



Departamento de Posgrados

Título del trabajo

Construcción de una guía didáctica basada en la estrategia
de la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en
niños de cuatro años

Maestría en Educación, mención en Gestión del
Aprendizaje mediado por TIC

Autora:

Mónica María Calle Pulla

Director:

Mstg. Diego Larriva

Cuenca, Ecuador 2026

Dedicatoria

A mi madre, por ser mi ejemplo de fortaleza, amor y entrega incondicional. Gracias por enseñarme que con esfuerzo y fe todo es posible.

A mis hijos, mi fuente infinita de inspiración y motivo de superación diaria. Cada logro es también suyo, porque son mi razón más grande para seguir adelante.

A mi esposo, por su apoyo constante, paciencia y comprensión en cada paso de este camino académico. Gracias por creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

Esta meta alcanzada es también el reflejo del amor y el acompañamiento de mi familia, quienes me impulsaron a no rendirme y a dar siempre lo mejor de mí.

Agradecimiento

Agradezco profundamente a los docentes de la Maestría en Educación con mención en TIC por compartir sus conocimientos, experiencias y sabiduría a lo largo de este proceso formativo. Cada una de sus enseñanzas ha sido una guía valiosa que me permitió crecer profesional y personalmente, fortaleciendo mi vocación educativa.

Mi gratitud especial a las docentes que me acompañaron durante la investigación del proyecto, por su orientación, paciencia y valiosos aportes que enriquecieron el desarrollo de este trabajo. Su apoyo constante fue fundamental para alcanzar los objetivos propuestos.

Extiendo también mi sincero agradecimiento a los padres de familia, quienes con su colaboración, disposición y confianza hicieron posible la realización de las actividades y la recopilación de información necesaria para esta investigación.

A todos ustedes, mi más sincero reconocimiento y gratitud por haber sido parte esencial de este camino académico y humano.

Resumen

El estudio se desarrolló en el ámbito de la Educación Inicial ante la necesidad de fortalecer la grafomotricidad en niños de cuatro años, identificando limitaciones en la motricidad fina y la preescritura. Se diseñó una guía didáctica basada en la gamificación, fundamentada en el paradigma sociocrítico y la metodología *Design Thinking*. La validación de expertos obtuvo un alto nivel de concordancia (W de Kendall = 1.00), confirmando su pertinencia y coherencia pedagógica. Los resultados evidencian que la propuesta favorece la motivación, la coordinación y el aprendizaje significativo, constituyéndose en un recurso innovador para optimizar la práctica docente en Educación Inicial.

Palabras clave: grafomotricidad, gamificación, aprendizaje lúdico, motricidad fina, Guía didáctica

Abstrac

The study was conducted within the field of Early Childhood Education, addressing the need to strengthen graphomotor skills in four-year-old children, who showed limitations in fine motor control and prewriting. A didactic guide based on gamification was designed, grounded in the sociocritical paradigm and the Design Thinking methodology. Expert validation showed a high level of agreement (Kendall's W = 1.00), confirming its pedagogical relevance and coherence. The results demonstrate that the proposal enhances motivation, coordination, and meaningful learning, constituting an innovative resource to improve teaching practices in Early Childhood Education.

Keywords: graphomotor skills, gamification, playful learning, fine motor skills, didactic guide



Índice de contenidos

| | |
|--|----|
| Capítulo 1: Introducción | 8 |
| Justificación | 9 |
| Objetivos..... | 9 |
| Capítulo 2: Estado del arte y marco teórico | 11 |
| 2.1. Estado del arte | 11 |
| 2.1.1. Lúdica y gamificación como estrategia pedagógica | 11 |
| 2.1.2. Integración de tecnología con los recursos digitales | 11 |
| 2.2. Marco Teórico | 12 |
| 2.3. Grafomotricidad | 12 |
| 2.3.1. La grafomotricidad en el desarrollo infantil | 12 |
| 2.3.2. Componentes sensoriales, motrices, cognitivos y emocionales de la | 13 |
| grafomotricidad..... | 13 |
| 2.3.3. Evolución del desarrollo grafomotor en la primera infancia | 14 |
| 2.4. Integración de la Tecnología en la Educación Inicial | 14 |
| 2.4.1. Fundamentos curriculares del Ecuador | 14 |
| 2.4.2. Proceso de enseñanza – aprendizaje desde los fundamentos curriculares del .. | 15 |
| Ecuador | 15 |
| 2.4.3. Bases teóricas del aprendizaje vinculadas al currículo y a la integración | 16 |
| pedagógica..... | 16 |
| 2.4.4. Metodologías activas para el desarrollo de la creatividad infantil | 17 |
| 2.5. La Gamificación como Estrategia Didáctica en Educación Inicial | 18 |
| 2.5.1. Estrategias didácticas y rol docente | 18 |
| 2.5.2. Gamificación y tecnología en la primera infancia | 19 |
| 2.6. El juego como Eje Fundamental del Desarrollo Infantil | 19 |
| 2.6.1. Importancia del juego en la primera infancia | 19 |
| 3.1 Diseño metodológico | 20 |
| 3.2 Aplicación de la metodología Design Thinking..... | 20 |
| 3.2.1 Fase 1: Empatizar | 20 |
| 3.2.2 Fase 2: Definir | 21 |
| 3.2.3. Fase 3: Idear | 21 |
| 3.2.4 Fase 4: Prototipar..... | 21 |
| 3.2.5 Fase 5: Testear..... | 21 |
| 3.3 Técnicas de recolección y análisis de información | 21 |
| 3.3.1 Observación Participante | 21 |
| 3.3.2 Entrevista a docentes..... | 21 |

| | |
|---|----|
| 3.3.3 Entrevista a representantes legales..... | 22 |
| Capítulo 6: Implementación del Proyecto | 23 |
| Fase 1 Empatizar | 23 |
| Guía Didáctica | 25 |
| Capítulo 4: Resultados y discusión..... | 49 |
| 4.1. Diagnóstico del desarrollo de la grafomotricidad | 49 |
| 4.1.1. Análisis de los resultados de la observación participante..... | 49 |
| 4.1.2. Análisis de los resultados de las entrevistas a docentes | 49 |
| 4.1.3. Análisis de los resultados de las entrevistas a representantes | 50 |
| 4.3 Discusión | 51 |
| Capítulo 5: Conclusiones | 52 |
| Alcances de la investigación y proyección futura | 53 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Actividad de amasar plastilina para desarrollar la motricidad fina | 27 |
| Tabla 2 Rúbrica para las actividades de amasar plastilina | 28 |
| Tabla 3 Actividades de enroscar y desenroscar..... | 29 |
| Tabla 4 Rubrica de la actividad enroscar y desenroscar | 30 |
| Tabla 5 Actividad de juego de pinzas | 31 |
| Tabla 6 Rúbrica para la actividad de juego de pinzas | 33 |
| Tabla 7 Actividades de ensartar | 33 |
| Tabla 8 Rúbrica para la actividad de ensartar | 35 |
| Tabla 9 Actividad de rasgar papel | 36 |
| Tabla 10 Rúbrica para la actividad de rasgar papel | 37 |
| Tabla 11 Actividades de garabatear | 38 |
| Tabla 12 Rúbrica para las actividades de garabatear | 39 |
| Tabla 13 Actividades para recortar | 40 |
| Tabla 14 Rúbrica de las actividades para recortar | 41 |
| Tabla 15 Actividades para unir puntos | 42 |
| Tabla 16 Rúbrica de las actividades unir puntos | 43 |
| Tabla 17 Actividades crear líneas curvas, rectas y en zigzag | 44 |
| Tabla 18 Rúbrica de las actividades crear líneas curvas, rectas y en zigzag | 45 |

Índice de anexo

| | |
|---|----|
| Anexo 1: Mapa de actores | 58 |
| Anexo 2: Moodboard | 58 |
| Anexo 3: Mapa de empatía | 59 |
| Anexo 5: Guía de Observación participante | 59 |
| Categorías y Parámetros | 60 |
| Escala de Valoración | 60 |
| Anexo 6: Entrevista dirigida a docentes de Educación Inicial | 60 |
| Anexo 7: Entrevista a docentes de Educación Inicial | 61 |
| Anexo 8: Entrevista a Padres de Familia | 63 |
| Anexo 9: Entrevista a representantes de los niños de Educación Inicial | 63 |
| Anexo 10: Validación de expertos | 66 |
| Anexo 12: Ficha de Identificación del Experto | 66 |
| Instrumento de Validación de la Guía Didáctica | 68 |
| Anexo 14: Acta de validación de expertos | 69 |

Capítulo 1: Introducción

El desarrollo infantil integral es el resultado de la interacción de tres dimensiones humanas: biológica, psíquica y social, que garantizan el crecimiento y la adquisición de funciones como el habla, la escritura y el pensamiento. El ser humano desde su fecundación y durante sus primeros días de vida realiza movimientos, pero sin que intervenga el desarrollo motor o la psicomotricidad (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2016). Partiendo de este concepto el Currículo de Educación Inicial parte de la visión de que “todos los niños son seres biopsicosociales y culturales, únicos e irrepetibles y los ubica como actores centrales del proceso de enseñanza aprendizaje” (MINEDUC, 2014, p. 16).

Las bases teóricas del diseño curricular de inicial en Ecuador conciben la enseñanza y aprendizaje como un proceso sistemático e intencionado a través del cual los niños construyen conocimientos y potencian el desarrollo de habilidades, valores y actitudes (MINEDUC, 2014). Así, desde la concepción del MINEDUC los niños aprenden y se desarrollan mediante experiencias de aprendizaje significativas; que requieren explorar, experimentar, jugar y crear; contar con ambientes de aprendizaje seguros, acogedores y estimulantes; entre otros. En este mismo marco, se indica que los docentes deben ser competentes y comprometidos, así como, es preciso que la familia y comunidad participen. En consecuencia, en el currículo de la educación inicial se establecen ámbitos de desarrollo y aprendizaje en el cual la expresión corporal y motricidad forma parte del eje de expresión y comunicación.

De acuerdo con Vallejo (2016), el desarrollo grafomotriz de los niños potencia el desarrollo psicomotor de diversas actividades. Lo precedente fortalece los movimientos finos del brazo, mano, muñeca, dedos, pinza digital, coordinación ojo-mano y otros que son esenciales para el posterior proceso de lectoescritura que se efectúa en años posteriores de escolaridad. La relevancia de que los niños entre los cuatro años desarrollan la grafomotricidad se debe a la influencia en el posterior proceso de lectoescritura, que de manera específica en la escritura influye en los rasgos de las grafías. Entre las dificultades que se presentan en los estudiantes que no han recibido apoyo oportuno del docente para superar dificultades está la confusión en las grafías, omisión de letras, grafías ilegibles, descoordinación en la ejecución de los rasgos, entre otras (Lucas, 2014).

La grafomotricidad en el nivel Inicial consiste en un proceso educativo de ejercicio de los movimientos básicos que están inmersos en la escritura. En este sentido, al ser una fase previa a la escritura tributa a la correcta direccionalidad y trazado de grafías. Bajo esta incidencia, el efectuar actividades para que el niño aprenda los movimientos básicos evitará

dificultades de escritura posteriores como los giros invertidos, la dirección, la presión del lápiz, entre otros (Camacho, 2012). Por lo tanto, la estimulación de la escritura debe ser amena y no caracterizarse por generar impacto negativo, pues la adquisición y el aprendizaje de las habilidades grafomotrices inicia con el trazo libre y de manera paulatina se introducen patrones y trazos dirigidos (Cedeño, 2021).

Justificación

Con la finalidad de favorecer el proceso inicial de los niños y estimularlos en su desarrollo integral se destaca la importancia del desarrollo grafomotriz como un proceso imprescindible para posteriores procesos escolares de trascendencia en la vida. Adicionalmente, por las características de los niños a los cuatro años emerge la necesidad de que desarrollen actividades lúdicas en el entorno escolar como en su entorno familiar. De este modo, la gamificación usada para potenciar habilidades puede motivar ya que se centra en la mecánica de juegos y entornos lúdicos (Franco-Segovia, 2023). Liberio (2019) expresa que los beneficios de la gamificación en niños de Educación Inicial constituyen un proceso de transformación de las prácticas didácticas, sin embargo, es necesaria la actualización y formación permanente de los docentes para que sean capaces de responder a las demandas actuales, a los cambios sociales y al de las aulas que requieren de nuevas estrategias, metodologías o procesos de innovación educativa.

Dada la incidencia que tiene en los niños la necesidad de estimular el desarrollo motriz; esta investigación tiene como objetivo implementar una guía didáctica con diferentes actividades lúdicas que permitan lograr que se estimule el desarrollo grafomotriz en niños de cuatro años. Es esencial lograr su estimulación por medio de diferentes ejercicios, porque esto incidirá en posteriores procesos como la preescritura y la caligrafía a lo largo del tiempo (Miño, 2024). De esta manera, es crucial que tanto, padres como docentes sean conscientes de la importancia de estimular mediante ejercicios que contribuyan a alcanzar la madurez en la grafomotricidad en las primeras etapas de escolaridad, pues es la base para toda su vida formativa. En relación se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué actividades lúdicas ayudan a mejorar las habilidades grafomotoras en niños de cuatro años? Para efectuar este trabajo, se parte de un diagnóstico del desarrollo de la grafomotricidad de los niños de cuatro años y sobre estos resultados se diseñó y desarrolló una guía didáctica basada en la gamificación.

Objetivos

Con el propósito de realizar esta investigación, se plantean algunos objetivos que están orientados a fortalecer el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años mediante la aplicación de estrategias lúdicas gamificadas. Los objetivos permiten establecer una secuencia clara de trabajo que abarca desde el diagnóstico hasta la creación de una guía didáctica innovadora, que busca solventar las necesidades tanto motrices como

cognitivas de esta etapa infantil. A través de los objetivos, se pretende crear aprendizajes significativos que propicien el juego como medio principal para el desarrollo integral y la estimulación temprana de los niños. En este estudio el objetivo general fue desarrollar y evaluar una guía didáctica basada en la estrategia de la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años.

Para conseguir este objetivo general se definieron los siguientes objetivos específicos:

- Diagnosticar el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años.
- Diseñar y desarrollar una guía didáctica basada en la estrategia de la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años.
- Evaluar la guía didáctica con expertos en educación para determinar la efectividad de las actividades propuestas en la guía didáctica basada en la estrategia de la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años.

A continuación, en este apartado se presentan las bases conceptuales que sustentan la investigación y orientan el desarrollo del proyecto. Se abordan algunos fundamentos teóricos sobre la gamificación y la grafomotricidad, destacando su importancia en el aprendizaje y desarrollo de los niños de cuatro años, especialmente en los procesos de preescritura. Además, se detalla la estructura del estudio: el **Capítulo 1** comprende la introducción, justificación y objetivos; en el **Capítulo 2** se presentan las bases conceptuales que sustentan, incluye el estado del arte y la revisión teórica; el **Capítulo 3** describe la metodología, la implementación de la guía didáctica y, finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del trabajo.

Capítulo 2: Estado del arte y marco teórico

2.1. Estado del arte

2.1.1. Lúdica y gamificación como estrategia pedagógica

Algunas de las investigaciones analizadas destacan el juego y la gamificación como medios que desarrollan la motivación y el aprendizaje significativo en el nivel de Educación Inicial; Autores como Miranda et al. (2023) y Liberio (2019) mencionan que la lúdica facilita el desarrollo integral de los niños porque promueve experiencias activas y participativas. Asimismo, Franco-Segovia (2023) y Gil-Quintana y Prieto-Jurado (2019) sostienen que la gamificación convierte las prácticas didácticas tradicionales, generando ambientes dinámicos y creativos. Estas investigaciones demuestran que los recursos lúdicos, cuando se planifican intencionalidad pedagógica fortalecen la autonomía, la atención y el trabajo colaborativo de los niños.

Por otro lado, diversos estudios como los de Saldaña et al. (2020), Pucha (2024) y Guamán (2025), establecen una relación directa entre el desarrollo grafomotor y el proceso de preescritura en los niños. Los resultados obtenidos muestran que el desarrollo de la motriz fina, a través de trazos, movimientos y el control visomotor, influye positivamente en la adquisición de la lectoescritura. En esta misma línea, Vintimilla et al. (2020) concluyen que los niños que adquieren destrezas como la coordinación óculo-manual, la direccionalidad y la precisión en el trazo logran realizar de mejor manera escritura formal. Estas evidencias resaltan que la grafomotricidad constituye un eje transversal en los primeros años de formación, porque prepara la madurez neuro motriz que los niños necesitan para escribir de forma fluida y legible en su futuro.

2.1.2. Integración de tecnología con los recursos digitales

En el marco del uso de tecnologías, los estudios de Choi y No (2021) y RiveraCarvajal y Samada-Grasst (2022) comprueban que la aplicación de recursos digitales como tabletas o softwares animados como PowToon mejoran la atención, la coordinación visomotora y la creatividad en los niños. Estos estudios ratifican que el uso de herramientas tecnológicas, cuando son supervisadas adecuadamente por el docente, se convierte en un apoyo importante que fortalecen la grafomotricidad y la preescritura. De igual modo, Macías y Zambrano (2023) demuestran que el uso de materiales digitales en entornos lúdicos genera aprendizajes más interactivos y a largo plazo, por otro lado, Peñas et al. (2020) coinciden que la gamificación digital contribuye al desarrollo de la psicomotricidad y el lenguaje en los niños.

Las investigaciones revisadas consideran al juego como eje articulador del aprendizaje infantil y destacan la importancia de la práctica constante de actividades grafomotrices. Sin embargo, proponen variaciones en los métodos, enfoques o técnicas, ya que algunas adoptan enfoques cuantitativos y experimentales, mientras que otras se

sustentan en revisiones bibliográficas o estudios cualitativos. Además, los resultados suelen centrarse en contextos locales o institucionales, lo que limita la generalización de los hallazgos.

Las investigaciones revisadas sitúan resultados de la relevancia del desarrollo de la grafomotricidad, así como la relevancia que el docente adquiera una posición activa en la creación de oportunidades de aprendizaje. Adicionalmente, aunque se evidencian propuestas que conciben estrategias didácticas y otras en las que enfatizan el uso de recursos específicos, existe un limitado uso de estrategias didácticas digitales como la gamificación en este nivel educativo en particular. Lo anterior, implica orientar la presente investigación desde las atribuciones teóricas y resultados que desvelan la necesidad de potenciar la praxis docente hacia el desarrollo de habilidades grafomotoras, pero desde la novedad de combinar la gamificación para apoyar el proceso de enseñanza y potenciar el aprendizaje.

Finalmente, con base en estas investigaciones realizadas es imperante mencionar que la grafomotricidad es la etapa más importante para desarrollar la preescritura, lo cual es clave para potenciar estas habilidades e ir estimulando a los niños desde los primeros años de vida. Por lo tanto, es preciso fortalecer el agarre del lápiz, el interlineado, el tamaño de los trazos y proporcionar un aprendizaje efectivo de la escritura. Un buen desarrollo de la grafomotricidad asegura una buena escritura en su futuro, este proceso es fundamentalmente un acto metódico con el fin de educar y corregir la ejecución de los movimientos básicos que intervienen en la escritura (Vintimilla et al., 2020).

2.2. Marco Teórico

En el siguiente apartado se exponen las bases conceptuales que sustentan este trabajo investigativo, dado que guían el desarrollo del proyecto. Los conceptos que se explicitan permiten comprender aspectos didácticos de la educación inicial, lo cual incluye a los niños de cuatro años. Adicionalmente, el exponer las orientaciones metodológicas y diseñar una estrategia didáctica con bases en la gamificación proporcionan un trabajo que concibe datos innovadores para aportar en el proceso de desarrollo de los niños de esa edad. Así, los aspectos teóricos desvelan especificidades de la relevancia del desarrollo de actividades grafomotrices en la edad antes mencionada por el impacto que genera en procesos futuros, como la lectoescritura. Conocer teorías y fundamentarlas es clave para que el desarrollo de la propuesta dialogue tanto con la teoría como con la realidad del contexto de los estudiantes.

2.3. Grafomotricidad

2.3.1. La grafomotricidad en el desarrollo infantil

Cabrera (2019) menciona que la grafomotricidad es la técnica más apropiada para preparar a los niños para el desarrollo de la escritura. Al respecto, Ruiz-Estrada (1989)

concibe a la grafomotricidad como un proceso esencial para todas las personas, pues permitirá comunicarnos con los demás. Asimismo, la autora destaca que desde la temprana edad se inicia con garabatos, para posteriormente desarrollar un proceso de escritura, sin embargo, dentro de este proceso está el campo motriz, cognitivo y psicológico. Se destaca que es un proceso autónomo, por lo que el docente requiere adaptarse al ritmo evolutivo de cada niño. Esto último corresponde a evitar presionar o frenar el aprendizaje de un niño (Ruis-Estrada, 1989).

De acuerdo con Cabrera (2019) previo a la escritura se requiere seguir pasos de preescritura, lo cual ayudará a que los niños desarrollen la habilidad motora fina. Así, la grafomotricidad a través de estrategias favorecerá la escritura correcta, mejorando la preescritura en niños lo cual es relevante en el proceso de comunicación en la educación (Almeida et al., 2020). La grafomotricidad contiene factores esenciales para su desarrollo, estos son el factor sensorial, motriz, lenguaje, afectivo e intelectual (Cárdena & Castro, 2021). El sensorial consiste en el sistema perceptivo del estudiante. El motriz abarca la motricidad gruesa y fina (movimiento de las extremidades superiores). El lenguaje refiere a la comprensión del medio. El afectivo consiste en el manejo de las emociones y las relaciones sociales. Finalmente, el factor intelectual consiste en el intento de representar mediante grafías lo que piensa.

2.3.2. Componentes sensoriales, motrices, cognitivos y emocionales de la grafomotricidad

La motricidad gruesa es el movimiento armónico, equilibrio y control que una persona requiere tener de su cuerpo y se desarrolla paulatinamente desde el momento de su nacimiento. El desarrollo empieza con el movimiento de la cabeza, posteriormente, los movimientos de las extremidades más grandes, como las piernas y brazos. Estos movimientos son espontáneos y eventualmente, serán controlados por el niño o niña. La motricidad gruesa es la base para que se pueda desarrollar la motricidad fina a futuro (Campo et al., 2011). Respecto a la motricidad fina es el movimiento ejecutado en torno a los músculos pequeños en articulaciones de manos y dedos de niños, de manera específica, al usar la pinza digital para sostener y ejecutar acciones que involucran sentidos como la vista y el tacto, a través de técnicas como rasgar, trozar, etc. Esto se desarrolla según la madurez del niño y por estimulación temprana proporcionada en el hogar o dentro de la escuela (Cabrera & Dupeyrón, 2019).

Las habilidades que se adquieren con la motricidad fina y gruesa tienen incidencia en el aprendizaje de los niños. Mientras tanto, el objetivo de la grafomotricidad es permitir que los niños adquieran habilidades imprescindibles que le permitirá expresarse a través de signos escritos. Pujol (2016) explicita que la grafomotricidad determina la organización del espacio gráfico y la aplicación de la escritura en el papel, es decir, el estudiante será capaz de aplicar una escritura desde la parte superior y de izquierda a derecha. Remedios (2009)

señala que la grafomotricidad al ser proceso se consolida, en tal sentido que llega a automatizarse y su resultado responde a los factores de fluidez, equilibrio, ligereza y legibilidad. En este sentido, es importante completar y promover el desarrollo psicomotor a través de diferentes actividades.

2.3.3. Evolución del desarrollo grafomotor en la primera infancia

La adquisición y el aprendizaje de las habilidades grafomotrices inicia con el trazo libre, el cual permite adquirir soltura para luego introducir paulatinamente patrones y trazos dirigidos (Cárdena y Castro, 2021). Entre los elementos grafomotores están el sujeto, el soporte y la posición, los instrumentos (pueden ser naturales o artificiales) y los trazos (Estrada, 2006). Según Estrada (2006) existen diferentes tipos de trazos que pueden ser sintéticos, lineales e icnográficos. Del mismo modo, destaca que alrededor de los tres años y medio a los 4 años y medio es posible que los niños puedan distinguir la posición horizontal, vertical e inclinada. En una edad menor los niños pueden realizar trazos con la intención de dar forma, pero no dominan habilidades para realizar giros, direccionalidad o de posición. Por el contrario, a mayor edad (cuatro y medio a los cinco años y medio) el niño podrá girar la hoja y existirá mayor dominio en reconocer posicionalidades como arribaabajo, abajo-arriba, izquierda-derecha y viceversa.

En definitiva, al ser un proceso por el que atraviesan todas las personas y que al ser procesal requiere de diferentes pasos. Para su correcto desempeño los niños comienzan con pequeños estímulos que reciben desde sus primeros años de vida como son ejercicios de estimulación temprana. Consecuentemente, continúan con el garabateo sin control que inicia a los dos años. Luego, dan inicio al garabateo controlado que comienza entre los dos años y medio hasta los tres años cuando el niño comienza a madurar su nivel cognitivo. A partir de los tres a cuatro años el niño identifica lo que quiere realizar y busca armonía a sus dibujos (Cárdena y Castro, 2021). Por ende, la grafomotricidad responde a un proceso de evolución de diferentes habilidades que los niños van desarrollando paulatinamente. Para que este proceso se efectúe correctamente es importante tener en cuenta que existen diferentes técnicas para trabajar con los niños como: dactilopintura, juegos sensoriales, amasado, rasgado, entre otros.

2.4. Integración de la Tecnología en la Educación Inicial

2.4.1. Fundamentos curriculares del Ecuador

Conocer la relevancia de la educación inicial permite reconocer el impacto de este proceso para el desarrollo integral del estudiante. El MINEDUC (2014) establece varios criterios que compone el perfil de salida de un discente de inicial entre ellos está el ser capaz de interactuar; reconocer y aplicar nociones temporo-espaciales y lógico-matemáticas acorde a su edad, expresar con lenguaje comprensible pensamientos, sentimientos, acciones, emociones, eventos; entre otros. En este sentido el currículo de Inicial se

constituye por tres ejes que son: expresión y comunicación; desarrollo personal y social; y descubrimiento natural y cultural. En concordancia con los ejes, se insertan ámbitos para el subnivel 1 y subnivel 2. El subnivel 1 corresponde a la educación de niños entre 0 a 3 años; mientras que, el segundo subnivel está dirigido a los niños entre 3 a 5 años. A modo de aclaración, acorde a las características de los participantes de este trabajo de investigación se relacionan con la edad de los estudiantes del subnivel 2. Este subnivel está compuesto a su vez por dos años escolares.

Según el MINEDUC (2014), las destrezas para los niños de 3 a 5 años consisten en un conjunto de habilidades, conocimientos y valores que desarrollará y construirá a través de un proceso pedagógico. Este proceso es continuo y progresivo, por ende, para el logro de la destreza se considera las características específicas de los estudiantes porque cada niño tiene su propio ritmo de aprendizaje. Así, las edades no constituyen un criterio de rigidez para orientar el proceso, sino que prima las características de los niños. Asimismo, por la articulación entre la Educación Inicial y la Educación General Básica, las actividades didácticas que se efectúan adquieren conexión con el proceso previo y un impacto al ingreso del primer año de Educación General Básica.

2.4.2. Proceso de enseñanza – aprendizaje desde los fundamentos curriculares del Ecuador

En concordancia con los aspectos curriculares, los ámbitos que se establecen para los niños entre 3 y 5 años están acorde a los ejes de desarrollo y aprendizaje, mencionados anteriormente. Así, para el eje de desarrollo personal y social se establece los siguientes ámbitos: identidad y autonomía y convivencia. Al eje de descubrimiento del medio natural y cultural lo componen los ámbitos: relaciones con el medio natural y cultural; y, las relaciones lógico/matemáticas. Finalmente, en el eje de expresión y comunicación existen tres ámbitos que son: comprensión y expresión del lenguaje; expresión artística y expresión corporal y motricidad. En este último ámbito es en el cual se instaura el presente trabajo de investigación. Cabe indicar que uno de los objetivos del subnivel inicial 2 es el desarrollo de la capacidad motriz a través de procesos sensoperceptivos deben permitir una estructuración del esquema corporal y coordinación en la ejecución de movimientos y desplazamientos de los niños.

Por lo precedente que caracteriza la educación de los niños y sobre todo el objetivo y destrezas que deben alcanzar al término del nivel Inicial, el MINEDUC (2014) establece orientaciones metodológicas. Expresa que los procesos pedagógicos deben caracterizarse por ser interactivos, motivadores e innovadores. Asimismo, el proceso merece denotar respeto por las diferencias individuales, culturales y por los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje. Bajo esta perspectiva, es imperante que los profesionales orienten su labor y presenten una diversidad de oportunidades de aprendizaje de manera que los niños se interesen por involucrarse, por pensar, por hacer diversas actividades por sí mismos. Por lo

tanto, el docente adquiere un rol relevante y es preciso que su accionar sea coherente con las teorías que sustentan el aprendizaje de los niños a esa edad; es decir, en donde se incentive al niño a explorar, experimentar y creer.

2.4.3. Bases teóricas del aprendizaje vinculadas al currículo y a la integración pedagógica

Respecto a las teorías de aprendizaje el diseño curricular de Educación Inicial refiere a la contribución de varias, una de ellas es la teoría de Bruner. La teoría de aprendizaje por descubrimiento que propone Brunner establece que el conocimiento es construido por el estudiante, en el cual el docente es un guía. La teoría expresa la trascendencia del entorno en la acción de los discentes (Mendoza & Delgado, 2019). Por su parte, Vigotsky a través de su teoría sociocultural establece que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social. En esta teoría, se establece que las personas al estar en contacto con su cultura se apropián e internalizan las manifestaciones culturales (Chaves, 2001).

Otras de las teorías que se consideran en este currículo es la de Bronfenbrenner, conocida como la teoría ecológica la cual consiste en un modelo que enfatiza en cómo los entornos influyen en el desarrollo de las personas. Perea (2024) describe que esta teoría sostiene que los entornos son sistemas que están interrelacionados e inciden en la vida, ideas, sentimientos y acciones de una persona. Adicionalmente, señala la importancia de la familia en el desarrollo emocional de los niños y de la escuela en la socialización. De manera específica, la teoría establece cuatro sistemas de ambientes, estos son: el microsistema que refiere al ambiente más próximo de una persona (hogar); el segundo es el mesosistema que consiste en las relaciones entre dos o más ambientes (hogar y el barrio); el tercero es el exosistema que lo compone el contexto indirecto que tiene incidencia (centro laboral de los padres); y finalmente, el macrosistema que hace referencia al total de esquemas que lo componen la cultura, leyes sociales (Perea, 2024).

El uso de la tecnología ha transformado la educación y puede marcar la diferencia para lograr grandes avances; puede ser usada de manera colectiva, individual o de igual a igual (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2024). El uso de la tecnología en la educación se convierte en una excelente herramienta porque las personas están diariamente en contacto con la misma y se puede obtener una educación de mejor calidad (Chao et al., 2020). En este sentido, la praxis de nuevas técnicas de enseñanza – aprendizaje, incorporando la tecnología permite que los niños se desarrolle al máximo y explotar todo su potencial.

La teoría de la actividad y la Zona de Desarrollo Próximo que describen Álvarez & Del Río (1990) el diseño de la transmisión cultural requiere superar la educación como un proceso transmisivo, lo cual implica también abandonar el sentido reproductivo de replicar el

pasado al presente en el proceso de enseñanza aprendizaje. Adicionalmente, Rogoff (2003) destaca que el desarrollo de los seres humanos es un proceso cultural de construcción y reconstrucción que ocurre a través de la participación del sujeto en interacción con los miembros de su comunidad. En definitiva, estos aportes de teorías que se enuncian en el currículo de educación inicial cumplen la función de destacar la relevancia del entorno en el que se encuentran los niños como factores trascendentales en el desarrollo.

2.4.4. Metodologías activas para el desarrollo de la creatividad infantil.

En el contexto de la Educación Inicial, las metodologías activas forman un pilar fundamental para promover el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los niños. Entre ella tenemos la metodología Reggio Emilia, propuesta por Loris Malaguzzi, donde plantea que el aprendizaje es un proceso de construcción social y creativa, aquí el niño es protagonista de su desarrollo y el docente actúa como mediador entre el entorno y la experiencia. Este enfoque concibe la creatividad como una forma de pensamiento y expresión a través de los “cien lenguajes del niño”, promoviendo la exploración, el arte, el diálogo y la imaginación (Ruiz, 2022).

De manera complementaria, la metodología Montessori, comparte con Reggio Emilia la visión del niño como sujeto activo, autónomo y capaz de aprender a través de la manipulación, la observación y la experiencia directa con el medio. Estas metodologías dan valor a la libertad del aprendizaje, la curiosidad natural y el respeto por los ritmos individuales (Montessori, 2005). En la misma línea, la pedagogía Waldorf, fundada por Rudolf Steiner, prioriza el desarrollo integral intelectual, emocional y espiritual del niño mediante experiencias artísticas, narrativas y simbólicas que fomentan la imaginación y la sensibilidad estética (Steiner, 1995). Estos enfoques humanistas coinciden en que la creatividad se da al brindar oportunidades para la expresión libre y la exploración del entorno desde la afectividad y la curiosidad.

Por su parte, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la metodología High Scope fortalece la creatividad al promueve la participación activa, la toma de decisiones y la resolución de problemas en contextos reales. En el ABP, inspirado en las ideas de Dewey y Kilpatrick, los niños investigan, construyen y comunican sus aprendizajes a partir de preguntas significativas y experiencias colaborativas (Thomas, 2000). Mientras tanto, High Scope (Weikart, 2000) fomenta la autonomía infantil a través del ciclo *plan–do–review*, que implica planificar, ejecutar y reflexionar sobre las actividades realizadas. Finalmente, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1993) refuerza la necesidad de atender la diversidad de formas de aprendizaje, reconociendo que la creatividad se manifiesta en múltiples lenguajes lingüístico, musical, espacial, corporal, interpersonal, intrapersonal y naturalista, todos ellos estimulan desde diferentes experiencias educativas.

En conjunto, estas metodologías convergen en un principio común: considerar al niño como un ser competente, creativo y activo que aprende en interacción con el entorno. La integración en la Educación Inicial favorece el desarrollo de la autonomía, el pensamiento divergente, la sensibilidad estética y la resolución creativa de problemas. Por lo tanto, la combinación de enfoques como Reggio Emilia, Montessori, Waldorf, High Scope, ABP y Gardner permite configurar entornos pedagógicos que estimulan la curiosidad, la expresión y la imaginación de los niños, que son pilares fundamentales para la formación de sujetos íntegros y creativos en la primera infancia.

2.5. La Gamificación como Estrategia Didáctica en Educación Inicial

2.5.1. Estrategias didácticas y rol docente

Las estrategias permiten establecer criterios y procedimientos que direccionan la manera de ejecutar las acciones. El docente en relación con la planificación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje requiere considerar la importancia de la motivación y planificación, en ésta incluye la aplicación de estrategias para lograr los objetivos de aprendizaje. La responsabilidad educativa es del docente, sin embargo, es preciso destacar que también es una responsabilidad compartida con los niños, sus familias y personas de la comunidad involucradas en la experiencia educativa. Aunque un niño desde que nace posee diferentes habilidades motrices, éstas necesitan ser estimuladas oportunamente.

La carencia de habilidades motrices puede influir en las actividades diarias, expresiones corporales e inicio de la escritura. De acuerdo con Flecher & Meza (2023) las dificultades que genera la carencia de destrezas se reflejan en angustia, frustración y como consecuencia conductas inadecuadas que impiden un proceso de enseñanza aprendizaje apropiado. Entre los factores que inciden en las dificultades del desarrollo de habilidades están la metodología, el tipo de material didáctico, la infraestructura, la falta de acompañamiento, retroalimentación y refuerzo (Pérez, 2004). Por ello, el docente requiere incorporar estrategias para la estimulación que ayudarán al desarrollo integral del niño, permitiendo la realización de movimientos más precisos, en la evolución y desarrollo. En términos del MINEDUC (2014), los docentes como profesionales competentes y comprometidos deben ofrecer una diversidad de oportunidades de aprendizaje.

En concordancia a lo anteriormente descrito, la gamificación es una estrategia educativa y motivacional para fomentar comportamientos adecuados que ha obtenido resultados de aprendizajes favorables, porque mediante el juego los niños desarrollan su inteligencia emocional (Zambrano et al., 2022). La gamificación como recurso didáctico puede ser favorable en el desarrollo integral, por ello, es preciso que sea utilizado como estrategia metodológica en un proceso de aprendizaje caracterizado por la creatividad e innovación de las actividades. Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019) expone que el juego y la

gamificación innovan el ámbito educativo, sin embargo, es necesario que se conozcan las características de los juegos con el fin de que los niños participen, aprendan y se diviertan espontánea y competitivamente. Con lo anterior, se fomentará un ambiente de aprendizaje ameno y dinámico.

2.5.2. Gamificación y tecnología en la primera infancia

Manzano-León et al., (2020) señalan que la gamificación puede estimular al estudiante a desarrollar competencias cognitivas, promover el aprendizaje, resolver problemas, autonomía e interacción. En consecuencia, al incorporar la gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños de educación inicial es posible crear actividades lúdicas que captén su atención. Los videos, textos, gráficos, sonidos, simulaciones, etc. Son recursos que pueden permitir a los niños interactuar a través de una mediación entre la tecnología y el docente. Además, es importante tener en cuenta que durante los primeros años de vida de los infantes la actividad primordial es el juego que complementado con la tecnología obtenemos un buen aprendizaje mediante experiencias significativas.

2.6. El juego como Eje Fundamental del Desarrollo Infantil

2.6.1. Importancia del juego en la primera infancia

El juego es importante en la primera infancia porque favorece la conexión entre lo conocido con una nueva experiencia. El MINEDUC (2014) destaca que el juego este nivel, es una actividad innata que puede tomar variadas formas y que cambia con la edad de los niños. Entre los beneficios del juego está el involucrarse de manera integral, activos e interacción con sus pares, con los adultos y con el medio que les rodea. Al jugar, los niños experimentan mientras aprenden “acerca de su entorno, prueban conductas, resuelven problemas y se adaptan a nuevas situaciones” (MINEDUC, 2014, p. 41). Adicionalmente, se indica que el docente se convierte en un jugador más, lo cual indica la inminente interacción con los demás.

La interacción entre el docente y los niños proporciona ventajas en el desarrollo del lenguaje, de la lengua, de la comprensión verbal, de pensamiento, de relaciones y otras (MINEDUC, 2014). Aunque el juego conlleva retos y frustraciones, los niños disfrutan las actividades que realizan combinando la actividad física con la actividad mental. El juego aporta un aprendizaje profundo y desarrolla relaciones sociales en los niños (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2018). Así, realizar actividades físicas como juegos y ejercicios promueve la salud mental y cognitiva, además fomenta la responsabilidad y el desarrollo saludable en los niños (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

Capítulo 3: Materiales y métodos

3.1 Diseño metodológico

La presente investigación sobre la gamificación para desarrollar la grafomotricidad será estructurada mediante el paradigma socio – crítico, el cual promueve la reflexión, la acción transformadora y la participación activa de los actores educativos. Según (Alvarado y García, 2008), este paradigma se basa en la crítica social con un enfoque autorreflexivo y reconoce que el conocimiento se genera a partir de las necesidades de los grupos, buscando la autonomía del individuo y la transformación social. En este contexto, el estudio pretende fortalecer el aprendizaje de la grafomotricidad en niños de cuatro años, mediante un enfoque participativo e innovador.

Asimismo, se aplicará la metodología Design Thinking, que es un proceso creativo y analítico centrado en el usuario, que permite generar ideas innovadoras, identificar problemas y necesidades, crear prototipos, recibir retroalimentación y rediseñar soluciones efectivas y alternativas (Arias et al., 2019). Es decir, se trata de pensar como diseñadores para crear soluciones útiles, creativas y centradas en sus necesidades, fomentando la colaboración entre diversos actores.

3.2 Aplicación de la metodología Design Thinking

De acuerdo con Brown (2009) y Plattner, Meinel y Leifer, (2011) el Desing Thinking se desarrolla en cinco fases: empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Este proceso es flexible y no lineal; las fases pueden repetirse o adaptarse según los requerimientos del proyecto, promoviendo una cultura de innovación y mejora continua (Cross, 2011). Esta metodología resulta pertinente en el ámbito educativo, ya que permite diseñar experiencias de aprendizaje significativas a partir de la comprensión profunda de las necesidades de los niños y de su contexto escolar y familiar.

El modelo se compone de cinco fases interrelacionadas: *Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Testear*, que guían el proceso desde la identificación del problema hasta la validación de las soluciones propuestas. A continuación, se describe brevemente cada una:

3.2.1 Fase 1: Empatizar

Su propósito es comprender las necesidades, intereses y emociones de los niños y actores educativos involucrados. En esta etapa se utilizan herramientas como entrevistas, observación participante y cuestionarios que permiten identificar los factores que influyen en el desarrollo de la grafomotricidad y en la motivación hacia las actividades de preescritura.

3.2.2 Fase 2: Definir

A partir de la información recopilada, se delimita el problema que afecta el desarrollo de la grafomotricidad. Se establecen los principales desafíos, las causas y las oportunidades de mejora, definiendo un enfoque claro para orientar el diseño de la guía didáctica con actividades gamificadas.

3.2.3. Fase 3: Idear

En esta fase se generan ideas creativas y posibles soluciones que respondan a las necesidades detectadas. Se proponen estrategias lúdicas que estimulen el aprendizaje y fortalezcan la motricidad fina.

3.2.4 Fase 4: Prototipar

Se lleva a cabo el diseño y desarrollo de las actividades, creando prototipos de juegos y recursos digitales que serán implementados en el aula o en casa. El propósito es materializar las ideas de forma tangible para poder evaluarlas y ajustarlas según la respuesta de los niños.

3.2.5 Fase 5: Testear

Finalmente, la efectividad de las actividades propuestas fue validada por expertos en el área educativa, quienes evaluaron su pertinencia, coherencia y aplicabilidad en el desarrollo de la grafomotricidad infantil. Este proceso permitió identificar oportunidades de mejora, optimizar los recursos didácticos y realizar los ajustes necesarios para fortalecer la guía, garantizando su calidad pedagógica, adecuación al contexto y beneficio real para los niños.

3.3 Técnicas de recolección y análisis de información

3.3.1 Observación Participante

Para esta investigación se empleó la observación participante, entendida como una técnica que permite al investigador involucrarse activamente en el contexto educativo y registrar de manera sistemática los comportamientos, habilidades y actitudes observadas. Según Retegui (2020), en la observación participante el investigador se interesa tanto por lo que los participantes realizan como por los resultados de sus acciones.

En esta investigación, la guía de observación (Anexo 5) orientó el registro de aspectos como: control de los trazos, agarre correcto del lápiz, direccionalidad, postura y respeto de los márgenes. Esta sistematización permitió identificar fortalezas y debilidades en las habilidades motoras finas relacionadas con la preescritura.

3.3.2 Entrevista a docentes

Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a cuatro docentes de Educación Inicial, con el propósito de recoger información cualitativa sobre las percepciones y experiencias en torno a las estrategias pedagógicas empleadas. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Batista (2018), este tipo de entrevista mantiene una estructura flexible que permite obtener

datos profundos y significativos sobre las prácticas educativas y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las entrevistas exploraron aspectos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia, metodologías activas y la planificación pedagógica y las estrategias utilizadas para fortalecer la motricidad fina y la grafomotricidad.

Este instrumento posibilitó obtener una comprensión más amplia y contextualizada de las prácticas docentes, así como de los factores que inciden en la aplicación de metodologías activas y lúdicas en el aula. Las entrevistas (Anexo 6) constituyen una fuente fundamental para identificar las necesidades y oportunidades de mejora en el área grafomotor dentro del contexto educativo.

3.3.3 Entrevista a representantes legales

También se aplicaron entrevistas semiestructuradas a cinco representantes legales de los niños, con el fin de identificar las actividades que realizan en el hogar para favorecer el desarrollo de la grafomotricidad y conocer el grado de acompañamiento familiar en este proceso. Este instrumento permitió recopilar información relevante sobre el acompañamiento en el proceso de aprendizaje y la relación entre las prácticas del hogar y el desarrollo de las habilidades motrices finas necesarias para la lectoescritura.

Las entrevistas se orientaron a los siguientes ejes:

- Percepciones sobre la importancia de la grafomotricidad.
- Actividades de estimulación realizadas en casa.
- Dificultades o limitaciones para apoyar a los hijos.
- Necesidades de orientación y recursos pedagógicos familiares.

Los resultados de estas entrevistas (Anexo 7) brindaron una visión complementaria sobre el contexto familiar de los niños, permitiendo comprender las condiciones y prácticas cotidianas que influyen en el desarrollo de la grafomotricidad y evidenciando la necesidad de fortalecer la comunicación entre la escuela y la familia mediante estrategias accesibles y formativas.

Capítulo 6: Implementación del Proyecto

Aplicación de la metodología Design Thinking en el diseño de actividades gamificadas para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de 4 años

La implementación del proyecto se desarrolló mediante la metodología Design Thinking, un enfoque centrado en el usuario que promueve la comprensión de las necesidades, emociones e intereses de los niños, permitiendo diseñar soluciones pedagógicas innovadoras y significativas. Este proceso metodológico favoreció la creación de una guía didáctica basada en actividades gamificadas, orientadas al desarrollo de la grafomotricidad en niños de 4 años.

A lo largo de las cinco fases del modelo: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Testear, se integraron técnicas de observación, análisis, creatividad y validación, garantizando que cada decisión pedagógica respondiera a las características del contexto educativo y a los principios de la Educación Inicial.

Fase 1 Empatizar

Esta fase tuvo como propósito comprender profundamente a los usuarios, sus intereses, emociones y necesidades en torno al desarrollo de la grafomotricidad. El descubrimiento se convirtió en el punto de partida para diseñar soluciones significativas y contextualizadas a su realidad familiar y escolar.

Para ello, se llevaron a cabo observaciones participantes en el aula durante actividades cotidianas, entrevistas lúdicas con los niños adaptadas a su lenguaje mediante preguntas sencillas como “¿Qué te gusta dibujar?” o “¿Te gusta jugar con plastilina?” y conversaciones con padres y docentes especialistas en Educación Inicial.

Con la información recolectada se elaboraron dos herramientas fundamentales:

- **Mapa de Actores (Anexo 1):** permitió identificar las relaciones, roles e influencias de los distintos participantes en el proceso educativo (niños, docentes y familias).
- **Moodboard (Anexo 2):** facilitó la contextualización visual del proyecto y ayudó a definir su identidad estética y conceptual de forma coherente y creativa.

Esta fase permitió establecer una conexión empática con los usuarios y sentó las bases para orientar el diseño de las actividades gamificadas.

Fase 2 Definir

En esta etapa se buscó delimitar con claridad el problema educativo a resolver, a partir del análisis de la información obtenida en la fase anterior. El objetivo fue reconocer las necesidades reales de los niños y su contexto, con el fin de construir soluciones pedagógicas innovadoras y pertinentes para el desarrollo de la grafomotricidad en los niños.

Se aplicaron dos herramientas que permitieron sintetizar y representar los hallazgos:

- **Persona Design (Anexo 3):** representó de manera detallada al usuario principal — el niño de 4 años—, considerando sus características, motivaciones y desafíos en el proceso de aprendizaje.
- **Mapa de Empatía (Anexo 4):** profundizó en las emociones, pensamientos y experiencias del usuario dentro del contexto educativo, proporcionando una visión integral de su realidad.

Como resultado, se identificó la necesidad de fortalecer la coordinación motriz fina mediante actividades lúdicas, interactivas y digitalizadas, capaces de mantener la atención e interés del niño.

Fase 3 Idear

Durante esta fase se promovió la generación de ideas creativas y múltiples soluciones que respondieran al problema identificado. Se fomentó la imaginación, la colaboración y la libertad de pensamiento, buscando propuestas que integraran el juego, el arte y el movimiento como elementos centrales para estimular la grafomotricidad.

Se aplicaron técnicas de lluvia de ideas y mapas mentales, que facilitaron la organización y visualización de propuestas lúdicas y significativas, adecuadas al nivel de desarrollo de los niños de Educación Inicial. Como resultado, se diseñaron actividades gamificadas, promoviendo el aprendizaje activo y la participación de los niños desde una perspectiva inclusiva y divertida.

Fase 4 Prototipar

En esta fase, las ideas seleccionadas fueron transformadas en representaciones concretas a través de fichas instruccionales, con el propósito de visualizar y poner a prueba las posibles soluciones antes de su aplicación definitiva.

Se seleccionaron las propuestas más viables y coherentes con los objetivos del proyecto, priorizando aquellas adaptadas al contexto educativo y a la edad de los niños. La estructura de las fichas instruccionales incluyó los siguientes elementos:

- Nombre de la actividad.
- Objetivo de aprendizaje.
- Materiales necesarios.
- Pasos para seguir.

- Indicadores para la evaluación de la participación y el progreso.

Esta fase permitió materializar las propuestas de diseño, preparar los recursos didácticos y consolidar el contenido de la guía didáctica, lista para su validación con expertos en Educación Inicial.

Fase 5 Testear

El propósito de esta fase fue validar la guía didáctica como producto final, verificando su pertinencia, coherencia y adecuación al contexto educativo. Se realizó una evaluación por parte de expertos en Educación Inicial, quienes analizaron las fichas y actividades propuestas considerando criterios como la claridad de los objetivos, la secuencia metodológica, la relevancia pedagógica y la coherencia con el desarrollo infantil. Este proceso permitió verificar la consistencia del diseño didáctico y asegurar que las actividades cumplan con los estándares de calidad educativa establecidos para el nivel inicial. A partir de la retroalimentación obtenida, se identificaron oportunidades de mejora que llevaron a ajustes en la guía, fortaleciendo su estructura y garantizando su funcionalidad como recurso innovador para el desarrollo de la grafomotricidad.

Guía Didáctica

La guía didáctica constituye un recurso pedagógico esencial en los primeros años de Educación Inicial, pues orienta de manera planificada y sistemática los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según Díaz Barriga (2013), la guía didáctica se configura como un instrumento de apoyo que organiza actividades, materiales y estrategias, asegurando coherencia entre los objetivos educativos y las experiencias de aprendizaje de los niños. En este sentido, su implementación favorece la intencionalidad pedagógica, evitando la improvisación y garantizando que cada actividad responda a propósitos claros de desarrollo infantil.

En el ámbito de la grafomotricidad, la guía orienta la secuencia de actividades destinadas a estimular la coordinación visomotora, la precisión manual y la preparación para el proceso de escritura. Como señala Vaca (2019), la grafomotricidad no se limita únicamente a los movimientos gráficos, sino que también fortalece la motricidad fina, la lateralidad y la direccionalidad, habilidades fundamentales para el aprendizaje formal de la lectoescritura. Por ello, una guía didáctica con actividades progresivas desde trazos libres hasta líneas rectas, curvas y en zigzag garantiza un desarrollo adecuado y acorde al nivel evolutivo de los niños.

Asimismo, la guía didáctica favorece la atención a la diversidad dentro del aula, al proponer actividades graduadas en dificultad y variedad. Esto permite que cada niño avance a su propio ritmo, respetando los estilos de aprendizaje y sus necesidades particulares.

Hernández y López (2020) sostienen que la flexibilidad metodológica en los primeros años de educación es imprescindible para asegurar la inclusión y la equidad, brindando oportunidades a todos los estudiantes para alcanzar las competencias necesarias.

La presente guía didáctica constituye el producto final de esta investigación y se orienta al fortalecimiento de la grafomotricidad en niños de cuatro años, mediante la aplicación de estrategias lúdicas y recursos digitales basados en la gamificación. Su diseño responde a los principios del enfoque sociocrítico y a la metodología Design Thinking, lo que permitió estructurar un material centrado en las necesidades e intereses de los niños, promoviendo la innovación pedagógica mediada por TIC.

La guía se encuentra disponible en formato digital y puede ser consultada en el siguiente enlace:

<https://sites.google.com/d/1Eth35EtYINCKI9GnI3gWvIIMk33R8Mqv/p/1ip4GPQGGPbJOT9B7ltOPturKf48NDvDZ/edit>

Esta propuesta integra actividades prácticas, orientaciones pedagógicas y recursos interactivos diseñados para fomentar la coordinación motriz fina, la creatividad y el aprendizaje significativo en el nivel de Educación Inicial, ofreciendo al docente una herramienta innovadora y adaptable a diversos contextos educativos.

Finalmente, este recurso posibilita un proceso de evaluación y seguimiento más riguroso. La guía, que contempla indicadores e instrumentos de observación, permite al docente identificar avances, detectar dificultades y ajustar las estrategias pedagógicas. De acuerdo con el Ministerio de Educación del Ecuador (2016), la planificación didáctica debe incorporar mecanismos de evaluación continua que valoren tanto los logros como los procesos de los niños, fortaleciendo así un acompañamiento integral y formativo.

Tabla 1 Actividad de amasar plastilina para desarrollar la motricidad fina

| Amasar masa o plastilina | |
|--|--|
| Objetivo general | Estimular la motricidad fina, la precisión y la fuerza, favoreciendo la escritura. |
| Destreza con criterio desempeño | Realizar diferentes movimientos de muñeca, manos y dedos que le permitan coger objetos utilizando la pinza palmar. |
| Objetivo del Ámbito | Desarrollar la coordinación visomotriz de ojo-mano y pie a través de la manipulación de objetos. |
| Indicador de evaluación | El niño/a amasa, presiona, estira y moldea la plastilina con ambas manos, mostrando control progresivo de la motricidad fina y disfrute en la actividad. |
| Descripción del recurso | Masa casera o plastilina no tóxica, que permite la manipulación libre y segura del niño/a. |
| Actividad práctica | <ul style="list-style-type: none">● Amasar la plastilina hasta suavizar.● Pellizcar con los dedos índice y pulgar de ambas manos.● Formar bolitas y aplastarlas con los dedos.● Estirar tiras como gusanos y otras figuras simples. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none">● Plastilina no tóxica o masa casera.● Mesa de trabajo. |

| | |
|---|---|
| Metodología empleada | Aprendizaje activo y exploratorio, basado en el juego libre guiado. El docente propone la actividad, realiza los pasos y luego deja que el niño experimente y replique la actividad, reforzando con palabras de ánimo. |
| Justificación pedagógica | Al amasar permite trabajar la coordinación bilateral, la fuerza en las manos, la creatividad, y regula emociones a través de la manipulación sensorial. Esta actividad es recomendada en estimulación temprana porque conecta lo sensorial con lo cognitivo. |
| Instrucciones para el estudiante | Vamos a jugar con la plastilina, primero amasamos fuerte con nuestras manos, luego hacemos bolitas, gusanos y las aplastamos. |
| Instrucciones para el docente o padres | <ul style="list-style-type: none">• Motivar al niño/a con consignas claras y recrear los pasos.• Supervisar la manipulación para evitar que el niño/a se lleve la masa a la boca.• Valorar la creatividad, no solo el resultado.• Acompañar con música suave o canciones de dedos. |

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Tabla 2 Rúbrica para las actividades de amasar plastilina

Nombre de la actividad:

Amasar plastilina

Edad:

Creatividad y experimentación Atención y concentración

Ámbito:

3 a 5 años

Destreza:

Desarrollo motor

**Criterio Fuerza y tonicidad
de la mano**

Coordinación motriz fina

Fortalece la coordinación motriz fina y la tonicidad de manos y dedos al manipular materiales maleables.

Adquirida (3)

Amasa con firmeza, ejerce la presión adecuada y constante para dar forma a la plastilina.

Realiza movimientos variados (apretar, rodar, estirar) con precisión y sin dificultad.

Explora libremente, crea diferentes formas y muestra iniciativa en el juego.

Se mantiene enfocado en la actividad durante el tiempo asignado.

En proceso (2)

Amasa con cierta firmeza, pero de manera intermitente o irregular.

Ejecuta algunos movimientos con precisión, aunque necesita repetir para lograrlo.

Crea formas básicas o repetitivas, pero intenta experimentar.

Se distrae en algunos momentos, pero logra continuar la actividad.

Iniciada (1)

Presenta dificultad para ejercer presión, requiere apoyo para manipular la plastilina.

Tiene movimientos imprecisos, dificultad para coordinar acciones.

Se limita a un solo movimiento, muestra poco interés en explorar.

Se distrae con frecuencia, necesita recordatorios para mantenerse en la tarea.

Autonomía Realiza la actividad de manera

Requiere ayuda mínima para continuar la actividad.

Depende del acompañamiento del adulto independiente, sin ayuda del adulto. actividad.

para completarla.

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 3 Actividades de enroscar y desenroscar

Enroscar y desenroscar

Objetivo general

Fortalecer la motricidad fina, coordinación ojo-mano y la autonomía en actividades cotidianas al manipular objetos con partes que giran, como tapas, tuercas, tornillos.

Destreza con criterio desempeño

Manipular objetos con partes enroscadas (tapaderas/enrosques) realizando movimientos de desenroscar y enroscar, demostrando control progresivo, fuerza adecuada en los dedos y coordinación óculo-manual.

Objetivo del Ámbito Promover el desarrollo psicomotor fino, la independencia y la comprensión de acciones mecánicas sencillas mediante experiencias lúdicas.

Indicador de evaluación

El niño/a logra enroscar y desenroscar objetos simples, usando ambas manos, con mínima ayuda, mostrando cuidado al girar sin dañar la pieza.

| | |
|---|--|
| Descripción del recurso | Materiales con partes de rosca seguras: tapas de botellas, tornillos didácticos, frascos con tapa de rosca grande, tuercas/plásticos que enrosquen fácilmente, objetos adaptados para niños. |
| Actividad práctica | <ul style="list-style-type: none">• Mostrar al niño/a cómo enroscar y desenroscar.• Dar objetos variados al niño/a para que practique enroscar y desenroscar.• Incentivar que haga ambas acciones varias veces, cambiando objetos. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none">• Tapas de frascos de plástico seguras• Frascos con rosca• Tuercas grandes o juguetes con piezas que giran• Tornillos didácticos |
| Metodología empleada | Juego guiado y luego libre: el docente realiza la actividad primero, luego apoya al niño si lo necesita, poco a poco dejar que lo intente solo. Refuerzo positivo con elogios. |
| Justificación pedagógica | Enroscar y desenroscar ayuda a desarrollar la fuerza en los dedos, coordinación bilateral, paciencia y concentración. Estas habilidades son útiles para la vida diaria y los preparan para escribir, abotonarse ropa, etc. |
| Instrucciones para el estudiante | <ul style="list-style-type: none">• Tomar un frasco o tuerca con tus manos.• Girar la tapa hacia un lado hasta que se suelte (desenroscar)• Volver a colocarla y gírala hacia el otro lado hasta que quede bien cerrada (enroscar)• Repetir con diferentes objetos y fíjate cómo cada tapa gira diferente.• Hazlo con calma usando las dos manos y disfruta del juego. |
| Instrucciones para el docente o padres | <ul style="list-style-type: none">• Preparar el material: frascos plásticos con tapa de rosca, tuercas grandes de plástico, tornillos didácticos o juguetes con piezas que se enroscan y desenroscan. Verifique que sean seguros y fáciles de manipular.• Recrear: Mostrar a los niños cómo girar una tapa para desenroscarla y volver a enroscarla, exagerando el movimiento de las manos para que lo observen con claridad. |

- **Guía durante la actividad:** Invite a cada niño/a a intentarlo por sí mismo.
- Refuerce con palabras de ánimo
- **Supervisión constante:** Vigile que no se lleven las piezas a la boca y que utilicen ambas manos de manera segura.

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 4 Rubrica de la actividad enroscar y desenroscar

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| Nombre de la actividad: | Enroscar y desenroscar objetos | | |
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Coordina movimientos finos y precisos al manipular objetos, utilizando ambas manos de manera controlada. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |
| Coordinación y control | Enrosca y desenrosca objetos variados de forma independiente, con movimientos con poca ayuda, muestra progreso en el imprecisos, no logra completar sin controlados y precisos. control. intervención. | Enrosca y desenrosca objetos sencillos | Tiene dificultad para alinear, movimientos |
| Uso de ambas manos | Utiliza ambas manos con coordinación intermitente, a veces requiere guía del docente. | Usa ambas manos de manera apoyo constante. | No logra coordinar ambas manos, necesita adecuada durante toda la acción. |
| Autonomía en la tarea | Realiza la actividad de forma autónoma, dañar las piezas. | Requiere ayuda mínima para ajustar la rosca. | Depende del adulto para lograr completar sin la acción. |

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 5 Actividad de juego de pinzas

Juegos de pinzas

| | |
|--|--|
| Objetivo general | Favorecer el desarrollo de la motricidad fina, la fuerza en los dedos índice y pulgar, y la coordinación ojo-mano mediante el uso de pinzas en actividades lúdicas. |
| Destreza con criterio desempeño | Manipula objetos pequeños utilizando el agarre de pinza (índice y pulgar), demostrando coordinación, fuerza progresiva y precisión. |
| Objetivo del Ámbito | Desarrollar progresivamente el control de la motricidad fina, mediante actividades que permitan la manipulación de objetos pequeños con precisión. |
| Indicador de evaluación | El niño/a utiliza correctamente el agarre de pinza para trasladar objetos pequeños de un lugar a otro, mostrando coordinación ojo-manual y control de movimientos. |
| Descripción del recurso | Pinzas de ropa grandes de plástico, pinzas de ensartar, pinzas Montessori, pompones, semillas grandes, tapitas de botella, recipientes de clasificación. |
| Actividad práctica | <ul style="list-style-type: none">• Mostrar cómo se toma una pinza y cómo abrirla y cerrarla.• Invitar a los niños a tomar objetos pequeños (pompones, semillas, tapitas) con la pinza.• Trasladar los objetos de un recipiente a otro.• Variar la dificultad usando objetos de distintos tamaños y texturas. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none">• Pinzas de ropa• Pompones de colores• Semillas grandes o tapitas• Recipientes plásticos• Mesa o bandeja de trabajo |

Metodología empleada

Juego guiado y exploratorio. El docente replica primero, luego da libertad para experimentar. Se refuerza el esfuerzo y la concentración de cada niño con elogios.

Justificación pedagógica

El agarre de pinza es fundamental para la escritura, el abotonado, el uso de cubiertos y otras actividades de la vida diaria. Los juegos de pinzas estimulan a los niños en la precisión, la atención y la coordinación ojo-mano en un contexto lúdico.

Instrucciones para el estudiante

Abre y cierra la pinza con tus dedos, toma un pompón y ponlo en el otro recipiente. Intenta hacerlo varias veces.

Instrucciones para el docente o padres

- Entregar a cada niño/a pinzas seguras y objetos grandes para iniciar.
- Supervisar de cerca la actividad para evitar que los niños lleven objetos a la boca.
- Variar los materiales para mantener la motivación.
- Felicitar cada logro, valorando el esfuerzo más que el resultado.

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Tabla 6 Rúbrica para la actividad de juego de pinzas

| | | | |
|---------------------------------|--|--|--|
| Nombre de la actividad: | Juego de pinzas | | |
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Coordina sus movimientos finos al manipular objetos pequeños, fortaleciendo la motricidad fina y la concentración. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |
| Coordinación motriz fina | Manipula las pinzas con precisión, coloca los objetos sin dificultad. | Manipula las pinzas con algo de esfuerzo, logra completar la tarea con pequeños errores. | Tiene dificultad para usar las pinzas, necesita ayuda constante. |

| | | | |
|------------------------------------|---|--|--|
| Fuerza y control de la mano | Mantiene firmeza y control en la pinza durante toda la actividad. | Pierde el control en algunos intentos, pero logra cumplir la consigna. | No logra mantener la presión adecuada, abandona la tarea o requiere ayuda. |
| Atención y concentración | Se mantiene enfocado durante todo el juego, cumple la consigna. | Se distrae ocasionalmente, pero retoma la actividad. | Se distrae con frecuencia, requiere apoyo del adulto. |

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 7 Actividades de ensartar

| Ensartar | |
|--|---|
| Objetivo general | Fortalecer la coordinación motriz fina, la atención y la destreza manual de los niños, mediante la actividad de ensartar piezas en un hilo. |
| Destreza con criterio desempeño | Ensarta piezas pequeñas de forma progresiva con precisión (alineación, control de movimientos), usando ambas manos con control. |
| Objetivo del Ámbito | Desarrollar la motricidad fina, coordinación visomotora, fuerza y precisión. |
| Indicador de evaluación | <ul style="list-style-type: none"> • El niño/a puede ensartar al menos 5 piezas consecutivas sin ayuda. • Alinea la pieza con el hilo con control y precisión. • Usa ambas manos coordinadamente para girar la pieza y ubicarla en el hilo. |
| Descripción del recurso | Conjunto de cuentas con orificios (plásticas, de madera, de colores), hilo o cordón delgado con punta rígida, bandeja o recipiente para las piezas. |
| Actividad práctica | Entregar a cada niño un cordón con punta delgada rígida y un grupo de cuentas pequeñas. El objetivo es ensartar las cuentas una a una hasta lograr una secuencia (por color, tamaño o patrón). Se puede proponer un diseño (por ejemplo: rojo-azul-rojo) que el niño debe replicar. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none"> • Cuentas con orificio (10-20 piezas) |

Metodología empleada

- Cordón o hilo rígido
- Bandeja o recipiente para piezas
- Enfoque lúdico y exploratorio
- Modelo del adulto (mostrar cómo colocar una pieza)
- Apoyo gradual: guía física mínima al inicio
- Agrupamientos pequeños o individual
- Observación y retroalimentación continua
- Ajustes según el ritmo de cada niño/a

Justificación pedagógica

Esta actividad promueve la motricidad fina, la concentración, la percepción espacial, el control de movimientos manuales y fomenta la paciencia y la precisión. Además, conecta con el currículo oficial que enfatiza el desarrollo progresivo de habilidades motrices. Ensartar es una destreza concreta que articula los objetivos del ámbito motriz, fortaleciendo capacidades necesarias para tareas futuras (escritura, recorte, manipulación fina).

Instrucciones para el estudiante

- Tomar el cordón con una mano y una cuenta con la otra.
- Alinear la cuenta con la punta del hilo.
- Introducir la cuenta suavemente hasta que pase el orificio.
- Repetir con otra cuenta hasta completar tu secuencia.
- Si alguna no entra, pedir ayuda o intenta girarla.

Instrucciones para el docente o padres

- Presentar el modelo de forma lenta y clara.

- Ofrecer ayuda solo cuando sea necesario, favoreciendo la autonomía.
- Observa los movimientos del niño y da retroalimentación concreta (“intentaste girarla, pero gírala un poco más así...”).
- Ajustar la dificultad (usar cuentas más grandes o cordón más rígido) según el progreso del niño/a.
- Fomentar la repetición y la experimentación libre con diferentes cuentas y secuencias.

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 8 Rúbrica para la actividad de ensartar

| | | | |
|----------------------------------|---|---|--|
| Nombre de la actividad: | Ensartar piezas en un cordón | | |
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Desarrolla la coordinación motriz fina y la precisión en movimientos al insertar cuentas u objetos en un hilo o cordón. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |
| Coordinación y precisión | Ensarta varias piezas de forma consecutiva, con movimientos controlados y precisos. | Ensarta algunas piezas con apoyo ocasional, mostrando progreso en el control. | Tiene dificultad para insertar las piezas, requiere ayuda constante. |
| Uso de ambas manos | Utiliza ambas manos coordinadamente para sujetar el cordón y la pieza. | Usa ambas manos, pero con poca coordinación; necesita guía en algunos intentos. | No logra coordinar ambas manos, depende del adulto. |
| Atención y concentración | Mantiene la atención en la tarea hasta completar la secuencia. | Se distrae ocasionalmente, pero logra retomar la actividad. | Se distrae con facilidad, abandona la tarea sin terminar. |
| Autonomía | Realiza la actividad de manera independiente, sin intervención del adulto. | Necesita ayuda mínima para completar la actividad. | Depende del adulto para lograr completar la acción. |
| Creatividad y exploración | Propone secuencias o patrones con las piezas, muestra iniciativa. | Intenta variar las piezas con ayuda, aunque repite lo básico. | Se limita a ensartar piezas sin explorar variaciones. |

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 9 Actividad de rasgar papel

Rasgar papel

Objetivo general

Fortalecer la coordinación motriz fina, la tonicidad y el control de movimientos de manos y dedos, mediante la acción de rasgar papel.

| | |
|--|--|
| Destreza con criterio desempeño | Rasgar papel de diferentes texturas y tamaños utilizando ambas manos de manera coordinada, controlando el movimiento y generando tiras o fragmentos útiles. |
| Objetivo del Ámbito | Desarrollar progresivamente la motricidad fina, la coordinación visomotora y la fuerza manual para favorecer la manipulación de materiales y objetos. |
| Indicador de evaluación | <ul style="list-style-type: none">• Rasgar papel con ambas manos de manera coordinada.• Mantener control en el movimiento al rasgar.• Seguir una línea o dirección marcada con precisión. |
| Descripción del recurso | Hojas de papel bond, periódico, revistas recicladas, cartulina de colores, hojas con líneas dibujadas para guiar el rasgado. |
| Actividad práctica | Entregar papeles de diferentes texturas para que los niños los rasguen libremente. Posteriormente, se proponer rasgar siguiendo una línea recta, curva o en zigzag. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none">• Papeles de distintos grosores y colores• Hojas impresas con líneas guía (rectas, curvas, zigzag) |
| Metodología empleada | <ul style="list-style-type: none">• Enfoque lúdico y experimental.• Demostración inicial por parte del docente.• Trabajo individual con libertad de exploración.• Retroalimentación positiva. |

Justificación pedagógica

Rasgar es una actividad esencial en la grafomotricidad: fortalece la pinza digital, la tonicidad manual, la coordinación bimanual y el control del movimiento. Prepara a los niños para tareas de mayor precisión como recortar, dibujar y escribir. Conecta directamente con el currículo de Inicial al promover destrezas motrices necesarias para el aprendizaje escolar.

Instrucciones para el estudiante

- Tomar el papel con ambas manos.
- Comenzar a rasgar desde el borde con firmeza.
- Si tiene una línea marcada, sigue la dirección hasta terminar.
- Mostrar cómo se rasga el papel de manera lenta y clara.
- Supervisar que los niños usen ambas manos.
- Ajustar la dificultad (papel duro o blando) según el progreso.
- Motivar la creatividad al usar los fragmentos en un producto final.
- Felicitar cada intento, reforzando la autonomía y el esfuerzo.

Instrucciones para el docente o padres

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Tabla 10 Rúbrica para la actividad de rasgar papel

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| Nombre de la actividad: | Rasgar papel | | |
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Rasga papel de diferentes texturas y tamaños utilizando ambas manos de manera coordinada, controlando el movimiento y generando tiras o fragmentos útiles. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |
| Coordinación bimanual | Rasga el papel utilizando ambas manos | Rasga el papel con ambas manos, pero necesita guía en algunos momentos. | Rasga con dificultad, usa solo una mano o de manera coordinada y firme. requiere apoyo constante. |
| Control del movimiento | Rasga siguiendo la dirección o línea | Rasga de forma irregular, aunque logra Rasga sin control, los fragmentos se marcan con precisión y continuidad. | Rasga sin control, los fragmentos se marcan con precisión y continuidad. rompen demasiado o no cumplen la consigna. |
| Fuerza y tonicidad | Mantiene presión adecuada para rasgar distintos tipos de papel. | Mantiene la presión de manera irregular, a veces necesita ayuda para papeles más resistentes. | No logra rasgar sin intervención del adulto. |

| | | | |
|---------------------------------|--|---|---|
| Atención y concentración | Se mantiene enfocado en la actividad hasta terminarla. | Se distrae ocasionalmente, pero logra retomar y concluir. | Se distrae con facilidad, abandona la tarea o no la concluye. |
|---------------------------------|--|---|---|

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Tabla 11 Actividades de garabatear

| Garabatear | |
|--|---|
| Objetivo general | Favorecer la coordinación visomotora, la exploración creativa y la motricidad fina a través del garabateo libre y dirigido |
| Destreza con criterio desempeño | Garabatear de manera libre y dirigida utilizando diferentes trazos (rectos, curvos, circulares), controlando progresivamente el movimiento de la mano y explorando el espacio gráfico. |
| Objetivo del Ámbito | Desarrollar la motricidad fina, coordinación ojo-mano y el control progresivo de los movimientos necesarios para la preescritura. |
| Indicador de evaluación | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar trazos libres en diferentes direcciones. • Mantener el control progresivo del lápiz y crayón. • Ocupar el espacio gráfico de la hoja con intención. |
| Descripción del recurso | Hojas blancas, hojas impresas con caminos (rectos, curvos, zigzag), crayones gruesos, marcadores borrables, lápices de colores. |
| Actividad práctica | Proponer al niño/a realizar garabatos libres y luego dirigidos (seguir caminos rectos, curvos o circulares en fichas). Se les motiva a realizar actividades como: dibujar la lluvia, hacer caminos para un carro, círculos como el sol y rayos del sol. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none"> • Crayones, marcadores o lápices de colores gruesos • Hojas blancas y fichas impresas con caminos |

| | |
|---|--|
| Metodología empleada | <ul style="list-style-type: none"> • Cartón o superficie dura para apoyar • Enfoque lúdico y creativo. • Trabajo individual con exploración libre. • Presentación de modelos (líneas rectas, curvas, círculos). • Repetición progresiva para fortalecer la precisión. • Retroalimentación positiva y motivadora. |
| Justificación pedagógica | Garabatear es la base de la grafomotricidad y un paso previo a la escritura. Permite al niño/a experimentar con movimientos, mejorar la tonicidad de la mano, la coordinación ojo-mano y la orientación espacial. Además, fomenta la creatividad y la expresión libre, cumpliendo con los objetivos del currículo en el ámbito motriz. |
| Instrucciones para el estudiante | <ul style="list-style-type: none"> • Escoger un color y garabatear libremente en tu hoja. • Intentar hacer líneas largas, cortas, curvas y círculos. • Completar los caminos que presenta el docente. • Disfrutar el dibujo y mostrar lo que crea el niño/a. • Proporcionar hojas y crayones adecuados. • Motivar con consignas creativas (hacer la lluvia, camino de hormigas). • Acompañar observando sin corregir en exceso. • Valorar tanto el proceso como el producto. |
| Instrucciones para el docente o padres | |

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 12 Rúbrica para las actividades de garabatear

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| Nombre de la actividad: | Garabatear | | |
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Garabatea de manera libre y dirigida utilizando diferentes trazos, controlando progresivamente el movimiento de la mano y explorando el espacio gráfico. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |
| Control del trazo | Realiza líneas, curvas y círculos con y sin salirse de los límites en fichas | Realiza algunos trazos con control, aunque se desvía en ocasiones. | Tiene dificultad para mantener el control, control, los trazos son desordenados, dirigidas. |

| | | | |
|---------------------------------|---|--|--|
| Exploración del espacio | Utiliza toda la hoja o el espacio gráfico de esquina o manera intencionada. | Ocupa parcialmente la hoja, repite trazos en un solo lugar. | Se limita a pocos trazos en una |
| Coordinación ojo-mano | Coordina la vista y la mano al seguir caminos o líneas propuestas. | Coordina en algunos momentos, aunque requiere apoyo visual o guía. | Tiene dificultad para coordinar, pierde la dirección constantemente. |
| Creatividad y expresión | Varía colores, formas y trazos con iniciativa. | Usa algunos colores o formas básicas, con apoyo externo. | Se limita a un solo trazo o color, con poca iniciativa. |
| Atención y concentración | Se mantiene concentrado durante la actividad, completa las fichas propuestas. | Se distrae ocasionalmente, pero logra retomar la actividad. | Se distrae con facilidad, no completa la tarea. |

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Tabla 13 Actividades para recortar

| Recortar | |
|--|--|
| Objetivo general | Fortalecer la coordinación motriz fina, la precisión manual y la coordinación ojo-mano mediante la acción de recortar con tijeras. |
| Destreza con criterio desempeño | Recortar con tijeras adaptadas para su edad siguiendo líneas rectas, curvas y formas simples, controlando el movimiento y la apertura-cierre de la tijera. |
| Objetivo del Ámbito | Desarrollar la motricidad fina, la fuerza de los dedos y la precisión en los movimientos necesarios para la preescritura. |
| Indicador de evaluación | <ul style="list-style-type: none"> • Recortar siguiendo una línea recta con precisión. • Realizar cortes en líneas curvas o zigzag con control progresivo. • Manipular la tijera de manera adecuada (agarre correcto y uso seguro). |
| Descripción del recurso | Tijeras de punta redonda adaptadas a la edad, hojas impresas con líneas rectas, curvas y formas simples (círculo, cuadrado, triángulo), papel de colores para recortes libres. |

| | |
|---|---|
| Actividad práctica | Entregar a cada niño tijeras y hojas impresas con caminos de diferentes tipos (recto, curva, zigzag). Primero practicar cortes libres en tiras de papel y luego seguir la línea marcada. Finalmente, usar los recortes para armar una figura o collage. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none">• Tijeras de seguridad para niño/a.• Hojas impresas con líneas y figuras.• Papeles de colores.• Pegamento y cartulina para armar collage. |
| Metodología empleada | <ul style="list-style-type: none">• Demostrar cómo sujetar y abrir/cerrar la tijera.• Trabajo individual con apoyo progresivo.• Guía visual (líneas marcadas).• Retroalimentación positiva.• Promoción de la autonomía y la seguridad. |
| Justificación pedagógica | Recortar es una actividad clave en la grafomotricidad porque desarrolla la fuerza digital, la coordinación ojo-mano y la precisión de movimientos. Prepara al niño/a para la escritura, el dibujo y otras tareas escolares y fomenta la autonomía, la concentración y la creatividad. |
| Instrucciones para el estudiante | <ul style="list-style-type: none">• Sujetar la tijera con la mano dominante.• Colocar el papel con la otra mano para sostenerlo.• Abrir y cerrar la tijera despacio siguiendo la línea marcada.• Completar la figura o camino con el papel recortado.• Usar los recortes para crear un collage divertido. |
| Instrucciones para el docente o padres | <ul style="list-style-type: none">• Mostrar cómo sujetar y usar la tijera de manera segura.• Supervisar el uso de las tijeras.• Ajustar la dificultad (líneas rectas primero, luego curvas).• Motivar con consignas creativas.• Valorar el esfuerzo más que la perfección en el corte. |

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 14 Rúbrica de las actividades para recortar

| | |
|--------------------------------|----------|
| Nombre de la actividad: | Recortar |
|--------------------------------|----------|

| | | | |
|--|--|--|--|
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Recorta con tijeras adaptadas para su edad siguiendo líneas rectas, curvas y formas simples, controlando el movimiento y el uso de la herramienta. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |
| Manejo de la tijera | Sujeta y usa la tijera con un agarre correcto y seguro, abre y cierra con | Sujeta la tijera con agarre adecuado, pero con movimientos poco fluidos. necesita ayuda constante fluidez. | Tiene dificultad para manipular la tijera, |
| Coordinación ojo–mano | Recorta siguiendo líneas (rectas, curvas o línea, zigzag) con precisión y control. | Recorta algunas líneas con desviaciones leves, logra completar la tarea. | Se desvía con frecuencia de la linea, necesita ayuda para continuar. |
| Fuerza y control del movimiento | Mantiene presión constante en la tijera para realizar cortes continuos. | Mantiene la presión de forma irregular, se detiene en algunos momentos. | No logra mantener la presión, depende de la ayuda del adulto. |
| Atención y concentración | Se mantiene concentrado durante toda la actividad, completa el recorte. | Se distrae ocasionalmente, pero logra retomarla y terminar. | Se distrae con facilidad, abandona la tarea o no la concluye. |
| Creatividad y collage | Usa los recortes para armar figuras o collages con iniciativa y cuidado. | Usa algunos recortes para formar un collage sencillo con apoyo. | No utiliza los recortes o muestra poco producto final interés en el producto final. |

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Tabla 15 Actividades para unir puntos

| Unir puntos | |
|-------------------------|---|
| Objetivo general | Desarrollar la coordinación visomotora, la precisión y la direccionalidad del trazo al unir puntos siguiendo un orden lógico (números, letras o figuras). |

| | |
|---|---|
| Destreza con criterio desempeño | Une puntos consecutivos con líneas rectas o curvas, controlando el trazo, respetando la dirección indicada y formando figuras simples. |
| Objetivo del Ámbito | Fortalecer la motricidad fina, la coordinación ojo-mano y el control del movimiento gráfico, como base para la preescritura. |
| Indicador de evaluación | <ul style="list-style-type: none">• Une puntos consecutivos siguiendo el orden correcto.• Mantiene el control del lápiz al realizar los trazos.• Completa la figura propuesta de forma autónoma. |
| Descripción del recurso Actividad práctica | Hojas impresas con puntos. Figuras simples como sol, casa, flor, carro o caminos rectos/curvos. Entregar a cada niño/a una hoja con puntos. El niño debe unir los puntos en orden para descubrir la figura oculta. Posteriormente, puede colorear el dibujo obtenido. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none">• Hojas impresas con plantillas de unir puntos• Lápices de grafito y colores• Superficie dura para apoyar |
| Metodología empleada | <ul style="list-style-type: none">• Presentación del modelo por el docente.• Trabajo individual con apoyo mínimo.• Uso de consignas motivadoras (“descubre el dibujo escondido”).• Retroalimentación positiva.• Progresión: iniciar con secuencias cortas (1–5) y aumentar el nivel de dificultad. |
| Justificación pedagógica | La actividad de unir puntos fomenta la coordinación visomotora, la direccionalidad, la concentración y el control del trazo, preparando al niño/a para la escritura. Además, potencia la atención y la memoria secuencial (seguir números/letras en orden), vinculando directamente con los objetivos de grafomotricidad del currículo de Inicial. |
| Instrucciones para el estudiante | <ul style="list-style-type: none">• Tomar el lápiz y empezar en el punto número.• Unir con una línea recta. |
| Instrucciones para el docente o padres | <ul style="list-style-type: none">• Explicar el orden de los puntos antes de comenzar.• Supervisar el control del lápiz y la dirección del trazo.• Ajustar la dificultad (menos o más puntos) según el nivel del niño.• Motivar la concentración y valorar el esfuerzo.• Integrar la actividad con otras (colorear, decorar la figura final). |

| | | | |
|------------------------------------|--|---|---|
| Manejo del lápiz | Sujeta el lápiz con la pinza digital correcta y realiza trazos firmes. | Sujeta el lápiz de forma adecuada, pero el trazo aún es irregular. | Tiene dificultad para sujetar el lápiz, necesita ayuda frecuente. |
| Coordinación ojo-mano | Une los puntos siguiendo el orden y la dirección de manera precisa. | Une la mayoría de los puntos, con leves desviaciones. | Se desvía con frecuencia y requiere apoyo constante para completar. |
| Direccionalidad y secuencia | Respeto el orden numérico o la secuencia de los puntos con facilidad. | Respeto parcialmente la secuencia, se confunde en algunos puntos. | No sigue la secuencia, necesita guía constante para continuar. |
| Atención y concentración | Se mantiene concentrado durante la actividad, la completa sin dificultad. | Se distrae ocasionalmente, pero logra retomarla y terminar. | Se distrae con facilidad, abandona la tarea o no la concluye. |
| Producto final | Completa la figura con líneas claras y coherentes, mostrando satisfacción. | Completa la figura con algunas interrupciones o trazos irregulares. | No completa la figura o muestra poco interés en el resultado. |

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 16 Rúbrica de las actividades unir puntos

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Nombre de la actividad: | Unir puntos |
|--------------------------------|-------------|

| | | | |
|------------------|--|-----------------------|---------------------|
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Une puntos siguiendo un orden secuencial y direccionalidad adecuada (horizontal, vertical, diagonal o circular), logrando precisión en el trazo y control del lápiz. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |

Nota: Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años

Tabla 17 Actividades crear líneas curvas, rectas y en zigzag

Crear líneas curvas, rectas y en zigzag

| | |
|--|---|
| Objetivo general | Desarrollar la coordinación visomotora y el control del trazo a través de la creación de líneas rectas, curvas y en zigzag. |
| Destreza con criterio desempeño | Realiza trazos gráficos variados (rectos, curvos y en zigzag) con control progresivo de la mano y la vista. |
| Objetivo del Ámbito | Favorecer el desarrollo de la motricidad fina y el control gráfico como preparación para la escritura. |
| Indicador de evaluación | <ul style="list-style-type: none">• Trazar líneas rectas, curvas y en zigzag con control.• Coordinar la vista y la mano en el seguimiento de caminos.• Completar ejercicios gráficos respetando límites. |
| Descripción del recurso | Hojas con caminos impresos de líneas rectas, curvas y zigzag; crayones gruesos o lápices de colores. |
| Actividad práctica | Entregar a cada niño una ficha con caminos rectos, curvos y en zigzag. Primero seguir el camino con el dedo y luego trazar con crayón o lápiz, reforzando el control gráfico. |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none">• Fichas impresas con caminos rectos, curvos y zigzag.• Crayones gruesos o lápices de colores.• Superficie dura para apoyar.• Enfoque lúdico y progresivo.• Demostración inicial por parte del docente.• Repetición de trazos con variaciones.• Acompañamiento con consignas creativas (“camino de un tren”, “olas del mar”).• Retroalimentación positiva. |
| Metodología empleada | |
| Justificación pedagógica | Trazar líneas rectas, curvas y en zigzag fortalece la grafomotricidad, la coordinación ojo-mano, el control del trazo y la orientación espacial. Prepara a los niños/as para la escritura formal y desarrolla la atención y la precisión. |

Instrucciones para el estudiante

- Pasar el dedo por el camino recto, luego por el curvo y finalmente por el zigzag.
- Ahora traza con tu crayón siguiendo las líneas.
- Completa todos los caminos sin salirte.
- Colorea el dibujo

Instrucciones para el docente o padres

- Mostrar cómo seguir primero con el dedo antes de usar el crayón.
- Motivar con consignas creativas ("traza el camino del tren").
- Supervisar el control del trazo sin corregir en exceso.
- Valorar el esfuerzo y guardar evidencias del progreso.

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Tabla 18 Rúbrica de las actividades crear líneas curvas, rectas y en zigzag

| | | | |
|--------------------------------|---|---|--|
| Nombre de la actividad: | Crear líneas curvas, rectas y en zigzag | | |
| Edad: | 3 a 5 años | | |
| Ámbito: | Desarrollo motor | | |
| Destreza: | Realiza trazos gráficos variados (rectos, curvos y en zigzag) con control progresivo de la mano y la vista. | | |
| Criterio | Adquirida (3) | En proceso (2) | Iniciada (1) |
| Coordinación ojo-mano | Traza las líneas siguiendo el camino con desviación y continuidad. | Traza las líneas con algunas desviaciones, pero completa el recorrido. | Tiene dificultad para coordinar, se desvía precisión y continuidad. o interrumpe constantemente. |
| Control del trazo | Mantiene líneas firmes y claras en rectas, curvas y zigzag. | | Líneas desordenadas, fuera del camino o incompletas. |
| | Mantiene líneas algo irregulares, logra parte del recorrido. | | |
| Direccionalidad | Sigue correctamente el inicio y fin de cada línea. | Sigue parcialmente la dirección, se salta pasos o inicia en otro punto. | No respeta la dirección, une sin orden o al azar. |
| Atención y concentración | Se mantiene concentrado hasta completar todos los trazos. | Se distrae ocasionalmente, pero logra terminar la actividad. | Se distrae con facilidad, abandona la actividad. |
| Producto final | Completa todos los caminos y añade detalles o colores con iniciativa. | Completa la mayoría de los caminos con apoyo. | No completa los caminos, muestra poco interés en el resultado. |

Calle, 48

Nota: *Elaboración propia a partir de las actividades diseñadas para niños de cuatro años*

Capítulo 4: Resultados y discusión

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados durante la investigación: Observación participante, entrevista a docentes, representantes legales y validación de expertos.

Los resultados se organizan en tres apartados principales:

1. Diagnóstico del desarrollo de la grafomotricidad.
2. Desarrollo de la guía didáctica basada en la estrategia de gamificación para el fortalecimiento de la grafomotricidad.
3. Evaluación de expertos de la guía didáctica.

4.1. Diagnóstico del desarrollo de la grafomotricidad

4.1.1. Análisis de los resultados de la observación participante.

La observación participante permitió identificar que varios niños presentaban dificultades en el desarrollo de la grafomotricidad fina; entre los principales hallazgos se evidenció que mostraban poca fuerza en las manos, no lograban rasgar correctamente el papel y no mantenían una postura adecuada al realizar las actividades asignadas.

Asimismo, se observó que no todos los niños habían definido su mano predominante y que algunos no sujetaban correctamente el lápiz o las pinturas, por lo que afectaba el trazo y la precisión en sus movimientos. Durante las actividades de seguimiento de líneas y unión de puntos, se desviaban con facilidad, mostrándose poco motivados y buscando la ayuda de sus padres o docente para completar las tareas.

Estos resultados evidencian la necesidad de implementar estrategias didácticas innovadoras que promuevan la autonomía, la coordinación motriz fina y el interés por las actividades gráficas en los niños de cuatro años.

4.1.2. Análisis de los resultados de las entrevistas a docentes

Del análisis de las entrevistas semiestructuradas aplicadas a las docentes de Educación Inicial, se identificaron percepciones valiosas sobre el proceso de enseñanzaaprendizaje y el desarrollo de la grafomotricidad en la primera infancia.

Las docentes coincidieron en que la grafomotricidad es fundamental para la preparación hacia la escritura y la coordinación visomotriz. Una de ellas expresó: “Cuando los niños ejercitan sus trazos desde pequeños, logran tener mayor control del lápiz y una escritura más fluida.”

Otra docente señaló la importancia de iniciar el trabajo grafomotor a través del juego y la manipulación de materiales variados: “Yo comienzo con actividades de rasgado, plastilina o juegos con pinzas, porque los niños aprenden mejor cuando se divierten.” Sin embargo, se destacó también la falta de recursos y materiales adecuados para fortalecer la motricidad fina: “A veces no contamos con suficientes materiales en el aula y eso limita las oportunidades para que los niños practiquen los trazos libremente.”

Además, las docentes manifestaron que algunos niños muestran poco interés o se distraen fácilmente durante las actividades de grafomotricidad, lo que requiere estrategias más motivadoras y divertidas para los niños. “Muchos se aburren rápido cuando tienen que escribir o colorear, por eso intento usar canciones o cuentos para captar su atención.”

En síntesis, las docentes reconocen la importancia de la grafomotricidad, pero resaltan la necesidad de propuestas pedagógicas más dinámicas, lúdicas y apoyadas en recursos digitales, que respondan a las características e intereses de los niños.

4.1.3. Análisis de los resultados de las entrevistas a representantes

Los resultados de las entrevistas aplicadas a los padres de familia evidenciaron un reconocimiento general sobre la importancia de la estimulación temprana en el desarrollo de sus niños, especialmente en la motricidad fina y la grafomotricidad como base de la lectoescritura.

Un representante comentó: “Mi hija participó en el programa *Creciendo con Nuestros Hijos* del MIES, pero las actividades no incluían ejercicios específicos para fortalecer la motricidad fina o la coordinación ojo-mano. Creo que debería trabajarse más ese aspecto.”

Otro representante manifestó su interés por apoyar el aprendizaje en casa, aunque reconoció sus limitaciones: “Me gustaría ayudar a mi hijo, pero a veces no tengo tiempo o no sé cómo hacer los ejercicios correctamente.”

Asimismo, varios padres expresaron que sus hijos prefieren jugar con dispositivos electrónicos o moverse libremente, antes que realizar tareas de escritura o trazo. “A mi hijo no le gusta dibujar mucho, prefiere jugar con el celular o con sus carritos.” No obstante, mostraron actitudes positivas hacia las estrategias basadas en el juego: “Si aprenden jugando, se motivan más. Me gustaría tener ideas de actividades para hacer con él en casa.”

En cuanto a las actividades que los padres realizan con mayor frecuencia en casa, mencionaron principalmente algunas actividades recreativas como pintar, colorear libros infantiles, jugar con plastilina, realizar garabatos libres o armar rompecabezas sencillos. Sin embargo, estas actividades suelen realizarse sin ninguna intención educativa estructurada, y muchas veces dependen del interés espontáneo de los niños o del tiempo que tienen disponible los padres.

Los materiales más utilizados, según indican los representantes son lápices de colores, crayones, marcadores, hojas blancas, libros para colorear y ocasionalmente plastilina o materiales reciclados. La mayoría de ellos no dispone de recursos didácticos específicos para estimular la grafomotricidad, ni conoce actividades guiadas para fortalecer la coordinación ojo-mano, la presión del lápiz o la direccionalidad del trazo.

La mayoría de los padres manifestaron no tener nociones generales sobre el concepto de grafomotricidad, asociándola únicamente con aprender a escribir o “hacer letras”, pero desconocen que incluye habilidades previas como trazos, coordinación visomotora, agarre correcto del lápiz, control de movimientos finos y actividades sensoriales. Esta falta de conocimiento explica la necesidad de recibir orientación y recursos prácticos para acompañar el desarrollo grafomotor desde el hogar.

En general, las entrevistas a los representantes reflejan una disposición favorable hacia la participación familiar, pero también una necesidad de orientación y recursos prácticos para apoyar el desarrollo grafomotor en el hogar.

4.1. Desarrollo de la guía didáctica basada en la estrategia de gamificación

A partir del diagnóstico inicial, se diseñó una guía didáctica basada en la estrategia de la gamificación, orientada a potenciar la grafomotricidad a través de experiencias lúdicas e interactivas. Esta guía propone actividades que combinan elementos del juego con ejercicios de trazo, pinza digital, coordinación y reconocimiento espacial, adaptados a la edad de cuatro años.

El proceso de diseño se respaldó en los principios del aprendizaje significativo y la motivación intrínseca, buscando que el niño sea protagonista de su propio progreso. Las actividades fueron organizadas progresivamente, de menor a mayor complejidad, para favorecer la madurez psicomotriz y la confianza al momento de trazar, colorear o escribir.

4.3 Discusión

El análisis de los resultados obtenidos en la validación de expertos de la guía didáctica basada en la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años evidencia una tendencia uniforme en las valoraciones de los expertos, quienes asignaron la máxima puntuación (4) a todos los ítems evaluados. Esta coincidencia se refleja en el coeficiente de concordancia W de Kendall = 1.00, lo que demuestra un acuerdo total entre los evaluadores y una clara consistencia en sus criterios.

Este patrón de concordia permite interpretar que la guía tiene una pertinencia pedagógica y metodológica, al responder efectivamente a las necesidades de los niños en el desarrollo de la motricidad fina mediante estrategias lúdicas. De igual manera, la claridad de los objetivos, la coherencia entre las actividades y la evaluación, así como la adecuada incorporación de recursos digitales, fueron aspectos que los expertos consideraron plenamente logrados.

Desde una perspectiva de triangulación, estos resultados empíricos se respaldan con la literatura revisada. Investigaciones de Díaz Barriga (2013) destacan que los entornos de aprendizaje activo fortalecen las capacidades cognitivas y motrices a través del juego y la exploración. Asimismo, Hernández y López (2020) sostienen que la integración de herramientas digitales en la Educación Inicial estimula la motivación infantil y promueve aprendizajes significativos, mientras que Vaca (2019) señala que las metodologías gamificadas potencian la autonomía y la coordinación motriz fina en los niños a temprana edad. La coincidencia entre estas fuentes y los resultados de la validación demuestra una coherencia teórico-práctica sólida en la propuesta.

En relación con la hipótesis de investigación, los hallazgos permiten confirmar que la guía didáctica basada en la gamificación constituye un recurso válido, coherente y aplicable para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años. Del mismo modo, los objetivos específicos: diseñar, estructurar y validar la guía, fueron cumplidos plenamente, al obtener una evaluación positiva y un nivel de concordancia perfecto entre los especialistas.

De manera general, la discusión evidencia que la guía didáctica propuesta no solo cumple con los criterios de validez de contenido, sino que además se alinea con las corrientes pedagógicas contemporáneas que promueven la innovación, la inclusión tecnológica y el aprendizaje significativo en la Educación Inicial. Estos resultados fortalecen el alto grado de pertinencia y coherencia del recurso, lo que respalda su implementación en contextos educativos similares.

Capítulo 5: Conclusiones

La elaboración y validación de la guía didáctica basada en la estrategia de la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años permitió comprobar la efectividad de las metodologías activas y del uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el contexto de la Educación Inicial. El proceso desarrollado evidenció que la integración de recursos digitales y actividades lúdicas constituyen una alternativa didáctica innovadora, motivadora y pertinente para fortalecer las habilidades motrices finas en los niños.

En primer lugar, el proceso de diseño fundamentado en la metodología Design Thinking posibilitó una comprensión profunda de las necesidades, intereses y características del grupo nivel de educación inicial. A través de las fases de empatizar, definir, idear, prototipar y testear, se logró construir un recurso centrado en el niño, adaptado a su desarrollo psicomotor, y coherente con los principios del Currículo de Educación Inicial del Ecuador (2016). Este enfoque garantizó que la propuesta respondiera a los retos reales del aula y a la necesidad de implementar estrategias didácticas significativas, participativas y contextualizadas.

En segundo lugar, la validación de la guía didáctica por parte de cuatro expertos en Educación Inicial evidenció un nivel de concordancia perfecta ($W = 1.00$) según el coeficiente de Kendall, lo cual confirma la validez de contenido del instrumento. Los docentes expertos en educación inicial coincidieron en que las actividades propuestas son pertinentes, coherentes, claras y aplicables al contexto educativo, además de favorecer el aprendizaje a través del juego, la exploración y la experimentación de los niños.

Asimismo, los resultados teóricos y prácticos permiten confirmar la hipótesis planteada: la aplicación de una guía didáctica gamificada contribuye significativamente al desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años. De igual forma, se cumplieron los objetivos generales

y específicos al diseñar, aplicar y validar un recurso innovador que responde a las demandas actuales de la educación mediada por TIC, potenciando la motivación y participación activa de los niños.

Finalmente, este trabajo aporta una propuesta educativa contextualizada y replicable en diferentes centros educativos, que promueve la innovación pedagógica en el nivel inicial, fomenta la integración de la tecnología de manera lúdica y significativa, y contribuye al desarrollo integral de los niños mediante la estimulación temprana de sus habilidades motrices, cognitivas y emocionales. En conjunto, la guía didáctica diseñada abre una vía sostenible para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque creativo, dinámico y basado en la evidencia.

Alcances de la investigación y proyección futura

La presente investigación alcanzó su propósito central al diseñar y validar una guía didáctica basada en la gamificación como estrategia pedagógica para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años. Si bien no se llevó a cabo una fase de aplicación práctica, la validación por juicio de expertos permitió determinar la pertinencia, coherencia, claridad y aplicabilidad potencial del recurso, garantizando su calidad teórica y metodológica para su futura implementación en contextos reales de aprendizaje.

Entre los principales alcances se destaca la validez de contenido del instrumento, evidenciada por el alto nivel de concordancia entre los especialistas evaluadores. Este resultado demuestra que la guía cumple con los criterios pedagógicos y didácticos necesarios para favorecer el desarrollo de la motricidad fina y la grafomotricidad a través de experiencias lúdicas y gamificadas, coherentes con el Currículo de Educación Inicial (2016) y con los enfoques contemporáneos de enseñanza mediada por TIC.

Asimismo, la investigación permitió consolidar un modelo metodológico de diseño educativo sustentado en la metodología Design Thinking, que integró de manera efectiva las fases de empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Este enfoque centrado en el usuario garantizó que el diseño del material respondiera a sus necesidades, intereses y características del desarrollo psicomotor, fortaleciendo la relación entre innovación tecnológica y pedagogía infantil.

A nivel académico y profesional, el estudio aporta un referente teórico y práctico para el diseño de materiales didácticos digitales en el ámbito de Educación Inicial, promoviendo la reflexión docente sobre la importancia de incorporar recursos gamificados como medio para estimular habilidades de preescritura y motrices de manera significativa y motivadora.

En cuanto a la proyección futura, esta investigación deja abierta la posibilidad de implementar la guía didáctica en entornos escolares reales, a fin de evaluar su impacto en el desarrollo de la grafomotricidad mediante observaciones y mediciones directas en los niños. Dichas aplicaciones podrían complementarse con estudios comparativos entre grupos

experimentales y de control, o con análisis longitudinales que midan la evolución de las destrezas motrices a lo largo del ciclo escolar.

El punto de partida para continuar esta línea de investigación se sitúa en la guía validada presentada en este estudio, la cual puede servir como base para el diseño de nuevas propuestas gamificadas enfocadas en otras dimensiones del desarrollo infantil, tales como la coordinación visomotriz, la creatividad plástica o la motricidad gruesa. De esta manera, se abre la posibilidad de generar un conjunto de recursos pedagógicos coherentes, inclusivos y con tecnología actualizada que contribuyan a enriquecer la enseñanza en la Educación Inicial.

Referencias

- Arias, H., Jadán, J., Gómez,L. (2019). Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. *Hamut ay*, 6 (1), 82-95. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6974899>
- Aguilar, F. y Carrillo, R. (2024). *Grafomotricidad en estudiantes de 4 años de una institución educativa pública y privada del nivel inicial, Tumbes, 2024* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Tumbes]. <https://lc.cx/yxnERJ>
- Almeida, V., Vilas, B., y Alves, R. (2020). Comunicación y Educación: La potencia dialógica del audiovisual. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 122-141. <https://lc.cx/UyzqG8>
- Álvarez, A. y Del Río, P. (1990). Aprendizaje y desarrollo: la teoría de la actividad y la Zona de Desarrollo Próximo. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Eds.). *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la Educación* (pp. 93-119). Alianza Editorial. <https://lc.cx/3vGutn>
- Díaz Barriga, F. (2013). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill. <https://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/53e75df6918aff14ab58d82cfa17f6ec02c79056.pdf>
- Becerra, L. (2024). *Experiencias pedagógicas en el desarrollo grafo-motor en niños de preescolar* [Tesis de grado, Universidad de Ciencias y Humanidades]. <https://lc.cx/cFJDuc>
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harvard Business Press. https://www.researchgate.net/publication/338394954_Tim_Brown_Change_by_Design_How_Design_Thinking_Transforms_Organizations_and_Inspires_Innovation_2009
- Cabrera, B. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Revista Mendive*, 17(2), 222-239. <https://lc.cx/yYksyl>
- Cabrera, B., & Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive. Revista de Educación*, 17(2), 222- 239. <https://lc.cx/J9kaol>

- Camacho, C. (2012). La grafomotricidad en el nivel inicial. *Perspectivas en primera infancia*, 1 (1), 1-11. <https://lc.cx/yy-T6p>
- Campo, L., Jimenez, P., Maestre, K., & Paredes, N. (2011). Características del desarrollo adaptativo en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla. *Psicogente*, 14, 76–89. <https://doi.org/10.21500/19002386.1136>
- Cárdena, Y. & Castro, A. (2021). Técnicas grafo-plásticas innovadoras como experiencia de aprendizaje para desarrollar su grafomotricidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(4), 156-177. <https://lc.cx/vJSURp>
- Cedeño, M. (2021). El método lúdico en el desarrollo de la grafomotricidad en niños de 3-5 años. *Revista Cognosis*, 6(3), 143-158. <https://lc.cx/rzfXOW>
- Chao, A., Pérez, P., & Chao-, R. (2020). La grabación musical como herramienta de aprendizaje. Implicaciones educativas para el alumnado. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 7(1), 1-13. <https://lc.cx/ejhsM8>
- Chaves, A. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Educación*, 25(2), 59-65. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025206.pdf>
- Choi, N., y No, B. (2021). Differences in Graphomotor Skills by the Writing Medium and Children's Gender. *Education Sciences*, 11(4), 1-12. https://lc.cx/K8_LMh
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg. https://www.researchgate.net/publication/235700914_Design_Thinking_Understanding_How_Designers_Think_and_Work
- Estrada, R. (2006). *La grafomotricidad como un proceso neurolingüístico*. Editorial Paidós.
- Flecher, X. & Meza, H. (2023). Estrategia didáctica para el desarrollo de la motricidad fina en niños de tres a cuatro años. *MQRInvestigar*, 7(2), 37-58. <https://lc.cx/zVxEcq>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. UNICEF. https://lc.cx/6y6m_M
- Franco-Segovia, A. (2023). Importancia de la gamificación en el proceso de enseñanzaaprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 8(8), 844-852. <https://lc.cx/Xocogh>
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The theory of multiples intelligence*. New ork, NY: Basic Books. http://61.2.46.60:8088/jspui/bitstream/123456789/1454/1/Frames_of_mind_the_theory_of_multiple_in-56647854.pdf
- Gil-Quintana, J., & Prieto-Jurado, E. (2019). Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. *Revista ensayos pedagógicos*, 14(1), 91-121. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.5>
- Guaman, A., Logacho, M. & Culqui, C. (2025). Grafomotricidad y el desarrollo de la lectoescritura. *Simbiosis, Revista de Educación*, 5(9), 148-154. https://lc.cx/v_ZjCD
- Hernández, M., y López, C. (2020). La atención a la diversidad en la educación inicial:

- estrategias para la inclusión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 84(2), 45-62.
<https://revistas.uned.es/index.php/reop/article/view/29263>
- Liberio, X. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial. *Conrado*, 15(70), 392-397. <https://lc.cx/dEjEll>
- Lillard, A. (2018). Montessori: *The Science Behind the Genius* (3rd ed.). Oxford University Press.
<https://ia801600.us.archive.org/34/items/cu31924032538500/cu31924032538500.pdf>
- Lucas, V. (2014). *La lectoescritura en la etapa de educación primaria*. Valladolid.
<https://core.ac.uk/download/pdf/211091918.pdf>
- Macías, M. & Zambrano, J. (2023). Recursos didácticos tecnológicos en el desarrollo óculo manual en las niñas y niños de 3 a 4 años. *RUNAS Journal of Education and Culture*, 4(8), 1-23. <https://lc.cx/hGGxbT>
- Manzano-León, A., Sánchez-Sánchez, M., Trigueros-Ramos, R., Álvarez-Hernández, J., & Aguilar-Parra, J. (2020). Gamificación y Breakout Edu en Formación Profesional. El programa “grey place” en integración social. *EDMETIC*, 9(1), 3-20.
<https://lc.cx/omCDCM>
- Menacho, I., Ibarguen, F., Cuenca, N., Alarcón, H., y Rios, S. (2020). La lúdica y la grafomotricidad en estudiantes de educación básica regular. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 1(12), 565-573. <https://lc.cx/hdnt9G>
- Mendoza, M. & Delgado, J. (2019). Las tutorías universitarias como fortalecimiento al currículo pre-profesional de los estudiantes de la educación general básica. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(1). 119-133. https://lc.cx/Q_uXpq Ministerio de Educación [MINEDUC]. (2014). *Curículo Educación Inicial 2014*.
https://lc.cx/D_iD3W
- Ministerio de Educación [MINEDUC]. (2016). *Servicio de atención familiar para la primera infancia modalidad de educación inicial con familias - guía técnica operativa*.
<https://lc.cx/ArEaAD>
- Miño, E. (2024). Gacetillas con actividades grafomotoras y su vínculo con el proceso de preescritura: un análisis sistemático. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 556-576.
<https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6393>
- Miranda, M., Chachipanta, B., Castillo, B., Jimbicti, A. & Cambo, U. (2023). Importancia de la lúdica en educación inicial para un desarrollo integral. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7274-7288. <https://lc.cx/yQa38>
- Montessori, M. (1912). *The Montessori Method: Scientific Pedagogy as Applied to Child Education in "The Children's Houses"*. New York: Frederick A. Stokes Company.
<https://ia801600.us.archive.org/34/items/cu31924032538500/cu31924032538500.pdf>

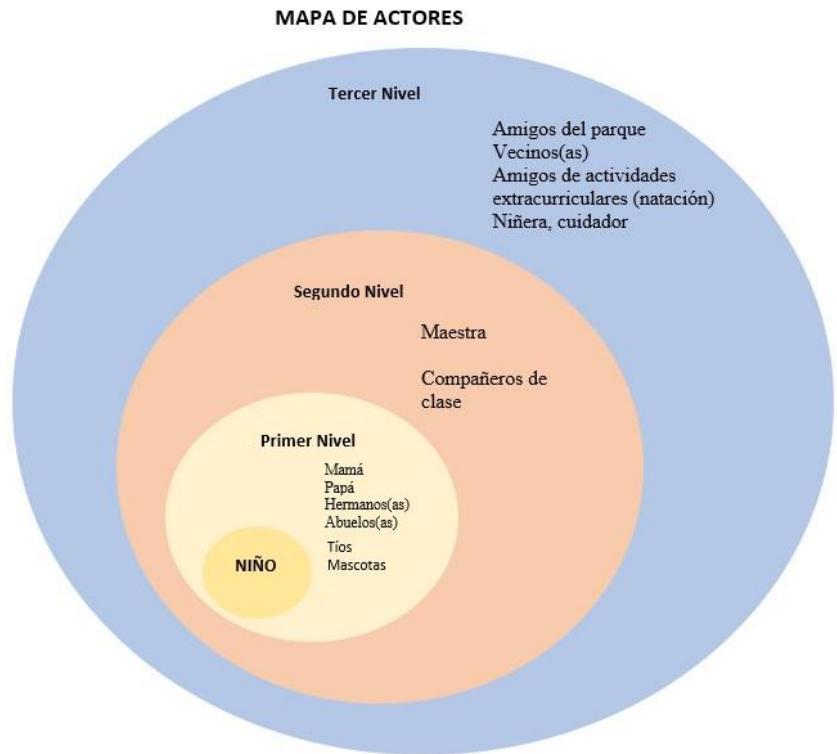
- Montessori, M. (2004). *La mente absorbente del niño*. Barcelona: Editorial Diana.
<https://fundaciontorresyprada.org/wp-content/uploads/2022/01/LA-MENTE-ABSORBENTE-DEL-NINO.pdf>
- Montessori, M. (2005). *El método de la pedagogía científica aplicado a la educación de la infancia*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Navarro, H. & Infanzon, D. (2021). *Grafomotricidad y preescritura en niñas y niños de 4 años de una Institución Educativa pública de Ayacucho* [Tesis de grado, Universidad de Huancavelica]. <https://lc.cx/81Nmvs>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2024). *Tecnología en la educación: ¿Una Herramienta en los términos de quién?*
<https://doi.org/10.54676/NEDS2300>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Actividad física*. <https://lc.cx/Dph46l>
- Peñas, M., Guevara, C., Erazo, J. & García, D. (2020). Gamificación en Centros de Desarrollo Infantil. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 570-588.
<https://lc.cx/56ML7I>
- Perea, F. (2024). Incidencia de la teoría ecología de Bronfenbrenner en la formación de valores ambientales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 5548-5564. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9100>
- Pérez, R. (2004). *Psicomotricidad Teoría y praxis del desarrollo psicomotor en la infancia. 1 edición*. Editorial ideas propias.
- Pucha, M. (2024). Importancia de la grafomotricidad en el desarrollo de la lecto-escritura en niños y niñas. *Polo del Conocimiento*, 9(85), 226-247. <https://lc.cx/Yzdk5O>
- Pujol, M. (2016). *Propuestas de aprendizaje: leer y escribir en edades tempranas*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD).
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand – improve – apply*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-13757-0>
- Remedios, P. (2009). *Evolución de la grafomotricidad. Innovación y experiencias educativas*.
https://lc.cx/WR_tfm
- Rivera-Carvajal & Samada-Grasst (2022). El software powtoon como recurso didáctico para el desarrollo de la preescritura en niños de cuatro años. *Revista científica Yachasun*, 6(11), 292-315. <https://lc.cx/peaaeM>
- Rogoff, B. (2003). *The culture nature of human development*. Oxford University Press.
- Ruiz, E. E. (2022). *Aplicación de la metodología de Reggio Emilia para desarrollar la creatividad infantil*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 6203–6219. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3869
- Ruis-Estrada, M. D. (1989). Grafomotricidad: enciclopedia del desarrollo de los procesos grafomotores. <https://n9.cl/fqt7>
- Saldaña, S., Chávez, A., & Olano, R. (2020). La grafomotricidad y su efecto en la preescritura en niños de cinco años de Educación Inicial. *SENDAS*, 1(1), 1-14.

<https://lc.cx/9nwYG>

- Steiner, R. (1995). *La educación del niño: Según la ciencia espiritual*. Madrid: Rudolf Steiner Press. <file:///C:/Users/HP/Downloads/adminRACO,+00000026.pdf>
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation.
https://tecfa.unige.ch/proj/eteachnet/Thomas_researchreview_PBL.pdf
- Vaca, P. La grafomotricidad como base para la lectoescritura en la educación inicial. *Revista Educación y Desarrollo*, 11(3), 77-89. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642024000201108&script=sci_arttext
- Vallejo, M. (2016). La grafomotricidad para mejorar el desarrollo, de la motricidad fina en las niñas y niños del subnivel inicial II de Educación Inicial de 3 a 4 años del Colegio de Bachillerato Particular San Gerardo de la Ciudad de Loja. Periodo lectivo 2014–2015 [Tesis de grado, Universidad Nacional de Loja]. <https://lc.cx/JlOuOG>
- Vintimilla, M., Garcia, D., Álvarez, M., y Erazo, J. (2020). Estrategias Pedagógicas para el desarrollo de la grafomotricidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 508-527. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.795>
- Weikart, D. P. (2000). *Early childhood education: Approaches to learning*. Ypsilanti, MI: High Scope Press. <https://highscope.org/wp-content/uploads/2024/07/perry-preschoolsummary-40.pdf>
- Zambrano, L., Vélez, J. y Zambrano, J. (2022). Gamificación como estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de educación inicial. *MQRInvestigar*, 6(4), 24-45. <https://lc.cx/0gynba>

Anexos

Anexo 1: Mapa de actores



Anexo 2: Moodboard



Anexo 3: Mapa de empatía

MAPA DE EMPATÍA – MATÍAS (4 AÑOS)



QUÉ VE?

- Vive en una ciudad con muchos estímulos visuales.
- Observa a sus padres trabajar con tecnología.
- Ve a sus amigos jugar, pelear, compartir, reír,
- Aula llena de colores, cuentos, juegos y rutinas.
- Cambios inesperados en su día.



QUÉ PIENSA Y SIENTE

- „Por qué pasa esto?”
- „Yo quiero hacerlo solo.”
- Se lente feliz cuando lo elogian.
- Se frustra si no puede decidir o jugar libremente.



QUÉ ESCUCHA

- “Muy bien Matías!” de su profesora o sus padres.
- “Hay que esperar”, “Recoge tus juguetes, “Comparte.”.
- Canciones infantiles, cuentos, diálogos de adultos.



QUÉ LE DUELE?

- No poder decidir por sí mismos.
- Cambios inesperados durante el día.
- No poder expresar lo que siente.

QUÉ DICE Y HACE?

- “Dr qué?”
- “Yo puedo solo!”
- “No quiero compartir.”
- juega a ser doctor, maestro, bombero o papa.
- Se enoja cuando busca ser independiente o no lo logran dejar.



QUÉ NECESITA

- Rutinas claras y predecibles,
- Reglas con ejemplos y cariño.
- Espacios para jugar y explorar libremente.
- Que escuchen sus ideas y emociones.

Anexo 5: Guía de Observación participante

Tema: Grafomotricidad en niños de 4 años

Datos generales

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Fecha: | 2 al 6 de diciembre del 2024 |
| Lugar: | CEI. El Mundo de Magu |
| Nombre del observador: | Lcda. Mónica Calle |
| Grupo/Niño observado: | Inicial 2 |

Categorías y Parámetros

| Categoría | Parámetros por observar | Valoración (1-3) |
|--|---|------------------|
| Postura y control corporal | Mantiene postura adecuada / Se mueve constantemente | 1 |
| Agarre y manejo del útil de escritura | Agarre trípode / inmadura / cambia de mano | 1 |
| Coordinación oculo-manual | Sigue líneas rectas, curvas y zigzag / se desvía / necesita ayuda | 2 |
| Fuerza y control del movimiento | Mantiene presión adecuada / muy fuerte / muy débil | 1 |
| Orientación espacial y direccionalidad | Inicia y termina en el punto / respeta márgenes / dificultad en ubicación | 2 |
| Interés, motivación y actitudes | Disfruta y se concentra / se distrae / se frustra | 1 |

Escala de Valoración

| | |
|-----------------------|--|
| 3 = Adquirida | Realiza la acción de forma autónoma y adecuada |
| 2 = En proceso | Realiza la acción con algunas dificultades, requiere apoyo ocasional |
| 1 = Iniciada | Presenta muchas dificultades, depende del adulto para lograr la acción |

Notas cualitativas del observador:

Mantiene la presión correcta del lápiz, aunque a veces pierde firmeza

Se distrae por momentos, pero retoma la actividad con apoyo

Sigue las líneas con leves desviaciones, completando la tarea con esfuerzo

Muestra interés, aunque necesita recordatorios para mantener la postura

Anexo 6: Entrevista dirigida a docentes de Educación Inicial

Objetivo: Recoger información sobre las estrategias, percepciones y experiencias de las docentes en torno al desarrollo de la grafomotricidad en niños de 4 años.

1. ¿Qué importancia considera que tiene la grafomotricidad en el desarrollo integral de los niños de 4 años?
2. ¿Qué actividades utiliza con mayor frecuencia para estimular la grafomotricidad en su aula?
3. ¿Qué materiales o recursos pedagógicos emplea para favorecer el desarrollo de los trazos?
4. ¿Cuáles son las principales dificultades que observa en los niños al momento de realizar actividades de grafomotricidad?
5. ¿Qué estrategias aplica cuando un niño se frustra o no logra realizar un trazo correctamente?
6. ¿Cómo involucra a las familias en el proceso de fortalecer la grafomotricidad de los niños?
7. ¿Qué papel considera que juega la motricidad fina en la preparación para la lectoescritura?
8. ¿De qué manera evalúa los avances o dificultades en la grafomotricidad de los niños?
9. ¿Qué recomendaciones daría a otros docentes para mejorar las actividades de grafomotricidad en el aula?
10. ¿Qué innovaciones o recursos digitales considera que podrían implementarse para apoyar este proceso?

Anexo 7: Entrevista a docentes de Educación Inicial

| Pregunta | Docente 1 | Docente 2 | Docente 3 | Docente 4 |
|--|--|---|--|--------------------------------------|
| Importancia de la grafomotricidad | Base para la coordinación y escritura. | Prerrequisito para el aprendizaje de la lectoescritura. | Expresión libre además de requisito para la escritura. | Clave para precisión y coordinación. |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| Actividades que utiliza | Trazos libres, dibujos, arena y harina. | Secuencias de trazos dirigidos. | Pintar con dedos, caminos, agua y arena. | Juegos en tabletas, replicar en papel y masa o plastilina. |
| Materiales o recursos | Plastilina, crayones, pinturas y material reciclado. | Fichas impresas, lápices triangulares y material didáctico. | Témperas, pinceles, tizas, cartulinas, arena. | Apps interactivas, pizarras digitales. |
| Principales dificultades | No sujetan bien el lápiz, cansancio. | No respetan márgenes o direcciones. | Frustración por trazos desordenados. | Poca fuerza en los dedos. |
| Estrategias ante la frustración | Motivar, dar actividades más sencillas y pausas activas. | Refuerzo positivo, explicación clara. | Hay que explicar que equivocarse es aprender. | Ejercicios con ensartar cuentas y pinzas. |
| Involucramiento de la familia | Colorear, rasgar papel, tijeras seguras. | Tareas sencillas en casa. | Valorar proceso más que resultado. | Apps educativas en casa. |
| Rol de la motricidad fina | Prepara manos y concentración. | Base para controlar el trazo de letras. | Ayuda a expresarse con seguridad. | Correcta postura y ritmo de escritura. |
| Formas de evaluación | Observación y comparación semanal. | Listas de cotejo y registros. | Anotaciones y reuniones con padres. | Fotos y videos en portafolios digitales. |

| | | | | |
|--|------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Recomendaciones a docentes | Actividades lúdicas y no forzadas. | Planificar de menor a mayor complejidad. | Paciencia, empatía y creatividad. | Incorporar tecnología como complemento. |
| Innovaciones o recursos digitales | Tabletas y juegos digitales. | Liveworksheets, Kahoot. | Videos interactivos en YouTube. | Apps como ABC Kids, juegos digitales. |

Nota. Elaboración propia a partir de entrevistas aplicadas a docentes de Educación Inicial (2025).

Anexo 8: Entrevista a Padres de Familia

Objetivo: Conocer las estrategias y actividades que los padres de familia utilizan para estimular el desarrollo de la grafomotricidad en sus hijos pequeños antes de iniciar su etapa escolar.

1. ¿Qué tipo de actividades realiza en casa con su hijo(a) que involucren el uso de las manos o los dedos (por ejemplo, pintar, dibujar, recortar)?
2. ¿Con qué frecuencia dedica tiempo a realizar actividades que promuevan el desarrollo de la escritura, como trazar líneas, formas o letras?
3. ¿Utiliza materiales específicos para estimular la motricidad fina (como plastilina, lápices de colores, rompecabezas, entre otros)? ¿Cuáles y por qué?
4. ¿Qué importancia le da usted al desarrollo de la grafomotricidad en esta etapa de crecimiento de su hijo(a)?
5. ¿Ha recibido alguna orientación o apoyo por parte del docente del centro educativo sobre cómo estimular la grafomotricidad de su hijo (a) en casa? ¿Podría compartir su experiencia?

Anexo 9: Entrevista a representantes de los niños de Educación Inicial

| Pregunta | Padre 1 | Padre 2 | Padre 3 | Padre 4 | Padre 5 |
|---|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| ¿Qué actividades realiza en rompecabezas | A veces colorear | Armar bloques o en casa | Ninguna, casi no está | Colorear y plastilina | Colorear y |
| ¿Con qué frecuencia | Casi una vez a la semana | Una vez a la | Casi nunca | 2 a 3 | Una vez |

| realiza este | semana | semana tipo de actividades? | | | |
|---|----------------|-----------------------------|---|--|--|
| ¿Utiliza | No | No | No | Si | Si materiales específicos para |
| estimular la motricidad fina? | | | | | |
| Si respondió sí, ¿cuáles utiliza y para qué propósito? | - | - | - | Lápices de colores y plastilina, para entretenier lo | Tijeras pequeña s y crayone s, para que se acostum bre a usarlos |
| ¿Qué grado de importancia le da al desarrollo de la grafomotricidad en esta etapa? | Muy importante | Importante | Muy importante | Muy importante | Importante |
| ¿Ha recibido orientación del docente sobre cómo estimular la grafomotricidad en casa? | No | No | Si | No | Si |
| Si respondió sí, describa brevemente qué tipo de orientación recibió y cómo la aplicó. | - | - | Le sugirieron usar plastilina, pero no lo ha puesto en práctica | - | Le recomendaron reforzar con juegos de ensartar |
| | | | | | y lo hace |

ocasion
almente

Nota. *Elaboración propia a partir de entrevistas aplicadas a los representantes de Educación Inicial (2025).*

Anexo 10: Validación de expertos

Universidad del Azuay Maestría en Educación con mención en TIC

Carta de Solicitud de Validación de Expertos

Azogues, 23 de octubre de 2025

Solicitud de validación de expertos

Estimada

Mgs. María Fernanda Vélez Sánchez

Reciba un cordial saludo. Me dirijo a usted con el propósito de solicitar su colaboración como experto/a en Educación Inicial para la validación de la Guía Didáctica titulada: “**Guía didáctica basada en la estrategia de la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años**”, elaborada como parte del trabajo de titulación de la Maestría en Educación con mención en Tecnologías de la Información y Comunicación.

Su valiosa experiencia y conocimientos en el ámbito educativo permitirán garantizar la pertinencia, coherencia y aplicabilidad de las actividades propuestas en esta guía.

Adjunto a la presente el instrumento de validación, donde podrá registrar sus observaciones y sugerencias. Agradezco de antemano su disposición y colaboración en este proceso.

Sin más que agregar, quedo atenta a sus valiosos comentarios.

Atentamente,

Lcda. Mónica Calle

Programa: Maestría en Educación con mención en TIC

Correo electrónico: monymcp@gmail.com

Anexo 12: Ficha de Identificación del Experto

| | |
|---|---|
| Nombre completo | VÉLEZ SÁNCHEZ MARÍA FERNANDA |
| Título profesional | Mgs. En educación Inicial y Estimulación Temprana |
| Especialidad o área de experiencia | Educación Inicial y estimulación temprana |
| Institución en la que labora | Unidad Educativa Manuel Muñoz Cordero |

| | |
|---|--|
| Cargo que desempeña | Docente de Educación Inicial |
| Años de experiencia en Educación Inicial | 12 |
| Teléfono / correo electrónico | 0976120765 mffernanda89@hotmail.com |
| Firma | |

Anexo 13**Instrumento de Validación de la Guía Didáctica**

Objetivo: Obtener la valoración de especialistas en Educación Inicial sobre la pertinencia, coherencia, claridad y aplicabilidad en niños de la guía didáctica propuesta.

Marque con una “X” el nivel de valoración que considere adecuado y anote sus observaciones o sugerencias en el espacio correspondiente.

| Criterios de evaluación | Excelente (4) | Bueno (3) | Regular (2) | Deficiente (1) | Observaciones o sugerencias |
|---|---------------|-----------|-------------|----------------|-----------------------------|
| Claridad en los objetivos de la guía | X | | | | |
| Coherencia entre objetivos, actividades y evaluación | X | | | | |
| Pertinencia de los contenidos según el nivel de Educación Inicial | X | | | | |
| Innovación y creatividad en las estrategias didácticas | X | | | | |
| Inclusión de recursos digitales o tecnológicos adecuados | X | | | | |
| Aplicabilidad de las actividades propuestas | X | | | | |
| Claridad en las orientaciones para el docente | X | | | | |
| Presentación y organización del documento | X | | | | |

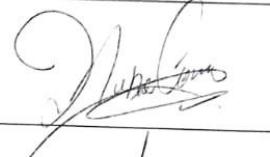
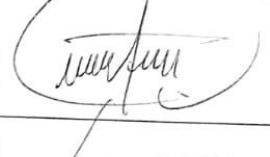
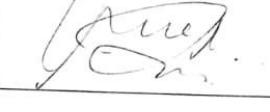
Valoración general: Muy pertinente Pertinente Poco pertinente No pertinente

Recomendaciones **generales del experto:** Las actividades presentadas en la guía didáctica son pertinentes para niños de 4 años, y contribuyen de manera significativa al fortalecimiento de la motricidad fina. Se recomienda continuar elaborando nuevas propuestas didácticas que amplíen las oportunidades de aprendizaje y favorezcan su aplicación durante todo el año lectivo.

Acta de Validación de Expertos

En la ciudad de Azogues, a los 23 días del mes de octubre de 2025, los docentes especialistas en Educación Inicial abajo firmantes, luego de revisar la Guía Didáctica titulada "**Guía Didáctica basada en la estrategia de la gamificación para el desarrollo de la grafomotricidad en niños de cuatro años**", manifiestan que el documento presenta los criterios de pertinencia, coherencia, claridad y aplicabilidad requeridos para su implementación.

Los expertos recomiendan su uso en contextos educativos similares, considerando las observaciones realizadas en el instrumento de validación.

| Nombre completo | Institución | Código AMIE | Firma |
|--|---|-------------|---|
| Mgs. María Fernanda Vélez Sánchez | Unidad Educativa Manuel Muñoz Cordero | 03H00065 |  |
| Mgs. Nube Jacqueline Carangui Lojano | Unidad Educativa Particular La providencia | 03H00053 |  |
| Mgs. Lourdes Cecilia Izquierdo Morales | Unidad Educativa Particular San Diego de Alcalá | 03H00011 |  |
| Mgs. Carmita Elizabeth Montoya Narváez | Unidad Educativa Fiscomisional Emilia Merchán. | 03H00023 |  |

Lcda. Mónica Calle
 Maestría en Educación con mención en TIC
 Universidad del Azuay