. Las actividades grafoplásticas permiten a los niños desarrollar progresivamente sus habilidades motoras finas a través de experiencias lúdicas y significativas, fortaleciendo también las habilidades motoras y viso-motrices consideradas fundamentales en los primeros años de vida para mejorar la coordinación fina y el control de los movimientos (Rivilla et al., 2022).

Figura 7

¿El niño utiliza correctamente el agarre trípode (toma el color con los dedos pulgar, índice y medio)?

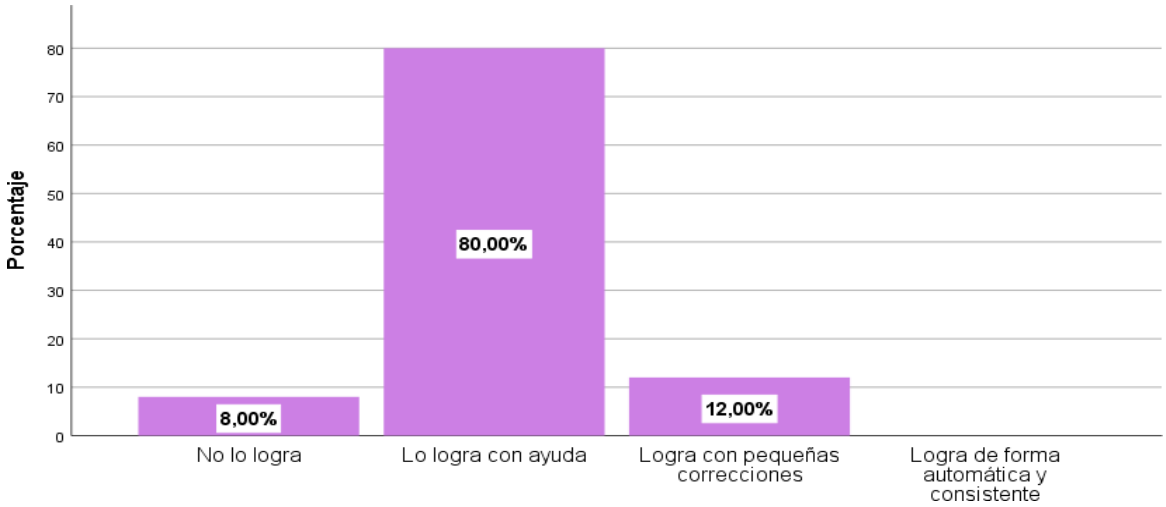


Nota: Autoría propia

Interpretación: Se identifica que el 76% de los niños no logra ejecutar de manera correcta y autónoma el agarre trípode; reflejando dificultades en el control y posicionamiento de los dedos pulgar, índice y medio, la coordinación fina y la estabilidad necesarias para ejecutar correctamente el crayón. Del mismo modo, el 24% de los niños logra el agarre trípode con pequeñas correcciones, lo que evidencia avances parciales en el control de los dedos y mayor precisión durante la ejecución, aunque todavía con dependencia del acompañamiento docente. No se registran resultados en la categoría de "lo logra automáticamente y consistente" lo que indica que ninguno de los niños alcanza aún un dominio asegurado de esta destreza. El agarre trípode es una habilidad fundamental en el desarrollo de la motricidad fina en los niños, ya que permite sujetar correctamente el lápiz o crayón y ejercer mayor control sobre los movimientos de los dedos y la mano, aspectos que favorecen el desarrollo de destrezas motoras finas y viso motrices (Brito et al., 2024).

Figura 2

¿Manipula correctamente masas, plastilina u otros materiales durante actividades?

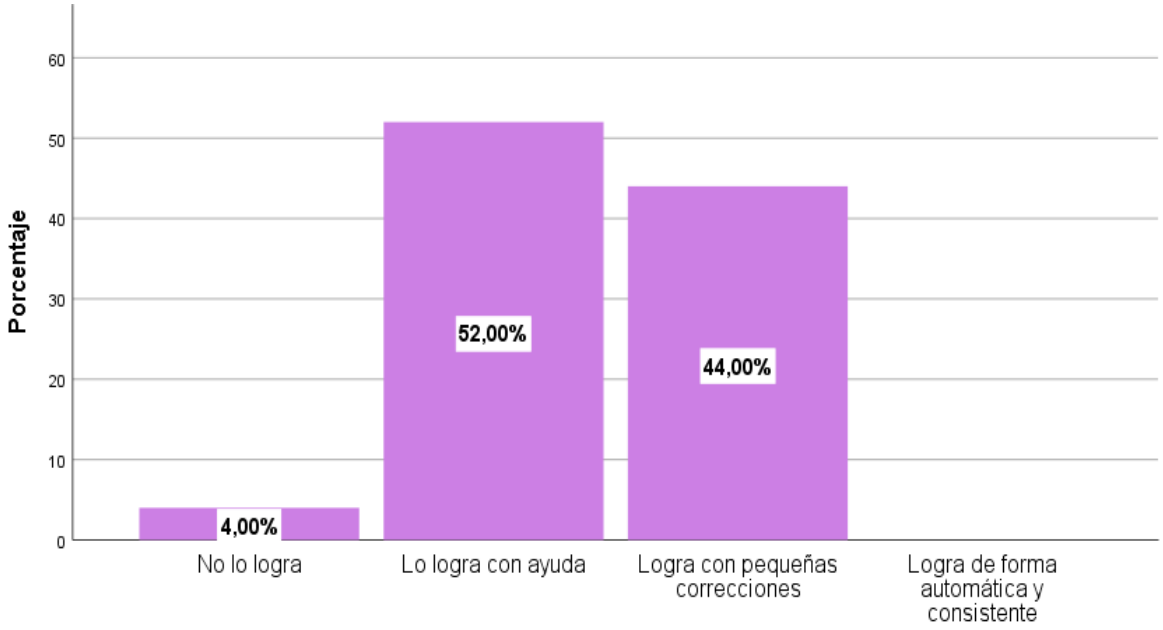


Nota: Autoría propia

Interpretación: Los resultados evidencian que el 88% de los niños no logra manipular de manera autónoma masas, plastilina u otros materiales, debido a dificultades en la coordinación de mis movimientos de las manos y en la aplicación adecuada de la fuerza durante la actividad, lo que genera dependencia del acompañamiento docene para ejecutar correctamente los materiales moldeables para manipular correctamente los materiales moldeables. Por otra parte, el 12% de los niños logra ejecutar la actividad con pequeñas correcciones lo que refleja un avance progresivo en el control motriz fino y mayor seguridad en la ejecución. No se registran resultados en la categoría "logra de forma automática y consistente", lo que indica que ninguno de los niños alcanza aún un dominio asegurado de esta destreza, aunque aún requiere orientación mínima del docente al realizar la actividad. La manipulación de materiales como la plastilina y las masas constituyen una actividad significativa en la educación inicial, ya que permite a los niños explorar, experimentar y fortalecer el control de los movimientos de las manos y los dedos; las actividades lúdicas brindan oportunidades para adquirir nuevos aprendizajes en un entorno seguro, fortaleciendo el desarrollo de habilidades físicas, cognitivas y sociales, lo cual resulta esencial para su desarrollo integral del niño y en la ejecución de tareas manuales en el aula (López y Flores, 2022).

Figura 14

¿Participa con interés en actividades sensoriales que requieren movimientos finos?



Nota: Autoría propia

Interpretación: Los resultados revelan que el 56% de los niños no participan de manera autónoma en actividades sensoriales, evidenciando la necesidad de acompañamiento docente para mantener la atención y ejecutar los movimientos requeridos en la actividad. Asimismo, el 44% logra participar con pequeñas correcciones reflejando una mayor implicación en las actividades y avances progresivos en la coordinación de los movimientos finos, aunque todavía con la mínima dependencia docente. No se registran resultados en la categoría de "logro de manera automática y consistente, lo que evidencia que la destreza aún ni se encuentra consolidada. La participación de los niños en actividades sensoriales resulta fundamental en la educación nicial, ya que les permite desarrollar habilidades motrices finas a través de exploración u manipulación de diversos materiales, estas actividades lúdicas como el enhebrado, la manipulación de masas, los rompecabezas y los juegos de clasificación favorecen el desarrollo de la destreza manual y la coordinación óculo-manual en los niños. Es por esto, que este tipo de actividades contribuyen a fortalecer el interés, la participación activa y el progreso gradual en la ejecución de movimientos finos (Mina y Vélez, 2024).

3.2 Resultados y discusión de la entrevista aplicada a la docente de la institución

Los resultados obtenidos corresponden al análisis de la entrevista aplicada a la docente, lo cual permite comprender sus percepciones y experiencias respecto al uso del modelado y los materiales biodegradables en la educación inicial.

Pregunta 1. ¿Considera que el modelado es una estrategia útil para el desarrollo infantil? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

Desde la entrevista, se observa que la profesora considera el modelado como una carrera pedagógica cardinal para el desarrollo del niño. La entrevistada agregó que este tipo de actividades potencia el desarrollo motriz, cognitivo y emocional de los niños, a la vez que incentiva la creatividad y la imaginación. Desde su experiencia docente, el modelado es una forma para que los niños exploren, expresen ideas y practicar sus habilidades con las manos, que les ayuda a aprender de manera integral en la educación inicial.

Este conocimiento docente coincide con los aportes teóricos que señalan que las actividades de modelado no solo fortalecen habilidades grafomotoras, sino que también promueven la creatividad y la exploración sensorial, enriqueciendo de manera global la experiencia educativa de los niños. Así mismo, el modelado se consolida como una estrategia didáctica integral que responde tanto las necesidades pedagógicas observadas por la docente como a los planteamientos teóricos sobre el desarrollo infantil (Cujilema, 2024).

Pregunta 2. ¿Ha observado beneficios del modelado en el aprendizaje de los niños? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

En relación con los beneficios del modelado en el aprendizaje, la docente señaló que ha observado mejoras significativas en los niños, especialmente en el fortalecimiento muscular de la motricidad fina. Indico que estas habilidades son esenciales como base para el desarrollo de la escritura, ya que preparan la mano y los dedos para un mejor control del lápiz. Por una parte, el modelado al implicar la manipulación de materiales como plastilina o arcilla favorece el desarrollo de la motricidad sensorial ya que requiere el uso coordinado de las manos y los dedos, fortaleciendo la coordinación manual, la discriminación táctil y la

percepción espacial. Por lo tanto, el modelado aporta significativamente al aprendizaje infantil, al fortalecer habilidades necesarias paras el desarrollo de destrezas académicas posteriores (Ramos, 2023).

Pregunta 3. ¿Utiliza arcilla o plastilina en el aula? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

En cuanto a la utilización de los materiales de modelado, la docente refería que la plastilina es el material que utiliza como modelo en el aula. Comentó que este material es adecuado y es un material accesible para trabajar la motricidad fina, dado que permite a los niños amasar, modelar y manipularlo fácilmente. Esta respuesta indica que la selección del material se lleva a cabo teniendo en cuenta su funcionalidad pedagógica y su contribución al desarrollo de habilidades manuales en los niños. Por una parte, el modelado con materiales didácticos como plastilina, masa o arena mágica resulta adecuado para los niños ya que no afecta su salud y contribuye a despertar la curiosidad, mantener la atención y fortalecer la motricidad fina mediante el uso de instrumentos como moldes o punzones. De esta manera, el uso de materiales de modelado en el aula se consolida como una estrategia pedagógica que promueve el aprendizaje activo (Verdugo, 2023).

Pregunta 4. ¿Aplica métodos alternativos como masa ecológica, arena mágica u otros? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

En cuanto a la utilización de materiales alternativos como la masa ecológica o la arena mágica, la docente manifestó que no los aplica de manera frecuente. Argumentó que el costo y la poca durabilidad de estos materiales representan una limitación para su uso constante en el aula ya que suelen deteriorarse o contaminarse con facilidad. Esta apreciación pone en evidencia que factores económicos y prácticos influyen en la implementación de materiales innovadores dentro del contexto educativo. No obstante, desde el ámbito teórico se reconoce que el uso de recursos pedagógicos elaborados de materiales ecológicos resulta económico ya que se puede elaborar masas ecologías de menos costo con los materiales biodegradables siendo así una ayuda económica para los padres de familia ya que es fundamental en la educación inicial debido a que favorece el desarrollo de la creatividad, la imaginación y diversas habilidades en los niños, permitiéndoles desenvolverse con la mayor seguridad y razonamiento en diferentes situaciones de aprendizaje. Se evidencia que, aunque existen

limitaciones prácticas para su aplicación, los materiales alternativos de modelado representan una valiosa oportunidad pedagógica para fortalecer el desarrollo integral infantil (Iglesias y Pincay, 2023).

Pregunta 5. ¿Incluye actividades de modelado dentro de su planificación semanal? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

En relación con la planificación pedagógica, la docente afirmo que si incluye actividades de modelado dentro de su planificación semanal. Señalo que estas actividades le permiten reforzar los contenidos trabajados en clase ya que los niños pueden recrear lo aprendido a través de elaboraciones propias. Esto evidencia que el modelado es utilizado como una estrategia didáctica que facilita la consolidación de los aprendizajes. Desde una perspectiva pedagógica, la planificación docente debe considerar las particularidades de los estudiantes, sus necesidades de aprendizaje, intereses y el contexto educativo, con el propósito de diseñar experiencias significativas u acorde a su desarrollo de este modo, la incorporación del modelado en la planificación contribuye a un proceso de enseñanza-aprendizaje más pertinente y centrado en el niño. (Alfaro, 2022).

Pregunta 6. ¿Guía activamente a los niños durante las actividades de modelado? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

Respecto al acompañamiento durante las actividades de modelado, la docente indico que brinda orientación a los niños, procurando no intervenir de forma excesiva. Mencionó que su intención es permitir que los niños desarrollen su creatividad y autonomía, brindando apoyo únicamente cuando sea necesario. Esta respuesta refleja una práctica pedagógica centrada en el respeto por los ritmos de aprendizaje y la iniciativa infantil. En el ámbito educativo se reconoce que las técnicas grafoplásticas, cuando son integradas correctamente por el docente, favorecen el aprendizaje, estimulan la creatividad y fortalecen el desarrollo motor fino de los estudiantes, contribuyendo a un proceso de enseñanza-aprendizaje más dinámico y enriquecedor siendo así que el rol del docente como mediador resulta fundamental para poder potenciar los beneficios de las actividades de modelado en educación inicial (Rivas et al., 2024).

Pregunta 7: ¿Sabe lo que son materiales biodegradables y cuál es la diferencia con los sintéticos? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

En cuanto al conocimiento de los materiales biodegradables, la docente explicó que responden a la clasificación de los materiales que se descomponen naturalmente y que están creados a partir de materiales de origen natural, en contraposición a los materiales sintéticos que requieren un tiempo de degradación más complejo. Esta es una respuesta que pone de manifiesto que la docente tiene un conocimiento general de este tipo de materiales y en qué consisten estos en el medio.

En concordancia con ello, diversos estudios han abordado la síntesis de materiales biodegradables y la evolución de su efectividad como sustituto del plástico, con el propósito de reducir los efectos negativos generados por la sobreproducción de materiales sintéticos que son dañinos para el medio ambiente, estos materiales también son fundamentales ya que promueve el uso de materiales más amigables con el medio ambiente, especialmente en contextos educativos, donde se puede fomentar una conciencia ambiental desde tempranas edades (Mendoza, 2021).

Pregunta 8. ¿Podría indicarnos en algún tipo de materiales que son biodegradables que ha utilizado o que conoce? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

Respecto a la identidad de los materiales biodegradables, la docente describe que utiliza o conoce materiales tales como harinas y maicena. Esta respuesta evidencia que la docente conoce materiales de uso cotidiano a los que puede otorgar la condición de biodegradables en el aula, especialmente en la elaboración casera de masas.

. Dichos materiales resultan accesibles y adecuados para actividades de modelado, favoreciendo experiencias de aprendizaje significativo y aseguras para los niños. Diversos estudios han centrado su atención en la búsqueda de alternativas que permitan reducir el impacto ambiental generado por los plásticos convencionales, destacando el desarrollo y uso de bioplásticos elaborados a partir de materiales de origen vegetal, como almidones provenientes del maíz, papa o trigo, estos materiales que provienen del origen vegetal contribuyen alternativas biodegradables y sostenibles para actividades de motricidad fina en

los niños pequeños (Ruiz et al., 2024).

Pregunta 9. ¿Cuántas actividades con estos materiales se incluyen dentro de su planificación semanal o mensual? ¿Sí? ¿No? Tenga en cuenta su respuesta y el por qué

Respecto a la planificación pedagógica, la docente mencionó que sí incluye actividades con materiales biodegradables, aunque de forma puntual, algo que responde a que, si bien existe una tendencia hacia la utilización de este tipo de materiales, no se realiza de forma sistemática dentro de su planificación semanal o mensual. Esta circunstancia podría ser resultado de unas limitaciones temporales, materiales, de recursos o de prescripción de la institución, lo que pone de relieve la conveniencia de adoptar estrategias que favorezcan una praxis docente más constante en el marco del proceso educativo con materiales biodegradables (López Rodríguez et al., 2010).

Destacar que la inclusión de actividades en el aula requiere de una previsión que permita a los profesores poder analizar, adaptar y poder evaluar esas actividades en sus previsiones anuales para conseguir la coherencia con la educación que persigue. Es por esto por lo que la inclusión ocasional que proporciona la docente podría fortalecerse mediante una planificación más organizada que fortalezca el uso sistemático de materiales biodegradables en el proceso educativo (Guerrero, 2024).

Pregunta 10. ¿Considera que estos materiales biodegradables son seguros y fáciles de usar para niños de inicial? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

En cuanto a la seguridad y facilidad de uso de los materiales biodegradables en educación inicial, la docente expresó que, en cierta manera, estos pueden no ser completamente seguros, ya que algunos podrirán generar reacciones alérgicas en los niños. Esta respuesta evidencia una preocupación valida por el bienestar y la salud de los estudiantes, lo que resalta la importancia de selección cuidadosamente los materiales, considerar las características individuales de los niños y aplicar medidas de preventivas antes de su utilización en actividades de modelado. Desde el ámbito ambiental, se reconoce que los productos biodegradables cumplen una función especial dentro del ecosistema, ya que al descomponerse devuelven materia orgánica a la naturaleza sin generar residuos tóxicos, estos

materiales elaborados a partir de materiales primarios de origen vegetal, como el almidón de maíz u otros componentes orgánicos presentan procesos de degradación relevante cortos contribuyen al cuidado del medio ambiente y de la salud humana. El uso adecuado de materiales biodegradables puede considerarse seguro en el contexto educativo, siempre que se seleccione cuidadosamente y apliquen medidas preventivas que garanticen la protección de los niños (Riofrio et al., 2019).

Pregunta 11. ¿Cree que el uso de materiales biodegradables reduce el uso de plásticos o contaminantes en el aula? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

Respecto a la producción de uso de plásticos o materiales contaminantes en el aula, la docente manifestó que el empleo de materiales biodegradables contribuye a disminuir el impacto ambiental, señalando que las masas tradicionales derivadas del petróleo a los plásticos tardan mucho tiempo en descomponerse.

Varias apreciaciones ponen en evidencia la consciencia ambiental del docente y el reconocimiento del valor pedagógico como así también la búsqueda de una alternativa sostenible que son los materiales biodegradables en la sala de clase. Los materiales biodegradables se caracterizan por poder ser descompuestos por procesos de las acciones de microorganismos en sustancia simple y no se generan residuos tóxicos, es decir, una opción sostenible frente a los plásticos tradicionales que inciden con la reducción de la contaminación. La percepción de la docente se encuentra alineada con los planteamientos teóricos actuales que promueve el uso de materiales responsables con el ambiente y fortalece prácticas educativas orientadas al cuidado del entorno desde edades tempranas (Cotrado, 2025).

Pregunta 12. ¿Utiliza estos materiales como herramienta para enseñar a los niños sobre el cuidado del medio ambiente? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

En relación con el uso de materiales biodegradables como herramientas para enseñar el cuidado del medio ambiente, la docente indicó que si los utiliza con el propósito de generar conciencia ambiental en los niños. La respuesta evidencia que el uso de estos materiales no solamente tiene una función motriz sino también una función formativa, puesto que integra

los valores ambientales desde una edad muy joven, favoreciendo actitudes respetuosas y responsables hacia el entorno natural. Desde este enfoque en la educación, la educación ambiental, en la infancia, se enfoca en trabajar para que los niños y niñas respeten y protejan el medio ambiente, desarrollando el sentido de la responsabilidad y el vínculo afectivo con el entorno mediante estrategias creativas y participativas que permiten fortalecer un aprendizaje significativo. Por lo tanto, el uso de materiales biodegradables en el aula se consolida como una estrategia pedagógica coherente con la formación ambiental planteada en la educación inicial (Montoya, 2024).

3.3 Presentación y síntesis de resultados de la entrevista

Debido a que la entrevista fue aplicada a una sola docente (n=1), los resultados se presentan de forma descriptiva mediante cuadros de síntesis, sin realizar inferencias estadísticas. La información se organiza para facilitar la comprensión de las respuestas y su relación con las dimensiones de análisis del estudio.

Tabla 3

Síntesis descriptiva de la entrevista aplicada a la docente

N.º	Pregunta (síntesis)	Respuesta	Argumento principal de la docente
1	¿El modelado es útil para el desarrollo infantil?	Si	Fortalece el desarrollo motriz, cognitivo y emocional; estimula creatividad e imaginación.
2	¿Ha observado beneficios en el aprendizaje?	Si	Fuerza la potente motricidad fina para preparar la mano para la escritura
3	¿Utiliza arcilla o plastilina en el aula?	Si	La plastilina es un recurso económico, manipulable y adecuado para trabajar habilidades manuales.

4	¿Aplica materiales alternativos (masa ecológica, arena mágica)?	No (frecuente)	El coste elevado y la menor durabilidad limitan el uso constante de la plastilina
5	¿Incluye modelado en la planificación semanal?	Si	El coste elevado y la menor durabilidad limitan el uso constante de la plastilina
6	¿Guía activamente durante el modelado?	Si	Orienta sin intervenir excesivamente para fomentar autonomía y creatividad.
7	¿Conoce qué son materiales biodegradables?	Si	Se descomponen naturalmente y son diferentes de los sintéticos.
8	¿Puede identificar materiales biodegradables?	Si	Harina y maicena como alternativas naturales para masas caseras.
9	¿Incluye biodegradables en planificación?	Si (ocasional)	Los incorpora de forma puntual, no sistemática.
10	¿Son seguros y fáciles de usar?	Parcial	Pueden generar alergias; requieren selección cuidadosa.
11	¿Reducen uso de plásticos?	Si	Disminuyen impacto ambiental frente a materiales derivados del petróleo.
12	¿Los usa para educación ambiental?	Si	Permiten fomentar conciencia ambiental desde edades tempranas.

Nota: Autoría propia

Tabla 4

Clasificación de preguntas por dimensiones de análisis

N.º	Pregunta (síntesis)	Dimensión pedagógica	Dimensión ambiental	Dimensión operativa/ práctica
1	Utilidad del modelado en el desarrollo infantil	✓		
2	Beneficios del modelado en el aprendizaje	✓		
3	Uso de plastilina o arcilla en el aula	✓		✓
4	Uso de materiales alternativos (masa ecológica, arena mágica)	✓	✓	✓
5	Inclusión del modelado en planificación semanal	✓		✓
6	Acompañamiento docente en modelado	✓		
7	Conocimiento sobre materiales biodegradables		✓	
8	Identificación de materiales biodegradables		✓	✓
9	Inclusión de biodegradables en planificación	✓	✓	✓

10	Seguridad de materiales biodegradables		✓	✓
11	Reducción de plásticos en el aula		✓	
12	Uso para educación ambiental	✓	✓	

Nota: Autoría propia

Con base en la información presentada en los cuadros, se identifica las siguientes dimensiones:

- **La dimensión pedagógica es la más fuerte y estructural**, ya que en los cuadros se evidencia que la mayor parte de las respuestas de la docente se relacionan con el uso del modelado dentro del proceso de enseñanza y su aporte al desarrollo de la motricidad fina en los niños, lo que demuestra que estas actividades forman parte importante del trabajo pedagógico en el aula.
- **La dimensión ambiental aparece como eje complementario**, porque en las respuestas de la docente se reconoce la importancia del uso de materiales biodegradables dentro de las actividades del aula, como apoyo al proceso educativo y al desarrollo de la conciencia ambiental en los niños.
- **La dimensión operativa evidencia limitadas prácticas en la implementación**, debido a que en la información presentada en los cuadros se observan algunas dificultades para aplicar de manera constante ciertos materiales o actividades dentro del aula, relacionadas principalmente con aspectos de disponibilidad y uso de recursos.

Tabla 5

Matriz descriptiva de preguntas, dimensiones, respuestas y porcentajes

N.º	Pregunta (síntesis)	Dimensión principal	Respuesta	%
1	Utilidad del modelado	Pedagógica	Sí	100%
2	Beneficios en el aprendizaje	Pedagógica	Sí	100%
3	Uso de plastilina/arcilla	Pedagógica – Operativa	Sí	100%
4	Uso frecuente de materiales alternativos	Operativa – Ambiental	No	0% afirmación
5	Inclusión en planificación	Pedagógica – Operativa	Sí	100%
6	Acompañamiento docente	Pedagógica	Sí	100%
7	Conocimiento sobre biodegradables	Ambiental	Sí	100%
8	Identificación de biodegradables	Ambiental – Operativa	Sí	100%
9	Inclusión sistemática de biodegradables	Ambiental – Operativa	Sí (ocasional)	100% afirmación parcial
10	Seguridad de biodegradables	Ambiental – Operativa	Parcial	100% condicionada
11	Reducción de plásticos	Ambiental	Sí	100%
12	Uso para educación ambiental	Ambiental – Pedagógica	Sí	100%

Nota: Autoría Propia

Capítulo 4: Propuesta

4.1 Titulo de la propuesta

"Pequeñas manos creadoras: un mundo lleno de formas, colores y creatividad"

4.1.1 Contenido de la propuesta

- Introducción
- Objetivos

  Objetivo general

  Objetivo especifico

- Estructura de la Guia didáctica

- Actividades

4.1.2 ¿Por qué una guía didáctica?

La propuesta se plantea como una guía didáctica porque organiza de manera clara y estructurada un conjunto de actividades, estrategias, recursos y formas de evaluación orientadas al fortalecimiento de la motricidad fina en los niños de Educación Inicial nivel 1. Su diseño hace que este material sea una herramienta útil que permite a la docente la planificación y ejecución de las actividades en el aula.

La guía didáctica presenta orientaciones referidas a la propia realización de cada actividad, que contribuyen a una intervención pedagógica más ordenada, intencionada y coherente con las necesidades descritas en el diagnóstico. Con ello, se apunta a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y asegurar el adecuado cumplimiento de los objetivos planteados. La incorporación de materiales biodegradables dentro de la propuesta aporta un carácter innovador y contextualizado, favoreciendo la participación activa de los niños, la exploración sensorial y el desarrollo progresivo de sus habilidades motrices finas.

GUÍA DIDÁCTICA

Pequeñas manos creadoras: un mundo lleno de formas, colores y creatividad

PROPUESA CREADA POR: CAJAS CARLA



Carla Cajas

INTRODUCCIÓN

Luego de analizar los resultados obtenidos en la presente investigación, se evidencia la necesidad de implementar una propuesta pedagógica orientada al fortalecimiento de la motricidad fina en niños de Educación Inicial Nivel 1. Los hallazgos reflejan que gran parte de los niños aún requieren acompañamiento docente para ejecutar actividades que implican coordinación motriz fina, control de la pinza digital y coordinación óculo-manual.

Se propone el diseño de una guía didáctica basada en el uso de materiales biodegradables, considerando que estos recursos favorecen el aprendizaje significativo, promueven el cuidado del medio ambiente y permiten el desarrollo de habilidades motrices a través de actividades lúdicas y manipulativas.

La guía didáctica está dirigida a docentes de Educación Inicial y tiene como finalidad brindar orientaciones claras, actividades estructuradas y recursos accesibles que contribuyan al fortalecimiento progresivo de la motricidad fina, respetando el ritmo y las necesidades de los niños.

OBJETIVOS

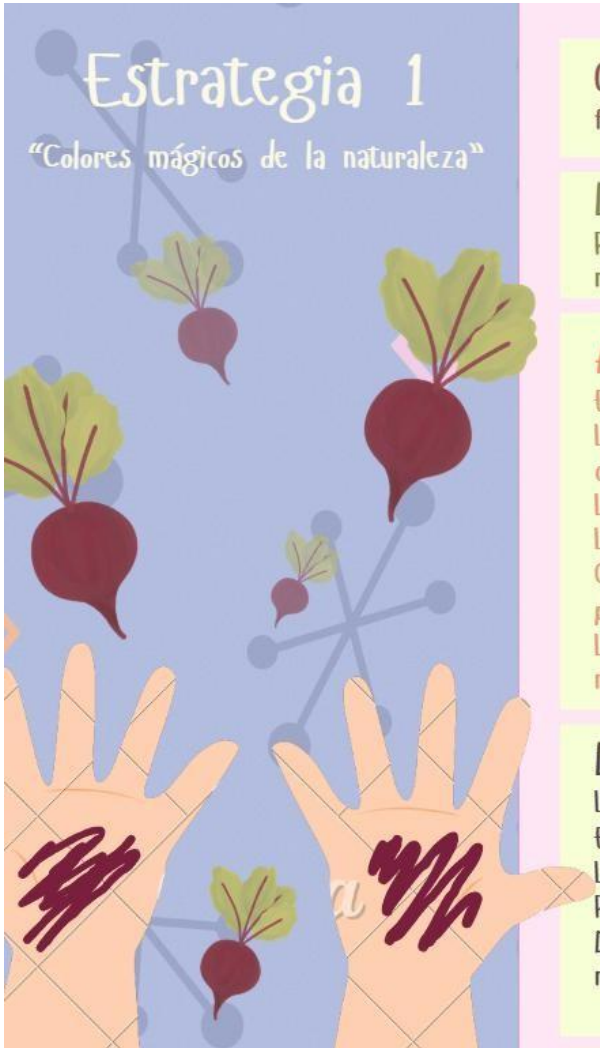
Objetivo general

Diseñar una guía didáctica basada en el uso de materiales biodegradables para fortalecer la motricidad fina en niños de Educación Inicial Nivel 1 de la Unidad Educativa Mariano Suárez Veintimilla.

Objetivos específicos

- Proponer actividades pedagógicas que promuevan el desarrollo de la pinza digital, la coordinación óculo-manual y el control de movimientos finos mediante el uso de materiales biodegradables.
- Orientar a los docentes en la correcta aplicación de actividades motrices finas utilizando recursos ecológicos y de fácil acceso.
- Fomentar el uso de materiales biodegradables como estrategia didáctica para el desarrollo integral de los niños.


ESTRUCTURA DE LA GUÍA DIDÁCTICA
Estrategia 1
"Colores mágicos de la naturaleza"
Estrategia 2
"Manitas creativas en acción"
Estrategia 3
"Pequeños escultores de la naturaleza"
Estrategia 4
"Ojos atentos, manos precisas"
Estrategia 5
"Dedos en movimiento con masa natural"
Estrategia 6
"Los dedos sabios del agarre perfecto"
Estrategia 7
"Plastilina natural: manos que crean"
Estrategia 8
"Explorando tesoros sensoriales con mis manos"
1. Propósito Pedagógico
Objetivo
Destreza
2. Proceso de Ejecución
Actividad
Desarrollo
3. Logística y Logro
Recursos
Evaluación



Objetivo

Fortalecer la precisión de los trazos mediante el uso de pintura natural elaborada con remolacha.

Destreza

Realizar trazos controlados (líneas rectas, curvas y círculos) utilizando movimientos finos de la mano.

Actividad

Elaboración del material (participación de los niños)
La docente presenta a los niños la remolacha y conversa brevemente sobre sus características, como el color, la forma y su uso en la alimentación.
Luego muestra la remolacha previamente cocida y la corta en pequeños trozos.
Los niños colocan los trozos en un recipiente plástico.
Con ayuda de cucharas o con sus manos limpias, los niños aplastan la remolacha hasta formar un puré.
La docente agrega una pequeña cantidad de agua y mezcla el contenido hasta obtener una pintura natural de color rojo.

Desarrollo de la actividad

La docente entrega a cada niño una hoja reciclada y un pincel o hisopo.
En la pizarra se dibujan diferentes tipos de trazos, como líneas rectas, líneas curvas y círculos.
Los niños observan los ejemplos y luego repiten los trazos en la hoja utilizando la pintura natural.
Posteriormente se les invita a realizar trazos libres formando caminos, figuras o dibujos sencillos.
Durante la actividad la docente acompaña y orienta a los niños, motivándolos a controlar los movimientos de la mano para mejorar la precisión.



Recursos

"Colores mágicos de la naturaleza"

- Remolacha cocida
- Recipientes
- Cucharas
- Agua
- Pinceles o hisopos
- Hojas recicladas

Evaluación

Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Realiza trazos siguiendo líneas
- Controla el movimiento de la mano
- Mantiene precisión en los trazos
- Participa en la elaboración del material



Objetivo

Fortalecer el uso postural y el control de los movimientos de la mano mediante la manipulación de masa natural de yuca.

Destreza

Manipular materiales moldeables utilizando movimientos controlados de las manos y los dedos.

Actividad

Elaboración del material (participación de los niños)
La docente presenta a los niños la yuca previamente cocida, permitiendo que observen su textura y color.
Posteriormente coloca los trozos de yuca en recipientes sobre la mesa de trabajo.
Los niños, con ayuda de cucharas o con sus manos limpias, empiezan a aplastar la yuca hasta formar una masa suave.
La docente mezcla el material hasta lograr una consistencia adecuada para modelar.

Desarrollo de la actividad

La docente entrega a cada niño una pequeña porción de masa.
Los niños comienzan a amasar la masa utilizando ambas manos, realizando movimientos de presión, estiramiento y aplastamiento.
Posteriormente se les invita a formar bolitas, cilindros o pequeñas figuras.
Durante la actividad la docente orienta la posición de las manos y corrige cuando sea necesario, favoreciendo el control de los movimientos manuales.
Finalmente los niños observan las figuras que elaboraron y comentan lo que realizaron.

Estrategia 2

"Manitas creativas en acción"



Recursos

"Manitas creativas en acción"



- Yuca cocida
- Recipientes plásticos
- Cucharas
- Mesas de trabajo

Evaluación

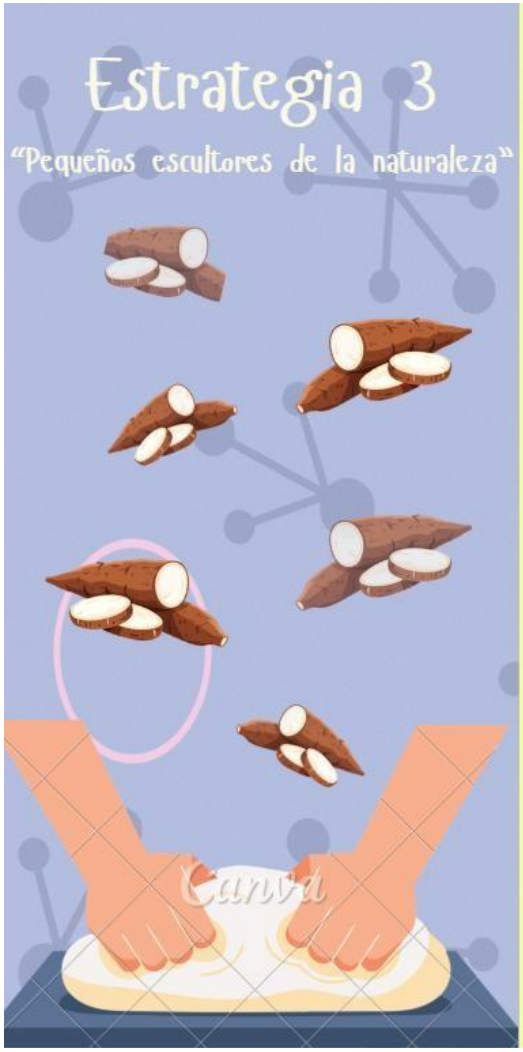
Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Manipula la masa con control
- Realiza movimientos de presión y amasado
- Utiliza adecuadamente ambas manos
- Participa activamente en la actividad





Objetivo

Fortalecer la coordinación fina mediante la manipulación de masa natural elaborada con yuca.

Destreza

Manipular materiales moldeables utilizando movimientos finos de las manos y los dedos.

Actividad

Elaboración del material (participación de los niños)
La docente presenta a los niños la yuca previamente cocida y permite que observen su color, textura y olor, promoviendo la exploración sensorial.
Luego coloca los trozos de yuca en recipientes plásticos sobre la mesa de trabajo.
Los niños, con las manos limpias y con ayuda de cucharas, empiezan a aplastar la yuca hasta obtener una masa suave y moldeable.
La docente acompaña el proceso ayudando a integrar bien la masa hasta lograr una consistencia adecuada para modelar.

Desarrollo de la actividad

Una vez elaborada la masa, la docente entrega a cada niño una pequeña porción.
Los niños comienzan a amasar la masa utilizando ambas manos, realizando movimientos de presión, estiramiento y aplastamiento.
Posteriormente se les invita a formar diferentes figuras sencillas, como bolitas, cilindros o pequeñas formas de animales y frutas.
Durante la actividad, la docente orienta a los niños para que utilicen correctamente sus dedos y manos, estimulando movimientos finos y coordinados.
Finalmente, los niños observan y comparten las figuras que elaboraron, fortaleciendo también la interacción y la expresión.

- Yuca cocida
- Recipientes plásticos
- Cucharas
- Mesas de trabajo

Evaluación

Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Manipula la masa con ambas manos
- Realiza movimientos de presión y amasado
- Forma figuras simples con la masa
- Participa activamente en la actividad



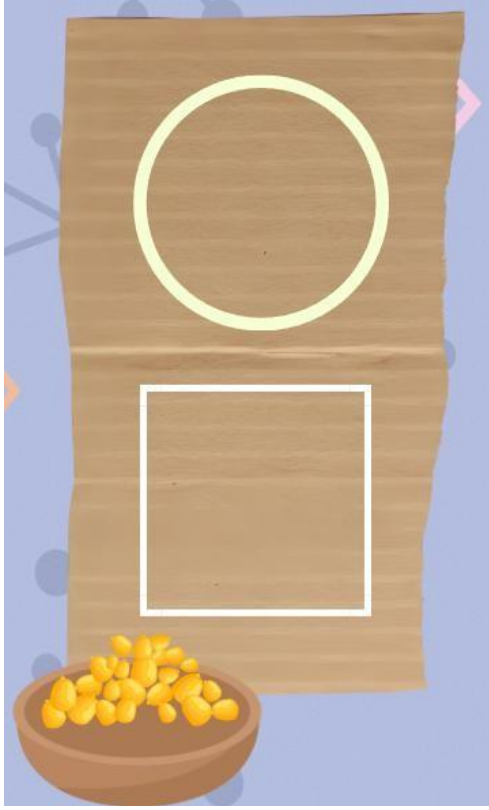
Recursos

"Pequeños escultores de la naturaleza"



Estrategia 4

"Ojos atentos, manos precisas"



Objetivo

Fortalecer la coordinación óculo-manual mediante la manipulación y pegado de semillas naturales.

Destreza

Coordinar la vista con los movimientos de la mano al ubicar y pegar pequeños objetos sobre una superficie.

Actividad

Preparación del material

La docente entrega a los niños cartones reciclados en los que previamente se han dibujado figuras o caminos sencillos (líneas, círculos, flores o formas básicas).

Luego presenta diferentes semillas naturales como maíz, fréjol o lentejas para que los niños las observen y manipulen. La docente coloca pegamento escolar en pequeños recipientes para facilitar su uso.

Desarrollo de la actividad

La docente explica a los niños que deberán decorar o completar la figura dibujada en el cartón utilizando semillas.

Cada niño toma un poco de pegamento con su dedo o con un palito y lo coloca sobre la línea o figura.

Luego, utilizando sus dedos, toman las semillas y las pegan cuidadosamente sobre el pegamento, siguiendo el contorno del dibujo.

Durante la actividad los niños deben mirar atentamente el lugar donde colocarán cada semilla, coordinando el movimiento de su mano para ubicarla correctamente.

La docente acompaña el proceso orientando a los niños y motivándolos a trabajar con cuidado y precisión.

Al finalizar, los niños observan el trabajo realizado y comentan las figuras que lograron formar con las semillas.



Recursos

"Ojos atentos, manos precisas"

- Cartón reciclado
- Semillas naturales (maíz, fréjol, lenteja)
- Pegamento escolar
- Recipientes pequeños

Evaluación

Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Aplica pegamento sobre la figura
- Coloca las semillas en el lugar indicado
- Coordina la vista conn el movimiento de la mano
- Manipula los materiales con presición



Estrategia 5

"Dedos en movimiento con masa natural"



Objetivo

Fortalecer los movimientos finos de los dedos mediante la manipulación de masa natural elaborada con camote.

Destreza

Realizar movimientos finos utilizando los dedos al amasar, rodar y pellizcar materiales moldeables.

Actividad

Elaboración del material (participación de los niños)

La docente presenta a los niños el camote previamente cocido y permite que observen su color y textura.

Luego coloca los trozos de camote en recipientes sobre la mesa de trabajo.

Los niños, con sus manos limpias, aplastan el camote utilizando las palmas de las manos y los dedos hasta formar una masa suave.

La docente mezcla el material hasta obtener una masa moldeable.

Desarrollo de la actividad

La docente entrega a cada niño una pequeña porción de masa de camote.

Los niños comienzan a amasar la masa utilizando las palmas de las manos y todos los dedos, realizando movimientos de presión.

Luego se les pide que formen bolitas pequeñas utilizando principalmente el dedo pulgar y el dedo índice, realizando movimientos circulares.

Posteriormente los niños realizan movimientos de pellizco utilizando el dedo pulgar y el dedo índice, para formar pequeñas figuras o separar porciones de masa.

Finalmente los niños ruedan la masa utilizando los dedos índice, medio y pulgar, formando pequeños cilindros o "gusanos".

- Camote cocido
- Recipientes
- Mesas de tranajo

Evaluación

Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Utiliza el pulgar y el índice para manipular la masa
- Realiza movimientos de presión y amasado
- Forma bolitas y cilindros con la masa
- Participa activamente en la actividad



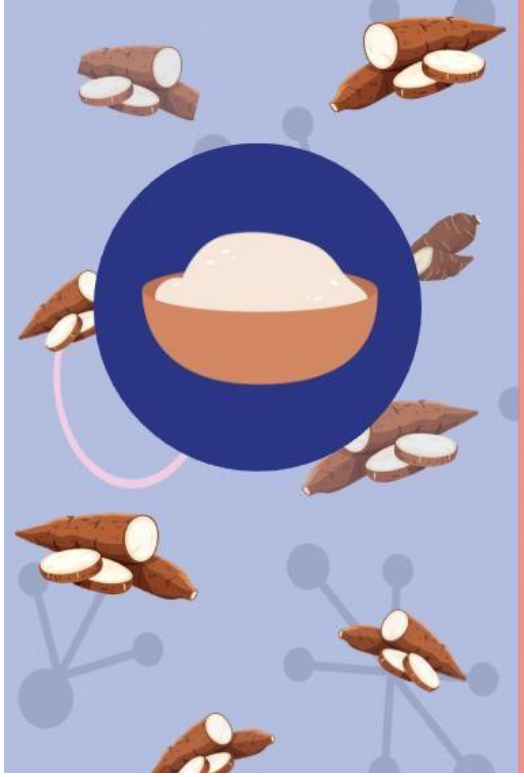
Recursos

"Dedos en movimiento con masa natural"



Estrategia 6

"Los dedos sabios del agarre perfecto"



Objetivo

Fortalecer el agarre trípode mediante la manipulación de masa natural elaborada con yuca.

Destreza

Utilizar correctamente los dedos pulgar, índice y medio para sujetar y manipular pequeños materiales.

Actividad

Elaboración del material (participación de los niños)
La docente presenta a los niños la yuca previamente cocida y permite que observen su color y textura.
Luego coloca los trozos de yuca en recipientes sobre la mesa de trabajo.
Los niños, con sus manos limpias, aplastan la yuca utilizando las palmas de las manos y los dedos hasta formar una masa suave y moldeable.
La docente mezcla el material hasta obtener una masa adecuada para modelar.

Desarrollo de la actividad

La docente entrega a cada niño una pequeña porción de masa de yuca.
Luego explica que van a tomar pequeñas porciones de masa utilizando tres dedos: el pulgar, el índice y el dedo medio, que son los mismos dedos que se utilizan para sostener el crayón o el lápiz.
Los niños pellizcan pequeñas cantidades de masa utilizando el pulgar y el índice, apoyándose con el dedo medio para sostener la masa.
Posteriormente forman pequeñas bolitas presionando la masa entre el pulgar, el índice y el dedo medio.
Luego colocan las bolitas sobre una hoja o cartón formando líneas, caminos o pequeñas figuras.
Durante la actividad la docente observa la posición de los dedos y orienta a los niños para que utilicen correctamente el agarre trípode.

Recursos

"Los dedos sabios del agarre perfecto"



- Yuca cocida
- Recipientes plásticos
- Hojas o cartón reciclado
- Mesas de trabajo

Evaluación

Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Utiliza el pulgar, índice y dedo medio para manipular la masa
- Realiza movimientos de pellizco con los dedos
- Forma bolitas utilizando el agarre trípode
- Participa activamente en la actividad



Estrategia 7

"Plastilina natural: manos que crean"

Objetivo
Fortalecer la manipulación de materiales moldeables mediante la elaboración y uso de plastilina natural a base de plátano.

Destreza
Manipular materiales moldeables utilizando movimientos de presión, amasado y modelado con las manos y los dedos.

Actividad
Elaboración del material (participación de los niños)
La docente presenta a los niños plátano maduro y conversa brevemente sobre sus características como el color, la textura y su uso como alimento.
Luego los niños pelan el plátano con ayuda de la docente y lo colocan en un recipiente.
Con sus manos limpias o con ayuda de cucharas, los niños aplastan el plátano hasta formar una masa suave.
La docente mezcla el material hasta obtener una masa natural moldeable.

Desarrollo de la actividad
La docente entrega a cada niño una pequeña porción de la masa de plátano.
Los niños comienzan a amasar la masa utilizando las palmas de las manos y los dedos, realizando movimientos de presión.
Posteriormente utilizan el dedo pulgar y el índice para pellizcar pequeñas porciones de masa.
Luego forman bolitas pequeñas utilizando movimientos circulares entre los dedos.
También pueden aplastar la masa utilizando las palmas de las manos o los dedos, formando pequeñas figuras o formas sencillas.
Durante la actividad la docente acompaña el proceso orientando a los niños en el uso de sus manos y dedos para manipular el material.



Recursos

"Plastilina natural: manos que crean"



- Plátano maduro
- Recipientes
- Cucharas
- Mesas de trabajo

Evaluación

Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Manipula la masa con las manos y los dedos
- Realiza movimientos de presión y amasado
- Forma bolitas o pequeñas figuras
- Participa activamente en la actividad



Estrategia 8

"Explorando tesoros sensoriales con mis manos"



Objetivo

Estimular la participación en actividades sensoriales que requieren movimientos finos mediante la exploración de diferentes texturas naturales.

Destreza

Explorar y manipular materiales sensoriales utilizando movimientos finos de los dedos.

Actividad

Preparación del material

La docente prepara una caja o bandeja sensorial colocando en su interior materiales naturales como arroz, maíz o lentejas.

Dentro de estos materiales se esconden diferentes objetos pequeños con distintas texturas, por ejemplo:

semillas de fréjol o maíz (superficie lisa)

piedritas pequeñas (superficie dura)

trozos pequeños de esponja o cartón (textura suave o áspera)

Los objetos deben ser seguros y de tamaño adecuado para la manipulación de los niños.

Desarrollo de la actividad

La docente invita a los niños a introducir sus manos en la caja sensorial para explorar los materiales.

Los niños comienzan a mover las semillas con los dedos, percibiendo las diferentes texturas.

Luego deben buscar los objetos escondidos utilizando principalmente el pulgar y el índice, realizando movimientos de pinza.

Cada objeto que encuentran lo sacan de la caja y lo colocan en un recipiente.

Posteriormente la docente pregunta a los niños cómo se siente cada objeto (suave, áspero, duro o rugoso), estimulando la exploración sensorial.

Durante la actividad los niños manipulan los objetos con los dedos, fortaleciendo así los movimientos finos y la coordinación manual.



- Caja o bandeja sensorial
- Arroz, maíz o lentejas
- Piedritas pequeñas
- Trozos de cartón o esponja

Evaluación

Ficha de observación

Indicadores

- Lo logra
- En proceso
- No lo logra

- Explora diferentes texturas con su mano
- Busca y extrae objetos de la caja sensorial
- Utiliza la pinza digital (pulgar e índice)
- Participa con interés la atividad



Conclusiones

Se diagnosticó que los niños en Educación Inicial nivel 1 no ha desarrollado completamente la motricidad fina, lo que dificulta realizar actividades como trazar, usar el crayón correctamente y coordinar los movimientos de la mano como de la vista. Se observó inseguridad al momento de ejecutar tareas que requieren precisión, lo que afectó su desempeño en actividades escolares. Esas dificultades evidencian la necesidad de trabajar de manera constante y planificada estas habilidades dentro del aula con el fin de mejorar el control, la coordinación y la seguridad en la realización de actividades manuales.

Se recopiló información sobre las estrategias utilizadas por la docente, identificando que las actividades de modelado contribuyen al desarrollo de la motricidad fina, ya que permiten la manipulación de materiales y el uso activo de las manos y los dedos. Estas actividades no utilizan de una forma continuada ni se utilizan con un distinto tipo de materiales, lo que hace que el interés y la participación en los niños decaiga, esta situación indica la importancia de planificar actividades más dinámicas e incluir recursos innovadores que enriquezcan un aprendizaje más significativo. Se realizó una propuesta pedagógica con el uso de materiales biodegradables con la finalidad de fortalecer la motricidad fina en los niños.

La propuesta incluye actividades prácticas, sensoriales y dinámica que promueve la participación activa y la exploración de diferentes materiales, se favorece el desarrollo progresivo de habilidades como la coordinación, la precisión y el control de los movimientos de las manos y los dedos, lo que contribuye a mejorar el desempeño de los niños en las actividades escolares y a prepararlos para futuros aprendizajes como la escritura.

Recomendaciones

Para favorecer el desarrollo de la motricidad fina en los niños de Educación Inicial nivel 1, es importante que dentro del aula se incorporen de manera constante actividades que impliquen el uso de las manos y los dedos, como el modelado, el trazo y la manipulación de diversos materiales, estas acciones permiten mejorar la coordinación, la precisión y el control manual, habilidades que se evidenciaron como limitadas en los resultados obtenidos, contribuyendo así a un mejor desempeño en las actividades escolares.

Es necesario que las actividades de modelado sean planificadas de forma intencionada y continua, evitando que se utilicen únicamente como actividades recreativas, la incorporación de materiales biodegradables como yuca, plátano, camote y semillas permite generar experiencias de aprendizaje más dinámica, accesibles y significativas, despertando el interés de los niños y promoviendo su participación activa dentro el proceso activo.

Se considera importante incluir actividades sensoriales que permitan a los niños explorar diferentes texturas, formas y tamaños mediante la manipulación de materiales naturales, incorporando dentro de estas el uso de materiales biodegradables como la yuca, plátano, camote y semillas, con el fin de generar experiencias de aprendizaje más significativo, accesible e innovadoras. Este tipo de actividades favorece el desarrollo de la coordinación óculo-manual, la pinza digital y los movimientos finos, fortaleciendo la autonomía la seguridad y la confianza de los niños en la realización de actividades dentro del aula.

Referencias Bibliográficas

Aimacaña, A. G. R., Analuisa, S. L. S., & Ante, E. M. S. (2025). El modelado para el desarrollo de la motricidad fina. *Revista Ecuatoriana de Psicología*, *7*(19), 389-403. https://doi.org/10.33996/repsi.v7i19.130

Alfaro, R. F. G. (2022). La planificación curricular: Punto de partida del trabajo pedagógico. *Cultura, Educación y Sociedad*, *13*(1), 219-232. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8838303

Antolínez, O. C., Rodríguez, E. C. C., & Linares, L. A. G. (2022). Estrategias pedagógicas para fabricar pitillos biodegradables como alternativa ecológica para la reducción del impacto ambiental. *Ciencia Transdisciplinar en la Nueva Era*, *369*. https://n9.cl/oic5i

Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting EIRL, 1(1), 66-78. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf

Barzola Chujutalli, K. S., & Apagüeño Tuanama, B. M. (2024). Los Materiales Educativos y su Importancia en el Nivel Inicial. https://repositorio.escuelatarapoto.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14268/200/AUTORI ZACI%C3%93N.pdf?sequence=2

Blácido, I. R., Guerra, E. D., Reyes, N. C., Luque, O. C., & Olortegui, M. U. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3106

Brito, P. C., Mocha, E. Z., Santamaría, S. B., & Coronel, E. M. (2024). Motricidad fina para el desarrollo de la escritura de los estudiantes: revisión de literatura. *593 Digital Publisher CEIT*, *9*(1), 51-65. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2261

Castillo, J. M. J., & Hernández, J. F. M. (2024). Empaques biodegradables para productos abrasivos. *Senpai*, *1*(3),1-17. https://senpai.org.mx/index.php/senpai/article/view/10

Catasú, W. C., Fiallos, C. M. M., Pazmiño, S. P. A., & Ramos, N. C. M. (2023). Técnicas innovadoras para el desarrollo de la motricidad fina en niños de 3 y 5 años de la Educación Inicial. *Sinergia Académica*, *6*(3), 41-52.

http://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/80

Cedillo Narváez, C. M. (2025). *Educación ambiental en niños de preescolar de la institución Daniel Muñoz Serrano, periodo 2024-2025* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Educación). https://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3754

Córdova, G. E. C., Moreta, J. E. S., Mayón, J. B. C., & Abad, A. C. (2022). El rol docente como guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(6), 13911-13922. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4409

Cotrado Vizcarra, G. D. (2025). Nivel de conocimiento sobre los beneficios y desventajas de los materiales biodegradables en los comerciantes del Mercado Central de Ilave, 2025. https://repositorio.upsc.edu.pe/handle/20.500.14891/1324

Cujilema Padilla, M. F. (2024). *El modelado con arcilla para el desarrollo de la grafomotricidad en los niños del nivel inicial II de la Unidad Educativa Dr. Alfredo Pérez Guerrero, cantón Guano* (Bachelor's thesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo). http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13647

De la Roche, M. M., Estupiñán, A. M. V., & Pulido, M. A. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. Revista Semillas del Saber, 1(1), 18-27. https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/article/view/314

Durán Lautier, J. E., & Barrientos Gómez, O. A. (2018). Incentivar el uso de bolsas biodegradables a la comunidad de la Institución Educativa Enrique Vélez Escobar en el municipio de Itagüí mediante la Educación Ambiental como instrumento de protección de los recursos naturales. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/23942

Espinoza Freire, E. E. (2023). La enseñanza de las ciencias sociales mediante el método deductivo. Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa, 2(2), 34-41. https://doi.org/10.62697/rmiie.v2i2.50

García, C. A. T., & Avellaneda, E. E. G. (2024). Estrategias lúdicas para mitigar el impacto ambiental de los residuos sólidos, con estudiantes de básica primaria. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, *8*(6), 3090-3115.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9935233

Gasibe Constanza, & Fernández Pilar. (2020). DE DOWN, P. C. S. MADURACIÓN NEUROLÓGICA. *Psicoeducación*,48.https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/44 21551.pdf

González Rodríguez, V. C., & Merejildo Suárez, I. Y. (2025). *Técnica de modelado en el desarrollo creativo en niños y niñas de 4 a 5 años* (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2025). https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/12717

Guerrero Sandoval, C. A. (2024). Antifaz circular: creando con biomateriales: guía didáctica dirigida a docentes de tecnología interesados en trabajar una propuesta educativa para enseñar sobre economía circular mediante el uso de biomateriales en 5° básico. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/200807

Guzmán, R. J., Bejarano, J. C., Sanz, S. G., Jaramillo, T. G., Beltrán, M. F. H., Bonilla, J. R., & Herrera, C. R. (2022). La observación del desarrollo infantil: Orientaciones para educadores (Vol. 12). Universidad de la Sabana. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=yX9sEAAAQBAJ&oi=fnd&

Ienergias. (2024). Materiales biodegradables: tipos, características y aplicaciones. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6425/03INTRODUCCION.pdf?%E2%80%A63

Iglesias Iglesias, L. A., & Pincay Macías, E. Y. (2023). *Recursos pedagógicos mediante la utilización de material reciclable para el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de educación inicial* (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2023). https://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/15466/TIC-UTB-FCJSE-EINIC-000021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jaya Lema, E. D. (2023). Material didáctico a base de objetos reciclados para el desarrollo de la motricidad fina en los niños de educación inicial 2 en la Unidad Educativa Manuel Gonzalo Albán Rumazo del sector de Alaquez de la ciudad de Latacunga. http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/9953

Lliguisaca, Y. T. C., & Salazar, A. Z. C. (2021). Técnicas grafo-plásticas innovadoras como experiencia de aprendizaje para desarrollar su grafomotricidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, *6*(4), 156-177.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8217187

Llumipanta, M. L. A., & García, R. X. C. (2022). Importancia de la grafoplástica para desarrollar la motricidad fina en los niños de educación inicial II, en Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, *7*(4), 186-195. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8561172

López, A. L. Q., & Flores, A. (2022). Guía de actividades lúdicas que fomenten la autonomía en los niños de Educación Inicial II. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, *26*(Extraordinario), 215-235. https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1704

Losada, A., & Marmo, J. (2022). Clasificación de Métodos de investigación en Psicología. Psicología Unemi, 6(11), 13-31. https://doi.org/10.29076/issn.2602- 8379vol6iss11.2022pp13-31p

Lozano, N. S. M., Baque, D. L. Z., Terán, A. B. I., Parrales, R. A. Á., Alcívar, H. A. G., Bravo, H. M. T., ... & Robles, N. A. P. (2025). Metodología de la Investigación Científica: Diseño de Investigaciones Cuantitativas. Editorial Internacional Alema. https://editorialalema.org/libros/index.php/alema/article/view/45

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. https://doi.org/10.35622/inudi.b.080

Méndez Olvera, D. D. C., & Vargas Cerezo, I. M. (2024). *Motricidad fina y su influencia en el desarrollo de lectoescritura de los niños de 4 años* (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2024). http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/16344

Mendoza Chipantasi, M. L. (2021). Elaboración de biopelícula biodegradable a partir del desecho industrial de la semilla de aguacate (Persea Americana), para sustituir alternativamente materiales obtenidos de polímeros sintéticos. https://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/16740

Mina, S. E. I., & Vélez, W. Z. (2024). Las actividades lúdicas en el desarrollo de la motricidad fina en los niños con Trastorno del Espectro Autista en el Nivel de Inicial II. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(2), 118. https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.2009

Ministerio de Educación. (2014). Currículo Educación Inicial. Ministerio de Educación. curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf

Montoya Llanga, L. V. (2024). *El uso de material reciclado como recurso didáctico en el aprendizaje en los niños de 3 a 4 años en el Centro de Educación Inicial Planeta Azul, Cantón Riobamba* (Bachelor's thesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo). http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14359

Moreno Guerrero, I. J., & López Pérez, Y. (2018). El tratamiento a la motricidad fina en la educación preescolar. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (septiembre).https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/09/motricidad-fina-preescolar.html

Muñoz Arias, L. M., & Olarte Ramírez, D. (2019). *Desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de 4 años del Hogar Infantil "La Alegría"* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/b2579763-1ba2-4ad3-bda1-29b89d31ba0c/content

Muñoz Mieles, M. A., & Ortiz Cañizares, M. (2025). El modelado con plastilina como estrategia para desarrollar la motricidad fina en estudiantes de grado Transición de la IED "Néstor Andrés Rangel Alfaro". https://repository.unad.edu.co/handle/10596/70614

Ortega Falcón, I., & Juro Gonzales, J. (2024). Técnica del modelado para desarrollar la creatividad en los niños y niñas de 4 años de la IEI N° 101 Cuna Jardín el Carmelo-2022. https://hdl.handle.net/20.500.14195/920

Ortega, N. L. P., Bernal, B. B. T., & Bazurto, M. B. J. (2024). Recurso didáctico con materiales del entorno para el desarrollo de la motricidad fina en inicial 1.: Didactic resource with materials from the environment for the development of fine motor skills in initial 1. *Boletín Científico Ideas y Voces*, ág-1. https://doi.org/10.60100/bciv.v7iE2.130

Pozo Villar, J. (2021). Desarrollo y caracterización de materiales biodegradables que imitan la madera basados en ácido poliláctico y residuos de grano de café gastado. https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/1d2a4bd8-d848-4884-8326-6128664f2003/content

Prime. (2022). Materiales biodegradables: Qué son, para qué sirven y ejemplos. Prime Biopolymers. https://primebiopol.com/materiales-biodegradables/

Puentes, D. P. B., Parra, L. A. M., Jiménez, K. T. O., & Arias, C. Y. P (2024). La técnica modelado como estrategia para el fortalecimiento de la motricidad fina, en los estudiantes de grado primero de la Institución Educativa Normal Superior, sede Santiago Fermín Losada, del municipio de Pitalito, departamento del Huila. https://repositorio.umariana.edu.co/server/api/core/bitstreams/d50cc170-9ad1-4127-9c6c-c289a12e5046/content

Quinte Allaica, J. E., & Tandalla Tipanluisa, T. M. (2024). Modelado para desarrollar la motricidad fina en los niños de Educación Inicial'. http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/11886

Quispe Rojas, A. M., & Gamonal Sanchez, G. E. (2024). Estrategia metodológica para desarrollar la motricidad fina en estudiantes de 4 años de la IE 447, Tayapampa, distrito de Chancay Baños, año 2024. https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/13720

Ramírez Aimacaña, A. G., Sanguil Analuisa, S. L., & Sigcha Ante, E. M. (2024). El modelado para el desarrollo de la motricidad fina. Revista Ecuatoriana De Psicología, 7(19), 389–403. https://doi.org/10.33996/repsi.v7i19.130

Ramos Rozo, S. M. (2023). *Las artes plásticas como estrategia pedagógica para estimular motricidad sensorial en la educación inicial* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO.). https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/578c7b22-f9b6-45a5-b1da-06917a439006/content

Riofrio Álvarez, C. I., Oviedo Navarrete, C. M., & Navarro Cedeño, D. M. (2019). Importancia de productos biodegradables en Ecuador. *Observatorio de la economìa latinoamericana*, (junio). https://www.eumed.net/rev/oel/2019/06/productos-biodegradables-ecuador.html

Rivas, D. J. L., Acosta, B. M. T., & Faican, C. R. C. (2024). Las técnicas grafo plásticas para el desarrollo de la inteligencia intrapersonal en niños de 5-6 años de la unidad educativa Dr Manuel Benjamín Carrión. *Sinergia Académica*, *7*(Especial 1), 264-284. http://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/138

Rivilla-Pereira, W. A., Pazmiño-Arcos, A. F., Ríos-López, T. D., & Caizaluisa-Barros, N. F. (2022). Importancia de las técnicas grafoplásticas en la motricidad fina en niños de 4 a 6 años de edad: Array. *Maestro Y Sociedad*, *19*(2), 555–567. Recuperado a partir de https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5525

Romero, M. Á. M., Tiza, D. R. H., Murillo, J. P. M., Cervantez, D. O. O., & Ordóñez, G.I. (2023). Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo. https://doi.org/10.35622/inudi.b.105

Rubio, E. M. S., & Espinosa, J. N. C. (2023). La motricidad fina en la educación inicial. *Ciencia Latina revista científica multidisciplinar*, *7*(1), 3568-3598. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4677

Ruiz, E. D., Hernández, L. A. A., Vega, P. P. G., Hernández, M. C., Gutiérrez, J. F. L., González, F. I. B., ... & Ruiz, L. D. (2024). Análisis de propiedades físicas de plásticos desarrollados a partir de materiales biodegradables. *JÓVENES EN LA CIENCIA*, *28*. https://doi.org/10.15174/jc.2024.4422

Salas Aguilar, J. E. (2022). Estado del Arte: Coordinación visomotriz en educación primaria. https://hdl.handle.net/20.500.14457/78

Salazar Valverde, N. J. (2024). *Propuesta de una guía de estrategias didácticas para el desarrollo de la motricidad fina en los niños de 4 a 5 años del inicial II, de la Unidad Educativa "Camilo Gallegos Toledo"* (Master's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo). http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13942

Sánchez Martínez, D. V. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río, 9(17), 38–39. https://doi.org/10.29057/estr.v9i17.7928

Shunta Rubio, E. M. (2020). La motricidad fina en la Educacion Inicial. http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/6035

Suárez Rodríguez, D. X., & Tomalá Tomalá, J. E. (2025). *Técnicas grafo-plásticas en el desarrollo de la motricidad fina en los niños de 4 a 5 años* (Bachelor's thesis, La Libertad, Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2025). https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/12711

Ticona Choque, A. (2024). Juegos para mejorar la coordinación óculo manual del área psicomotriz de los niños de cinco años en el nivel inicial N° 303 "Niño De La

Espina"–San Román Juliaca; 2019. https://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2317

Torrado, A. A. (2025). EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA PARA DESARROLLAR LA MOTRICIDAD FINA EN LA EDUCACIÓN INICIAL. *TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA*. https://www.espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TGM/article/view/2208

Urzola, M. (2020). Métodos inductivo, deductivo y teoría de la pedagogía crítica. Revista Crítica Transdisciplinar, 3(1), 36-42. https://petroglifosrevistacritica.org.ve/wp-content/uploads/2020/08/D-03-01-05.pdf

Verdugo Cantos, K. A. (2023). El modelado como técnica para el desarrollo de la motricidad fina en niños de 3 a 4 años. https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0a422541-eefd-4b11-bb73-1dc735c7dd34/content

Yungán, R. Y., Sánchez, P. L. S., Cando, P. E. E., & Quinteros, Y. Y. Y. (2023). La observación como instrumento de evaluación de aprendizaje. REVISTA MULTIDISCIPLINARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO, TECNOLÓGICO, EMPRESARIAL Y HUMANISTA., 5(3), 6-6. https://investigacion.utc.edu.ec/index.php/dateh/article/view/710

Anexos

UNIDAD EDUCATIVA
"MARIANO SUÁREZ VEINTIMILLA"
ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES

Datos informativos.

Nombre del docente: ……

Edad: …….

Género: Femenino ……. Masculino ……

Experiencia docente: …….

Institución Educativa: Unidad Educativa "Mariano Suárez Veintimilla"

Confidencialidad: La información será utilizada únicamente con fines académicos y se mantendrá bajo estricta reserva.

Preguntas de entrevista

Justifique sus respuestas en el espacio correspondiente.

1.- ¿Considera que el modelado es una estrategia útil para el desarrollo infantil? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

2.- ¿Ha observado beneficios del modelado en el aprendizaje de los niños? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

3.- ¿Utiliza técnicas como arcilla o plastilina en el aula? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

4.- ¿Aplica métodos alternativos como masa ecológica, arena mágica u otros? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

5.- ¿Incluye actividades de modelado dentro de su planificación semanal? ¿Sí? ¿No?

y ¿Por qué?

6.- ¿Guía activamente a los niños durante las actividades de modelado? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

7.- ¿Conoce qué son los materiales biodegradables y su diferencia con los sintéticos? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

8.- ¿Conoce qué son los materiales biodegradables y su diferencia con los sintéticos? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

9.- ¿Podría identificar algunos tipos de materiales biodegradables que ha utilizado o conoce? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

10.- ¿Incluye actividades con estos materiales dentro de su planificación semanal o mensual? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

11.- ¿Cree que el uso de materiales biodegradables reduce el uso de plásticos o contaminantes en el aula? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

12.- ¿Utiliza estos materiales como herramienta para enseñar a los niños sobre el cuidado del medio ambiente? ¿Sí? ¿No? y ¿Por qué?

UNIDAD EDUCATIVA
"MARIANO SUÁREZ VEINTIMILLA"
FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombres y Apellidos del Estudiante:	
Fecha de observación:	

Ficha de observación

	Observe con atención los siguientes indicadores en los niños y niñas y coloque una X según su valoración.				
N°	**INDICADORES**	**EVALUACIÓN**			
		No lo logra	**Lo logra con ayuda**	**Logra con pequeñas correcciones**	**Logra de forma automática y consistente**
1	¿Realiza tareas con trazo que requieren precisión como líneas o círculos?				
2	¿Usa herramientas (crayón/punzón) con control postural y de presión"?				
3	¿Muestra progresos en la ejecución de tareas diarias (abrochar, destapar, ordenar bloques) con su motricidad fina?				
4	¿Puede coordinar los ojos y las manos al realizar juegos de encaje o rompecabezas?				
5	¿Responde positivamente a actividades que estimulan movimientos finos?				

6	¿El niño utiliza correctamente el agarre trípode (toma el color con los dedos pulgar, índice y medio)?				
7	¿Manipula correctamente masas, plastilina u otros materiales durante actividades?				
8	¿Participa con interés en actividades sensoriales que requieren movimientos finos?				

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA - FECYT
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	

Observaciones generales:

Datos del Validador

Nombre: Sara Salomé Calupiña Bustos

Cédula de Identidad: 1726071911

Especialidad: Psicóloga

SARA SALOME CALUPINA BUSTOS

Firma

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de esta entrevista

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA - FECYT

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	

Observaciones generales:

Datos del Validador

Nombre: Sara Salomé Calupiña Bustos

Cédula de Identidad: 1726071911

Especialidad: Psicóloga

SARA SALOME
CALUPINA BUSTOS

Firma

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de esta ficha de observación.