

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica Especialidad en Terapia
Física y Rehabilitación

Tesis

**Aplicación de técnicas grafoplásticas para el
desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del
nivel inicial, Sicuani, 2023**

Luz Yemira Bustincio Suaña

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad
en Terapia Física y Rehabilitación

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : Dr. Luis Carlos Guevara Vila
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 3 de Diciembre de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

"APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL, SICUANI 2023".

Autores:

1. LUZ YEMIRA BUSTINCIO SUAÑA – EAP. Tecnología Médica – Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 20 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI NO
Nº de palabras excluidas (**en caso de elegir "SI"**): 30
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, quienes a lo largo de mi vida me han inculcado la cultura de trabajo y educación. Esta tesis es un reflejo de su sacrificio y apoyo, me enorgullece poder rendirles homenaje de esta manera. Los amo con todo mi corazón.

Agradecimiento

A mis padres, quienes siempre han sido el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, acompañándome en cada etapa de mi formación. También agradezco a mis docentes, por sus valiosas enseñanzas y su dedicación, por su paciencia y por transmitir sus conocimientos con profesionalismo.

Índice de contenido

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract	x
Introducción	xi
Capítulo I.....	13
Planteamiento del estudio	13
1.1. Delimitación de la investigación	13
1.1.1. Delimitación territorial.....	13
1.1.2. Delimitación temporal.....	13
1.1.3. Delimitación conceptual.....	14
1.2. Planteamiento del problema	14
1.3. Formulación del problema.....	15
1.3.1. Problema general.....	15
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Objetivos	16
1.4.1. Objetivo general	16
1.4.2. Objetivos específicos	16
1.5. Justificación.....	16
Capítulo II	18
Marco teórico	18
2.1. Antecedentes del problema	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	19
2.2. Bases teóricas	20
2.2.1. Teorías previas	20
2.2.2. Técnicas grafoplásticas	27
2.2.3. Motricidad fina.....	31
2.3. Definición de términos básicos	34
Capítulo III.....	38

Hipótesis y variables	38
3.1. Hipótesis.....	38
3.1.1. Hipótesis general.....	38
3.1.2. Hipótesis específicas	38
3.2. Variables de la investigación.....	39
Capítulo IV.....	40
Metodología	40
4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación.....	40
4.1.1. Método de la investigación	40
4.1.2. Tipo de la investigación	40
4.1.3 Alcance de la investigación.....	40
4.2. Diseño de la investigación.....	40
4.3. Población y muestra	41
4.3.1. Población.....	41
4.3.2. Muestra.....	41
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	42
4.4.1. Técnicas	42
4.4.2. Instrumento	42
4.4.3. Procedimiento de la investigación	43
4.5 Consideraciones éticas	44
Capítulo V.....	45
Resultados	45
5.1. Presentación de resultados.....	45
5.1.1. Resultados estadísticos.....	45
5.1.2. Análisis inferencial	50
5.2. Discusión de resultados	55
Conclusiones	59
Recomendaciones.....	60
Referencias bibliográficas	61

Índice de tablas

Tabla 1. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023	45
Tabla 2. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023	47
Tabla 3. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.....	48
Tabla 4. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023	49
Tabla 5. Prueba multivariada de trazas de Pillai para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis general	51
Tabla 6. Prueba de esfericidad	51
Tabla 7. Prueba de efectos entre sujetos (asumiendo esfericidad)	52
Tabla 8. Prueba de efectos entre sujetos (Greenhouse-Geisser)	52
Tabla 9. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 1	53
Tabla 10. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 2	54
Tabla 11. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 3	54
Tabla 12. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 4	55

Resumen

El objetivo principal de este trabajo fue determinar cómo influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani durante el año 2023. La investigación se enmarcó en una metodología de tipo aplicada, con un nivel explicativo y un diseño cuasiexperimental. La población y muestra estuvo integrada por 75 estudiantes del nivel inicial de Sicuani. Los resultados revelaron una influencia significativa entre las técnicas grafoplásticas y la motricidad fina, con un valor F de 1357.31. Asimismo, se encontró una influencia significativa entre estas técnicas y el desarrollo del control manual ($F = 1818.13$), la coordinación manual ($F = 883.77$), la coordinación corporal ($F = 243.11$), y la agilidad y fuerza ($F = 315.42$). En conclusión, las técnicas grafoplásticas ejercen un impacto considerable en el desarrollo de la motricidad fina de los niños y niñas del nivel inicial en Sicuani.

Palabras clave: técnicas, grafoplásticas, motricidad fina, desarrollo del control manual, coordinación manual, coordinación corporal, agilidad, fuerza.

Abstract

The main objective of this study was to determine how the application of graphoplastic techniques influences the development of fine motor skills in preschool children in Sicuani during 2023. The research followed an applied methodology, explanatory level, and a quasi-experimental design. The population and sample consisted of 75 preschool students from Sicuani. The results revealed a significant influence between graphoplastic techniques and fine motor skills, with an F value of 1357.31. Additionally, a significant influence was found between these techniques and the development of manual control ($F = 1818.13$), manual coordination ($F = 883.77$), body coordination ($F = 243.11$), and agility and strength ($F = 315.42$). In conclusion, graphoplastic techniques have a considerable impact on the development of fine motor skills in preschool children in Sicuani.

Keywords: graphoplastic techniques, fine motor skills, manual control development, manual coordination, body coordination, agility, strength.

Introducción

La motricidad fina se refiere a las habilidades motoras que utilizan los músculos más pequeños del cuerpo, en especial los de las manos, su desarrollo ocurre de forma progresiva. Sin embargo, en niños del nivel inicial, estas habilidades se desarrollan de manera más lenta debido a que su sistema neurológico y físico se desarrolla de acuerdo a la evolución de su edad. Tener un seguimiento constante con los niños es crucial para ayudarlos a mejorar sus habilidades.

Las técnicas grafoplásticas, que involucran el uso de los músculos, permiten a los niños desarrollar habilidades clave para las actividades que realizarán a lo largo de su vida. Si no se estimulan de manera oportuna y no se desarrollan correctamente, podrían surgir problemas significativos en el futuro.

Debido a esto, la investigación se enmarcó en un diseño explicativo cuasiexperimental ya que implicó una interacción directa con los niños del nivel inicial, permitiendo un contacto cercano con la realidad en el entorno escolar. Para recolectar la información necesaria, se aplicaron un pretest y un posttest que incorporaron diversas técnicas destinadas a favorecer el desarrollo y la mejora de la motricidad fina en los niños del nivel inicial de Sicuani.

Ante esto se tiene el interés de saber ¿cómo influye la aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023? AA partir de esta interrogante se realizó el presente trabajo de investigación de tipo descriptivo explicativo - aplicado.

El trabajo está organizado por capítulos. El capítulo I presenta el planteamiento del estudio, una visión general del área de investigación, contextualizando el estudio específico y destacando su importancia y relevancia. Incluye la formulación del problema, los objetivos, la justificación y la importancia del estudio.

En el Capítulo II, se detalla el marco teórico, suele ser la revisión de la literatura donde se establece el contexto y se fundamenta la investigación en el conocimiento existente sobre el tema, Este capítulo incluye los antecedentes del problema, las bases teóricas y la definición de los términos básicos relacionados con la investigación.

En el Capítulo III se muestra la hipótesis y las variables que son, principalmente, enunciados que expresan juicios sobre la realidad, ya sea en forma de afirmaciones o negaciones. Las variables son elementos que pueden medirse y permiten verificar la significancia de la investigación. Este apartado está compuesto por la hipótesis general, las hipótesis específicas y las variables independiente y dependiente.

En el Capítulo IV se presenta la metodología que se refiere al conjunto de principios, técnicas y procedimientos utilizados para investigar y analizar un problema o fenómeno en particular. Este capítulo incluye la explicación del método, el tipo y nivel de investigación, los alcances del estudio, el diseño de la investigación, la población y la muestra, así como las técnicas empleadas para la recolección de datos.

En el Capítulo V se resume los datos y la información obtenida a partir de los análisis estadísticos e inferenciales relevantes. Incluye la presentación y discusión de los resultados, la prueba de hipótesis, así como las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Al final, se complementa con las referencias bibliográficas y los anexos pertinentes.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

La investigación se realizó en el departamento del Cusco, provincia de Canchis, distrito de Sicuani, en la IEI Cuna Jardín Manuel Prado en el año 2023, esta institución se encuentra situada en el departamento de Cusco, en la dirección Jirón José Carlos Mariategui S/N. De acuerdo con el censo educativo más reciente, la institución educativa de nivel inicial - cuna-jardín ofrece clases en el turno de la mañana, con un total de doce secciones y una matrícula aproximada de 256 estudiantes, distribuidas en 134 varones y 122 mujeres. El centro educativo Manuel Prado, ubicado en Cusco, forma parte de la población urbana. Es una institución educativa escolarizada que está adscrita a la Dirección Regional de Educación de Cusco con el código 080006 y es supervisada por la Unidad de Gestión Educativa Local de Canchis.

1.1.2. Delimitación temporal

Luego de la aprobación del plan de tesis por el Comité de Ética se inició la recolección de datos en el mes de julio hasta el mes de octubre del 2023, en esta etapa se aplicó inicialmente un pretest para identificar las debilidades de los estudiantes en el desarrollo de las técnicas grafoplásticas y la motricidad fina.

Una vez detectadas estas áreas de mejora, se llevaron a cabo diversas acciones con los estudiantes para abordar dichas necesidades. Posteriormente, se aplicó un postest que permitió evaluar los avances y las mejoras alcanzadas por los estudiantes.

1.1.3. Delimitación conceptual

La delimitación conceptual de este estudio aborda las variables del estudio, la cuales están comprendidas como variable 1: las técnicas grafoplásticas, asimismo la variable 2 la conforma la motricidad fina, también dentro de la delimitación conceptual de este estudio se encuentra la definición de cada una de las dimensiones que conforman las variables destacándose para la variable 1 técnicas grafoplásticas las siguientes dimensiones: coordinación visomotora, coordinación mano-dedo, movimientos de la mano y como dimensiones de la variable 2 motricidad fina: control manual fino, coordinación manual, coordinación corporal, fuerza y agilidad.

1.2. Planteamiento del problema

A nivel mundial, las técnicas grafoplásticas se consideran actividades que combinan diversos procedimientos y acciones diseñados para favorecer el desarrollo de la motricidad fina en la educación inicial. Estas técnicas promueven principalmente el fortalecimiento de la coordinación visomotora y la coordinación mano-dedo, desempeñando un papel esencial en la formación temprana de los niños (1).

De acuerdo con estadísticas a nivel mundial, el 50 % de los niños menores de cinco años están en riesgo de pobreza, lo que limita su capacidad para desarrollar plenamente su potencial debido a la falta de condiciones básicas adecuadas. Además, el 40 % de los niños a nivel global no recibe la asistencia motora necesaria durante su rutina diaria, ya sea en el ámbito escolar o en el hogar. Esta situación genera retrasos significativos en el desarrollo motor de los niños(2).

A nivel nacional, se ha evidenciado que muchos niños peruanos menores de 5 años no logran desarrollar adecuadamente la motricidad fina, en la ciudad de Lima el 34,4 % de los niños tienen desarrollo motor moderado y el 23 % tienen un nivel bajo, es decir, más de la mitad de los niños no han desarrollado la motricidad fina ni gruesa(3). En Cusco, se identificó una relación directa entre la motricidad fina y la escritura, observándose que el 50 % de los niños se encuentra aún en proceso de desarrollar esta habilidad (4).

A nivel local, en Sicuani, se ha evidenciado empíricamente que los niños no han desarrollado completamente su motricidad fina. En la Institución Educativa Inicial Cuna Jardín Manuel Prado, se observó que los niños y niñas de 4 años presentan dificultades para controlar plenamente su motricidad fina, como el manejo adecuado de un lápiz. Además, se identificó la carencia de fisioterapeutas que puedan aportar una participación dinámica, lúdica y creativa en las estrategias profesionales dirigidas al desarrollo de estas habilidades motoras.

Este problema tiene múltiples causas, entre las cuales destacan la falta de estimulación temprana y la atención insuficiente a las necesidades básicas relacionadas con el desarrollo motor de los estudiantes. También influyen factores fundamentales como la falta de apoyo por parte de los padres y la ausencia de recursos inmediatos para atender las necesidades de los niños (5).

Como consecuencia, el desarrollo insuficiente de las habilidades motoras finas en un niño puede provocar diversos problemas, tanto en el presente como en el futuro. Entre ellos, se incluyen dificultades para adquirir habilidades de escritura necesarias en el ámbito académico, así como complicaciones para llevar a cabo actividades cotidianas que requieren coordinación y destreza manual. Como señala Bernaldo(6), las deficiencias en la motricidad fina afectan negativamente la capacidad de los niños para realizar actividades cotidianas y adaptarse de manera efectiva a su entorno y al ámbito escolar.

Por ello, este estudio se ha planteado como problemática estudiar como la aplicación de técnicas grafoplásticas influye el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023?

2. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023?

3. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023?

4. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023.

2. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

3. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

4. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023

1.5. Justificación

- **Social**

Esta investigación presenta a los niños un conjunto de técnicas grafoplásticas desde un contexto social, con el propósito de impulsar el desarrollo de sus habilidades. Estas técnicas les permiten crear figuras y signos, además de formar y modelar utilizando una variedad de materiales. El enfoque central radica en fomentar la psicomotricidad fina mediante procesos lógicos y racionales que estimulan tanto las habilidades como las destrezas artísticas. Asimismo, se busca desarrollar el talento estético, destacando aspectos como la belleza, el colorido, el ritmo

y la armonía, reflejados en diversas técnicas grafoplásticas con procedimientos sistematizados en su base teórica y aplicación práctica. El objetivo fundamental de estas técnicas es estimular el potencial creativo de los niños desde una edad temprana y desarrollar su armonía social.

- **Teórica**

Desde el punto de vista teórico, la investigación está respaldada por literatura, científica y empírica. Esto ayudará a formular e implementar las acciones necesarias para lograr el objetivo de un estudio, así contribuir y mejorar el desarrollo viso manual de los niños.

- **Práctica**

Desde el punto de vista práctico, beneficia el desarrollo de la motricidad fina en alumnos de 4 años. Solo así se puede asegurar el desarrollo de los pequeños músculos, así como el correcto aprendizaje de la escritura.

El desarrollo de la motricidad fina está estrechamente vinculado a la primera infancia, ya que está relacionado con la tercera unidad funcional del cerebro, donde se producen reacciones neurofisiológicas que coordinan las funciones nerviosas, óseas y musculares necesarias para ejecutar movimientos precisos (7). El estudio en sí cobra importancia porque ofrece una intervención fisioterapéutica dinámica y creativa para mejorar el rendimiento motor fino en niños y niñas de 4 años.

Para que se desarrollen estas destrezas se requiere una coordinación adecuada del grupo de músculos de la mano y la estabilidad del grupo de músculos del brazo, caso contrario las deficiencias en estos componentes pueden provocar problemas con su motricidad fina alterando el aprendizaje (8).

- **Metodológica**

Desde un punto metodológico, se justifica, porque se realiza bajo las condiciones del método científico, lo que garantizará un conocimiento válido y confiable, es decir, generar conocimiento auténtico y reproducible en el contexto educativo que es el lugar donde se desarrollará la investigación.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

En Ecuador, el 2022 se publicó un estudio de Chávez et al. (9), donde analizan la presencia de técnicas grafoplásticas aplicadas al desarrollo de la motricidad fina, aplicado en 1 directivo, 2 docentes, 12 padres y 12 estudiantes. La metodología fue descriptiva, obteniendo como resultado el 100% con carencia de actividades grafoplásticas en docentes, 80 % con desinformación de actividades de motricidad fina en padres de familia y 10 % en niños que poseen destreza visomotriz, concluyendo que se identificó la mejora de destrezas en la motricidad fina y los beneficios de las técnicas grafoplásticas.

En Ecuador, el 2021, se publicó la investigación de Carrión (10), donde elabora una propuesta basada en el uso de técnicas grafoplásticas para apoyar el desarrollo de la motricidad fina, aplicada a 12 estudiantes cuya metodología fue cuanti-cualitativa, obteniendo como resultado diferencias estadísticas en ambas actividades, el 67 % está en proceso de adquirir destreza y 33 % en etapa inicial, concluyendo que los niños y niñas utilizan sus propias habilidades y destrezas en la creación de enseñanza-aprendizaje.

En Ecuador, el año 2021, se publicó la investigación de Fernández (11), en el cual crea un manual de técnicas grafoplásticas para estimular el desarrollo de la motricidad fina, aplicado a estudiantes, padres de familia y docentes. La metodología fue descriptiva, obteniendo como resultado, que en el desarrollo del manual de técnicas grafoplásticas, el 100 % tiene falta de

estimulación de la motricidad fina, concluyendo que en el aula de inicial I no se aplica técnicas grafoplásticas para estimular la motricidad fina.

En Ecuador, el 2019, se publicó la investigación de Largo et al. (12), donde investiga el tamizaje del desarrollo psicomotor con el test Tepsi, aplicado en 116 niños y niñas de 4 años. La metodología fue descriptiva-cuantitativa, obteniendo como resultado que el 75.9 % tiene un desarrollo normal, 17.2 % tiene riesgo de desarrollo y 6.9 % presenta retraso en el desarrollo psicomotor, concluyendo que el estudio muestra un retraso en el desarrollo psicomotor en ambos géneros.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En Perú, el 2022, se publicó la investigación de Villacorta (13), donde correlaciona las técnicas grafoplásticas y la motricidad fina, aplicado en niños y niñas. La metodología fue descriptiva-correlacional, como resultado arrojó un índice de uso del 50 % en técnicas grafoplásticas y 44 % a nivel de proceso en motricidad fina, concluyendo que ambas variables se relacionan de forma positiva.

En Perú, el 2022, se publicó un estudio de Suarez (14), en el que dio a conocer su investigación sobre la correlación entre las técnicas grafoplásticas y la motricidad fina, aplicado a 56 estudiantes. La metodología fue correlacional, el resultado de variable 1 fue que el 29 % de excelente logro, 55 % logro esperado, 12 % en proceso y 0 % en inicio y en la variable 2, 41 % logro excelente, 53 % logro esperado, 6 % en proceso y 0 % en inicio, concluyendo que hay relación entre técnicas grafoplásticas y motricidad fina.

En Perú, el 2019, se publicó la investigación de Roque (15), donde da a conocer la influencia del programa de técnicas grafoplásticas que utilizaban material concreto para mejorar la motricidad fina, aplicado en niños de 4 años cuya metodología fue descriptiva, obteniendo como resultado en el pretest que 62.50 % muestra desarrollo de motricidad fina en inicio, 31.25 % en proceso y en el posttest 87.50 % presenta logro esperado, concluyendo que la estrategia de actividades grafoplásticas con material concreto desarrolla la motricidad fina.

En Perú, el 2018, se publicó la investigación de Pajares (16), donde determina la técnica grafoplástica que desarrolla la motricidad fina, aplicado en 23 niños y niñas, la metodología fue descriptiva, obteniendo como resultado que, el 73 % de niños no tenían nivel de avance antes de

aplicar el programa y 84 % con nivel satisfactorio después de aplicar el programa, concluyendo él logró de un avance al aplicar 10 sesiones diseñadas de aprendizaje.

En Perú, el 2018 ,se publicó la investigación de Adrianzen (17), donde reveló la correlación entre las técnicas grafoplásticas y la motricidad fina, aplicada en 3 aulas a niños de 4 años. La metodología fue correlacional, obteniendo como resultado que el 90 % se encuentran en nivel inicial en técnicas grafoplásticas y 68 % en nivel inicial de motricidad fina, concluyendo que existe una relación significativa y negativa entre las técnicas grafoplásticas y motricidad fina.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Teorías previas

- **Teoría del desarrollo de la capacidad creadora según Lowenfeld**

El investigador Viktor Lowenfeld (18) destaca en los estudios de la expresión plástica infantil en el presente siglo. Sus investigaciones se centraron en el dibujo infantil, especialmente en el fomento del desarrollo de la capacidad creativa. Lowenfeld (18) sostiene que el desarrollo creativo se puede estimular de manera más efectiva a través de la expresión plástica, debido a sus características expresivas internas y a la falta de límites preestablecidos en este ámbito. El desarrollo de la creatividad posibilita el crecimiento creativo integral en todas las áreas de desempeño del individuo, lo cual tiene implicaciones significativas en su educación, progreso y desarrollo personal.

La expresión plástica es un enfoque educativo progresista que vincula la creación artística infantil con su desarrollo integral, evidenciando la interrelación entre el crecimiento global y la capacidad creativa, de forma bidireccional. Sin embargo, Lowenfeld (18) propuso ideas fundamentales para que se le puedan proporcionar a los estudiantes los estímulos apropiados, adaptados a cada etapa de desarrollo, las cuales se presentan a través de seis puntos principales. El objetivo de la expresión plástica es fomentar la creatividad infantil con el fin de promover la creatividad en los individuos en todos los ámbitos, no limitándose únicamente al ámbito plástico.

En el ámbito de la educación artística, el arte se concibe como un proceso en lugar de un objetivo en sí mismo. En este enfoque, se valorará más el proceso de creación que el resultado final obtenido. El arte creado por niños debe ser analizado teniendo en cuenta que la expresión creativa solo puede ser comprendida en función de las diferentes etapas de desarrollo. Los dibujos realizados por niños no constituyen representaciones objetivas de la realidad, sino más bien

expresiones plásticas de sus emociones. El crecimiento estético implica la evolución desde un estado caótico hacia una expresión organizada y armoniosa, en la cual se fusionan el sentimiento, el pensamiento y la percepción de manera integral.

Uno de los objetivos fundamentales es explorar el significado del arte. Este objetivo busca desarrollar la capacidad de las personas para ser creativas y resolver una variedad de problemas que se les presentan en la vida. La introducción de la educación artística durante la primera infancia puede ser un factor determinante en el desarrollo de la capacidad creativa de un individuo, influyendo en su habilidad para aplicar sus conocimientos de manera efectiva.

Según la teoría de Lowenfeld (18), para lograr que la actividad artística favorezca la interactividad intelectual, es fundamental que la producción del niño sea autónoma. Es fundamental considerar que las materias vinculadas a la expresión plástica se incorporan de manera integral con las demás asignaturas, ya que fomentan la creatividad en diversos ámbitos de la existencia. Según Lowenfeld (18) los niños integran sus experiencias en un todo inseparable al organizarlas en un producto creado por ellos, como es el caso del dibujo, lo cual resulta en un aspecto estético.

El proceso de creación se divide en dos etapas en las que el niño interioriza la realidad a través de un ejercicio plástico y la integra mediante el dibujo al hacer suyos los diversos elementos que la conforman. Cuando el niño desarrolla conciencia de su identidad y de su entorno familiar al pintarse a sí mismo o a sus familiares, está llevando a cabo una actividad creativa. En consecuencia, el niño activa su conocimiento a través de la expresión plástica. La expresión se manifiesta de forma visual y artística. Registre sus emociones en un documento. La interacción con el entorno es un aspecto relevante por considerar. En la actualidad, los estudios de Lowenfeld (18) se centran especialmente en el desarrollo de la creatividad. Por consiguiente, se sostiene que el fomento de la creatividad es un elemento esencial, no recae únicamente en el contexto educativo, sino que en cualquier parte el niño puede dibujar, pintar y desarrollar su pensamiento creativo.

- **Piaget y el desarrollo motor en los niños**

Según Piaget (19), la motricidad fina se refiere a las acciones ejecutadas por el niño principalmente con las manos, requiriendo una coordinación óculo-manual. Estas acciones incluyen actividades como pintar, amasar y utilizar herramientas. Durante el primer año de vida,

un neonato suele mantener sus manos mayormente cerradas y presenta un control limitado sobre ellas, a excepción de los reflejos que se activan al tocar su palma y cerrar el puño. La inteligencia de los niños y niñas se desarrolla a través de su actividad motriz (19).

Durante los primeros siete años de vida, la educación del niño se centra en el desarrollo psicomotor. El desarrollo completo implica un nivel avanzado de maduración y un proceso de aprendizaje extenso, incluso en acciones aparentemente simples como agarrar un vaso o lanzar una pelota. El desarrollo de la motricidad fina en niños de 0 a 5 años, según Piaget, abarca varios aspectos importantes (19).

A partir de los seis meses, el infante experimenta interés en explorar objetos a través de la boca y en golpearlos. A partir de los 10 meses, el infante desarrolla la habilidad de sujetar objetos con la mano en su totalidad. Durante el periodo comprendido entre 1 y 3 años, uno de los hitos más significativos alcanzados al inicio de esta etapa será la adquisición de la habilidad de pellizcar, es decir, de tomar objetos utilizando los dedos como una pinza. A partir de los tres años, los niños adquirieron la habilidad de manipular objetos de mayor complejidad, como marcar un teléfono, accionar palancas y pasar las páginas de un libro. En este momento es crucial prestar especial atención a los accidentes que pueden ocurrir a los niños en el hogar, debido a su innata curiosidad y habilidad para abrir cierres, puertas y ventanas, lo que los lleva a explorar y experimentar con su entorno (19).

Los niños comenzarán a realizar sus primeros trazos. A partir de los tres años, muchos niños adquirieron la habilidad de manipular un lápiz y realizar trazos gráficos. El desarrollo de los músculos de la mano y los dedos a través de la motricidad fina es esencial para el proceso de aprendizaje de la escritura. A lo largo de un período de cinco años, los niños han experimentado un progreso en el desarrollo de sus habilidades motoras finas. En la actualidad, son capaces de abrocharse los botones, algunos logran atarse los cordones y demuestran habilidad para cortar, pegar y dibujar (19).

- **Teoría del desarrollo psicomotor de Wallon**

Según Wallon, la articulación de los aspectos psicológicos y motrices representaba un tema de suma importancia. El individuo en cuestión mostró una marcada oposición a la creencia generalizada en el ámbito de la psicología de reducir los procesos mentales exclusivamente a factores y elementos, combatiendo de manera activa esta percepción errónea (20). Gracias a las

contribuciones de este autor, se ha establecido la consideración del componente psicológico y motriz como una unidad dialéctica. Esto posibilita la conceptualización de la psicomotricidad como un comportamiento físico abordado desde una perspectiva socio física (20).

La autorregulación de la motricidad en el ser humano es un aspecto fundamental que se manifiesta de forma consciente y educable, lo cual es crucial para su comprensión. Esto se debe a la capacidad del individuo para regular su motricidad, influenciada por su desarrollo psicológico. La cual se encarga de llevar a cabo la adaptación y es responsable de los desplazamientos y la interacción con el entorno exterior. De acuerdo con Wallon, a lo largo de su investigación, el autor se enfocó en evidenciar la interacción bidireccional entre las funciones cognitivas y las funciones motoras. El propósito del autor era defender la idea de que la vida mental no se origina a partir de relaciones unívocas o de mecanismos deterministas (20).

El primer tipo de comunicación es el movimiento, que se fundamenta en dos categorías de actividades de fibras musculares. Por un lado, se encuentra la actividad tónica, la cual se encarga de expresar la identidad y la relación con los demás, la motricidad adquiere significado a través de sus diversos aspectos, los cuales se van integrando a lo largo de la vida del individuo. Esto conlleva a una ampliación de sus capacidades funcionales y a la actualización de sus medios de expresión y realización práctica.

El desarrollo del movimiento hacia niveles funcionales superiores, como el tono emocional, sensoriomotriz, perceptivomotriz e ideomotriz, es el resultado de la interacción entre la maduración de la estructura biológica y el entorno. De acuerdo con Wallon (20), lo relevante no es la fisicalidad de un gesto, sino el contexto al que pertenece en el momento de su expresión. Este proceso implica la incorporación de funciones previamente adquiridas, las cuales pasan a estar bajo el control de nuevas funciones, de una forma más avanzada y distinta.

La actitud, que se fundamenta en la función postural y refleja una disposición relativamente estable del individuo hacia sí mismo, el mundo físico o social, sigue una trayectoria paralela. La imitación jugará un papel crucial en el proceso de transición de la ejecución a la representación.

De acuerdo con Wallon, la actividad sensoriomotriz, que implica interactuar con el entorno externo, promueve el desarrollo de dos funciones contrapuestas: el automatismo y la

creatividad, definida como la habilidad para descubrir nuevas acciones en situaciones novedosas. Adquirir un automatismo no implica la repetición constante de gestos específicos de manera invariable en todas las circunstancias. De acuerdo con Henry Wallon, un médico y psicólogo francés, el ser humano atraviesa una serie de etapas en su desarrollo psicológico. El patrón de desarrollo en el niño seguiría la secuencia siguiente.

El estadio inicial se identifica como estadio impulsivo puro. El comienzo del desarrollo infantil, que tiene lugar durante los primeros tres años de vida, presenta diferentes actitudes como la emocional, afectiva, sensoriomotriz, perceptivomotriz, de imitación y mental se desarrollan de manera progresiva, en relación con el nivel de madurez y la interacción con el entorno, el nacimiento, se caracteriza por la manifestación de respuestas motoras reflejas frente a diferentes estímulos.

El segundo estadio está identificado como estadio emocional. El estadio que se inicia a los seis meses se caracteriza por la simbiosis afectiva con la madre.

El concepto del tercer estadio, identificado también como estadio sensitivo motor, ocupa un lugar relevante dentro de la teoría psicoanalítica desarrollada por DW Winnicott. El estadio referido comienza al concluir el primer año académico o al comienzo del segundo año. Durante esta fase del desarrollo infantil, tiene lugar la adquisición de la capacidad de locomoción y el progreso en la adquisición del lenguaje oral.

El cuarto estadio, denominado también como estadio del proyecto. En esta etapa, Wallon propuso que el niño proyectara su identidad en los objetos como parte de su proceso de autoconocimiento.

El quinto estadio, denominado también como estadio del personalismo, es un concepto relevante en la propuesta. Durante la etapa que abarca desde los dos años y medio hasta los tres años, es esencial para el infante el fomento de su autonomía e individualidad, aspectos que se reflejan en la consolidación de su "conciencia del yo". Se refiere a un contexto en el que predominan actitudes adversas y de resistencia.

El concepto del sexto estadio, denominado también estadio del pensamiento ocupa un lugar fundamental en la teoría del desarrollo cognitivo. El comienzo de este proceso se produce

aproximadamente a los seis años, marcando el inicio de la etapa de desarrollo del pensamiento lógico y la socialización. La etapa escolar proporciona la posibilidad de forjar nuevas relaciones interpersonales fuera del círculo familiar.

- **La motricidad en el desarrollo psicológico del niño**

La importancia de la motricidad en el desarrollo psicológico infantil radica en su papel fundamental en la formación de la personalidad y los patrones de comportamiento, como señalan Piaget (21) y Bruner (22). Según Rigal (23), el eje de la psicomotricidad se centra en la premisa de que todos los comportamientos humanos están intrínsecamente relacionados y se ven restringidos por el tiempo y el espacio, en un contexto específico (aquí y ahora), con el propósito de interactuar con el entorno y con los demás.

En este sentido, todos los comportamientos humanos pueden ser considerados de naturaleza psicomotriz, ya que reflejan la forma de existir en el mundo y la interacción con los demás. En 1983, Lázaro, Martínez, Espinoza y Rosenwinge señalaron que la falta de desarrollo de la motricidad fina en los niños obstaculizaba la formación de conceptos fundamentales en el proceso de aprendizaje y retrasaba significativamente la maduración.

Dentro de los elementos que conforman la psicomotricidad, se encuentran la motricidad fina y la motricidad gruesa. La motricidad fina abarca la motricidad gestual, la coordinación manual, la coordinación visomanual, la coordinación gráfica perceptiva y la motricidad facial. La coordinación grafoplástica es esencial para llevar a cabo actividades relacionadas con el desarrollo de la motricidad fina, como la preescritura, las seriaciones, los laberintos, las cenefas, el calcar, el colorear, la pintura y la escritura, entre otras.

Según Lázaro, Martínez, Espinoza y Rosenwinge(24), el desarrollo infantil está influido por factores socioculturales que afectan la percepción, discriminación y coordinación sensomotriz, incluyendo la visomotriz y audiomotriz. Es fundamental considerar la organización espacio - temporal, el esquema corporal y la orientación en el tiempo. Además, el control postural, la atención y las percepciones plurisensoriales, como las visoacústicas, son claves para el aprendizaje. Estos aspectos son esenciales para entender el desarrollo integral de los niños y su desempeño académico.

En el contexto del proceso educativo, es fundamental considerar la importancia de fomentar el desarrollo integral del estudiante. Por consiguiente, es recomendable que, previo a abordar la enseñanza de destrezas más avanzadas como la lectoescritura, se implemente actividades adecuadas a la etapa de desarrollo del niño. Estas actividades deben estar orientadas a fortalecer la motricidad fina, especialmente en las manos y dedos, así como a estimular la percepción visual y auditiva del estudiante. Según Bravo (25), es fundamental el desarrollo de habilidades específicas no solo en la percepción visual y auditiva, sino también en la destreza manual y la postura corporal, para que el estudiante adquiera competencias en lectura y escritura. Esto le permitirá manejar la organización espacial y temporal necesaria para codificar y decodificar las letras.

El proceso perceptivo requiere de la interacción de un estímulo, un receptor (en este caso, el cuerpo) y la generación de una sensación a través de los sentidos. Para lograr esto, se pueden realizar diversas actividades como garabatear, colorear, dibujar, pintar, calcar o realizar gráficas. Estas acciones tienen como objetivo estimular y desarrollar la coordinación visomotriz.

Según Paniagua Gonzales (26), se destaca como indicio del desarrollo de la madurez perceptual en niños que, al concluir la etapa preescolar, las percepciones de la forma, el tamaño y el espacio deben amalgamarse con la percepción de la dirección. Al realizar actividades como garabatear, colorear y dibujar, se llevan a cabo ejercicios de motricidad fina que implican la utilización de los pequeños músculos de las manos y los dedos para ejecutar movimientos precisos y exactos.

La ausencia de integración perceptual puede ocasionar dificultades para distinguir entre espacios, posiciones espaciales y direcciones de las gráficas en el plano gráfico. De hecho, la mejora en la coordinación óculo manual y la pinza digital son habilidades motoras finas que resultan fundamentales en el proceso de la lectoescritura. Según se menciona, "la destreza motora que se alcanza entre los 4 y 6 años se manifiesta en la coordinación, fuerza y flexibilidad durante la etapa de educación primaria" (26).

Por esta situación, en el presente estudio, se quiso establecer la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023, a fin de que los estudiantes desarrollen su aspecto psicológico.

2.2.2 Técnicas grafoplásticas

Estas estrategias se utilizan en los primeros años de escolaridad con el objetivo de mejorar la motricidad e involucrar a los niños en un aprendizaje interactivo. La organización de Estados Iberoamericanos (OEI) (35), afirma que se trata de técnicas que consisten en realizar varias acciones que facilitan la maduración motriz. Principalmente ejercita la coordinación de las manos y dedos, para lanzar, dejar caer y manipular objetos.

Las técnicas grafoplásticas son un conjunto de estrategias que se emplean capacidades para realizar figuras con la capacidad de formar y modelar a través de diferentes materiales (22).

Estas técnicas se utilizan como recurso para el desarrollo de la motricidad fina en los diferentes ejercicios de los niños, estas técnicas aportan en la motricidad de los niños porque trabaja al mismo tiempo la parte cognitiva y motriz (20).

Las técnicas grafoplásticas son un conjunto de actividades prácticas que nos facilitan el desarrollo de la motricidad fina.

2.2.2.1 Dimensiones de las técnicas grafoplásticas

- **Coordinación visomotora**

El niño concentra su mirada sobre un objeto e intenta sujetarlo, lo que da como resultado el movimiento prensor-motriz. El impulso de sujetar este objeto se exterioriza durante el tercer mes del nacimiento. Para esto, se debe definir el tipo de presión (involuntaria, por contacto, voluntaria) y los diferentes patrones de presión.

De acuerdo con Halverson citado en Salamanca et al(21) la coordinación visomotora en relación a la presión requiere de cuatro etapas o momentos:

- ✓ Ubicación visual del objeto.
- ✓ Aproximación (aproximación)
- ✓ Presión de PD o investigación

1. La aproximación (lateral, intermedia y directa) y la presión se basan en las leyes o gradientes (próximo distal y cubitoradial respectivamente) para su evolución ontogenética.

2. La ley próximo-distal controla los movimientos gruesos, como los del hombro y luego los del codo, antes que los movimientos dístales, como los digitales (eje longitudinal).

3. La ley cúbito-radial (eje transversal) se refiere a la progresión de la tensión que comienza en la región cubital o hipotenar y termina en la región radial o tenar con la oposición del pulgar y el índice (pinza fina).

4. El transporte en "bloqueo", un movimiento de palanca que se origina en el hombro (proximal), determina la distancia lateral (4-5 m). Debido a que no hay oposición del pulgar, los objetos se toman hacia el lado cubital. Esto está relacionado con la prensión cubito-palmar.

5. El hombro y el codo participan en la aproximación intermedia (7-8 m), cambiando el patrón de presión al tipo digito-palmar. Patrones relacionados: Prensión palmar simple de tipo "rascado" (6 m) entre los 4 últimos dedos - palma y la pinza baja o inferior de Gesell (7-8 m) que ocurre entre el borde lateral del índice y la base del pulgar ("tope" a los otros dedos, aún no hay oposición).

6. La aproximación directa (9no m) implica la participación del hombro, codo y muñeca (articular), relacionada con la prensión de tipo pinza fina o pinza superior de Gesell. Las yemas del índice y el pulgar (digito36 digital), que se utilizan, establecen la expresión de la maduración de la prensión como característica humana.

7. El aflojamiento voluntario (12 m) es crucial debido a que se realiza una apertura voluntaria manualmente. El enriquecimiento de la actividad lúdica se puede lograr al dar un objeto al pedírsele o colocarlo en un recipiente (21).

- **Coordinación mano-dedo**

La capacidad de controlar los movimientos precisos y finos de las manos y los dedos se conoce como coordinación mano-dedo. La capacidad de mover los músculos de los dedos de manera coordinada e individual para realizar tareas que requieren destreza y precisión se conoce como capacidad de movimiento de los dedos. Esta habilidad es esencial para realizar tareas diarias como escribir, tocar instrumentos musicales, trabajar con herramientas manuales y muchas otras (25).

La habilidad de los dedos debe desarrollarse en ambas manos. Esta habilidad es fundamental para mejorar la coordinación motora y las habilidades cognitivas de los niños. Estos

mejoran la habilidad con los dedos y la capacidad para realizar tareas que requieren precisión y control (25).

La mejora de la habilidad de los dedos tiene muchos beneficios: se mejora la coordinación motora fina. Los movimientos de los dedos se vuelven más precisos. Aumenta la agilidad en las manos y los dedos. Mejora la capacidad cognitiva y el pensamiento creativo. Facilita el desempeño de tareas diarias que requieren precisión y control. La habilidad de tocar instrumentos musicales se desarrolla (25).

Estos beneficios son pertinentes tanto durante la infancia como durante la vida adulta. En el ámbito laboral, la destreza de los dedos puede ser una habilidad muy demandada en profesiones como la odontología, la cirugía, la pintura, la carpintería y muchas otras que requieren el uso preciso de las manos (25).

Los siguientes son los principales ejercicios para mejorar la habilidad de los dedos:

- Juegos de construcción: usar bloques de construcción, cubos, legos u otros juegos similares puede ser beneficioso para mejorar tu habilidad manual (25).

- Pinchar o dibujar: mejorar la precisión de los movimientos de los dedos con pinceles, lápices y crayones (25).

- Escribir a mano con letras pequeñas y precisas es una excelente manera de mejorar la destreza de los dedos (25).

- Tocar instrumentos musicales: tocar un instrumento musical requiere una gran destreza de los dedos, y es una excelente forma de desarrollar esta habilidad (25).

- Hacer manualidades: mejorar la coordinación motora fina de los dedos utilizando papel, tijeras, pegamento y otros materiales (25).

Una habilidad esencial para la vida diaria es desarrollar la habilidad de los dedos. Tiene muchos beneficios para el desarrollo cognitivo y motor, además de mejorar la capacidad de realizar tareas diarias que requieren precisión y control (25).

- **Movimientos de la mano**

Al principio de la etapa de aprendizaje, los niños agarran con toda la mano y luego presionan el pulgar contra los cuatro dedos. Con el tiempo, la presión se vuelve más suave. El niño puede sostener objetos pequeños, como una canica o migas de pan. Los niños usan la pinza digital para agarrar estos objetos con el índice y el pulgar (26).

Un objetivo de esta área es la coordinación óculo-manual, es decir, la coordinación entre la mano y el ojo. El niño puede practicar actividades que mejoran su motricidad, como encajar anillas en un aro, hacer torres, ensartar cuerdas, colocar y quitar objetos de un recipiente y unir piezas de un rompecabezas (26).

Existe una variedad de juegos que se pueden jugar, como: "este compró un huevo" para que cada uno de ellos sea independiente; pintar caritas en sus dedos para fomentar conversaciones entre ellos; rasgar o arrugar papeles o usar plastilina. Los niños suelen usar el índice para apretar botones o marcar cosas. Por esta razón, debes hacer cosas como meterlo en un agujero, empujarlo, apretar ciertos botones de juguetes sonoros, etc (26).

- **Coordinación fina**

Es la coordinación de las funciones muscular, ósea (esquelética) y neurológica para producir movimientos precisos y pequeños. El control de la motricidad gruesa es lo opuesto al control de la motricidad fina (27).

El control de la motricidad fina puede verse afectado por problemas (lesiones o disfunciones) en el cerebro, el cerebelo, la médula espinal, los nervios periféricos, los músculos o las articulaciones. La pérdida del control de la motricidad fina es la causa del mal de Parkinson, que dificulta hablar, comer y escribir. El desarrollo del control de la motricidad fina coincide con el refinamiento del control de la motricidad gruesa y ocurre a medida que el sistema neurológico se desarrolla (27).

La edad de desarrollo de los niños se mide por el nivel de desarrollo del control de la motricidad fina. La motricidad fina se desarrolla con el tiempo, la experiencia y el conocimiento. Al igual que la fuerza muscular, la coordinación y la sensibilidad normal, el control de la motricidad fina requiere conocimiento y planificación para la ejecución de una tarea (27).

Solo si el sistema nervioso madura correctamente, puede hacer cosas como apilar bloques, dibujar líneas o círculos, recortar formas con tijeras, pegar una cremallera, doblar ropa, sostener y escribir con un lápiz (27).

Para el desarrollo adecuado de la motricidad fina, es fundamental que el niño disfrute de la compañía de un adulto y reciba una estimulación constante. Esto se puede lograr compartiendo juguetes con el niño que fomenten el desarrollo de esta competencia motriz (27).

De igual forma, los niños desarrollan la habilidad prensil al compartir sus juegos donde construyen, alinean y equilibran objetos utilizando los dedos índice y pulgar, y a menudo apoyándose con el dedo medio (27).

La manipulación de objetos con una variedad de formas, tamaños y colores mejora la coordinación, en particular la coordinación fina (27).

2.2.3 Motricidad fina

Según Serrano et al.(28) , la motricidad fina se define como la capacidad de usar las manos y los dedos de manera precisa, distribuida y coordinada el cual engloba aquellas actividades que el infante necesita realizar movimientos pequeños y precisos. Es complejo y requiere la intervención de diferentes áreas de la corteza cerebral.

Según Salamanca(29), la Motricidad fina es la que permite al niño ejecutar sus acciones de prensión y agarre cada vez más precisos y coordinados, se desarrolla luego de la motricidad gruesa el cual requiere una mayor maduración neurológica.

La motricidad fina es un área importante para una persona que se desarrolla a temprana edad, cuando cada actividad enfatiza los movimientos de la muñeca, las manos y los dedos a través de la coordinación visual mano, el cual requiere de gran variedad de materiales que conducen al desarrollo de la motricidad fina(30).

La motricidad fina es la capacidad que tiene cada una de las personas al realizar movimientos pequeños, naturales y precisos utilizando las manos junto a los dedos (30).

2.2.3.1 Dimensiones de la motricidad fina

- **Control manual fino**

Esta habilidad implica una serie de movimientos que demandan un alto nivel de precisión, destacando el papel de las manos como elemento principal, guiado por estímulos visuales. En esta dimensión, el niño desarrolla el control y dominio de sus manos, trabajando directamente sobre la mano, muñeca, antebrazo y brazo. Entre los ejercicios que pueden realizarse para fomentar esta habilidad se incluyen actividades como abrochar, punzar, enhebrar, dibujar, cortar y rayar. etc (31).

- **Coordinación manual**

Se trata de la coordinación entre los músculos, huesos y nervios del cuerpo que permite ejecutar movimientos precisos, coordinados y controlados en las zonas más distales, como las manos y los dedos. Esta coordinación es fundamental para llevar a cabo movimientos voluntarios de forma eficiente. El día a día de cualquier persona incluye muchas de estas actividades, como cambiarse de ropa, alimentarse, usar un lapicero, escribir en una computadora, etc. Estas habilidades se desarrollarán a lo largo del desarrollo psicomotor del niño, pero a menudo pueden encontrar obstáculos en el aprendizaje y la automatización (32).

Para lograr un control adecuado de la motricidad manual, es necesario tener una planificación de la ejecución de la actividad que se quiere realizar, una fuerza muscular adecuada y una sensibilidad adecuada, ya que estos atributos, junto con el tiempo y la práctica, ayudarán a crear una coordinación adecuada. Las personas pueden mejorar sus habilidades sensomotoras realizando actividades tan básicas como recortar con una tijera, dibujar círculos, escribir con un lápiz, doblar ropa y/o apilar bloques (32).

Es crucial aclarar que no solo se debe fomentar la manipulación de la motricidad fina en niños, sino también en personas mayores, ya que enfermedades como la artritis y la artrosis, así como enfermedades más graves como la ELA, la enfermedad de Alzheimer y/o la enfermedad de Maniere, van perdiendo esta habilidad con el tiempo y es necesario reforzar para evitar su pérdida (32).

La inestabilidad motriz, la dispraxia o apraxia (dificultad o incapacidad para controlar los movimientos), las alteraciones del esquema corporal, los problemas de tono y/o fuerza muscular, y el retraso en la maduración son algunas de las principales dificultades que afectan la destreza en

la motricidad fina. Por ello, antes de enfocarse directamente en trabajar esta habilidad, es fundamental abordar y tratar estas alteraciones de manera integral(32).

Según la edad correspondiente, es conveniente realizar actividades que contribuyan al desarrollo neuromotor (32).

De 0 a 6 meses: se recomienda estimular al bebé mostrándole objetos como sonajeros o llaves de juguete, con el propósito de motivarlo a levantar los brazos e intentar agarrarlos, fomentando así el desarrollo inicial de su coordinación y motricidad fina. (32).

De 7 a 12 meses: pasar un objeto de una mano a otra, golpear juguetes, tirar objetos al suelo y buscarlos con la mirada, sacar y meter objetos de un recipiente (32).

De un año a dos años: golpear juguetes para que hagan sonidos, encajar, sacar y dibujar (32).

De dos a tres años: colocar cubos, construir torres de hasta ocho bloques, hacer puzzles de dos o tres piezas, encajar piezas en un tablero, hacer churros con plastilina (32).

De 3 a 6 años: puzzles de 4 a 6 piezas, trazos en zigzag, recortar con tijeras infantiles, collage con pegamento y usar pinceles (32).

Desde los 6 años: moldear plastilina, hacer ropa de hilar, construir bloques, actividades de prensión y habilidades de pinza digital (32).

- **Coordinación corporal**

Se refiere a la coordinación física y motora que permite a una persona moverse, manipular objetos e interactuar con otros. La coordinación corporal es la capacidad del cerebro para emitir impulsos nerviosos capaces de coordinar y sincronizar los movimientos de los músculos y las extremidades del cuerpo para permitir la realización de diversas actividades (33).

Por lo tanto, para que el cuerpo funcione correctamente, la coordinación corporal también depende de otras funciones mentales y físicas esenciales, como el sistema nervioso, el cerebro, la médula espinal, el esqueleto y los músculos (33).

Como resultado, las personas pueden realizar una variedad de movimientos que requieren velocidad, desplazamiento, resistencia y fuerza gracias a su coordinación corporal. Para que las personas puedan realizar una gran cantidad de tareas diarias, actividades específicas e incluso ejercicios, es necesario desarrollar una buena coordinación corporal (33).

- **Fuerza y agilidad**

La fuerza es una de las habilidades físicas fundamentales, y es la capacidad de ejercer tensión muscular contra una resistencia específica. Tiene como objetivo mejorar el tono muscular. Además, mejora el rendimiento y facilita la realización de las tareas de la vida diaria. Y mantenerse en forma física adecuada puede prevenir algunas enfermedades (34).

A los 11 o 12 años, comienza a manifestarse la evolución de la fuerza. Esto se debe a una mayor liberación de testosterona durante la pubertad, que es responsable de la hipertrofia muscular. Además, se aumenta el tamaño de las palancas motoras, lo que permite su mejor uso (34).

Los tipos de fuerza varían según la resistencia que intentas superar y la cantidad de repeticiones realizadas (34).

La fuerza máxima que puede producir un músculo o grupo muscular se conoce como su fuerza máxima. Cuando se pone máxima resistencia, se desarrolla. La halterofilia, el powerlifting o el culturismo, que buscan el desarrollo de repeticiones con cargas máximas, son algunos deportes donde se utilizan estos tipos de fuerza (34).

La capacidad de resistir o resistir una fuerza durante un período prolongado se conoce como fuerza resistencia. El músculo o grupo muscular resiste una fuerza que provoca contracciones repetitivas (34).

Fuerza-velocidad: es la capacidad de vencer una resistencia ligera o moderada a la máxima velocidad de contracción muscular posible (34).

2.3. Definición de términos básicos

- **Armado:** este proceso consiste en transformar creativamente un objeto en otro que tiene un uso y un significado diferentes. Al niño se le dan recortes de diferentes figuras geométricas de diferentes tamaños para que pueda combinar y formar figuras humanas, animales y objetos para utilizar esta técnica (18).

- **Arrugado:** este método consiste en que el niño corte papel suave y lo convierta en bolitas mediante movimientos circulares con el dedo medio, índice y pulgar. El material debe ser suave, colorido y de diferentes tamaños para fomentar la motricidad fina y la creatividad.(18).

- **Collage:** es un método que utiliza una variedad de materiales para producir texturas similares a una creación plástica. Se pueden usar semillas, piedritas, palitos, botones, etc. (19).

- **Corticalada:** es un método de recorte, que consiste en crear guirnaldas o guardas recortadas con papel plegado encima de una figura. El proceso consiste en plegar el papel de acuerdo con las figuras requeridas, dibujando en el primer doblado y luego recortando, manteniendo el papel plegado (20).

- **Modelado:** esta estrategia se puede aplicar a partir de los tres años, utilizando masas y pastas suaves. Desarrolla la motricidad fina, incluidas las nociones de tamaño, forma y altura, y fomenta la autodeterminación. Esta estrategia se compone de tres pasos: experimentar, manipular y crear formas (18).

- **Mosaico:** es un método para crear un colorido armonioso mediante la colocación de pedazos de papel de diferentes colores y formas sobre una figura. Donde se pueden usar materiales ya existentes, como papel o materiales que se pueden desechar (19).

- **Motricidad fina:** es la coordinación de los movimientos de los músculos pequeños del cuerpo, como las manos, los dedos y los nervios, para producir destreza manual (6).

- **Motricidad:** es la capacidad de producir movimiento y la capacidad del sistema nervioso central para contraer músculos (22).

- **Petateado:** este proceso implica doblar una cartulina con un ancho de una pulgada y cortarla en la misma medida. Las tiras se entrelazan empatándolas unas con otras una vez que se tienen las tiras necesarias (20).

- **Picado o perforado:** esta técnica busca mejorar la precisión y el control del pulso, así como la coordinación ocular-manual. Consiste en perforar una hoja de papel sobre una base, como una esponja, utilizando una pinza, fortaleciendo la motricidad fina del niño. (19).

- **Plegado:** este método implica doblar el papel con los dedos pulgares e índices para marcar líneas. Facilita la creación y representación de cuerpos y figuras, ya sean animales u objetos. El plegado y el doblado se realizan sobreponiendo las dobleces en una sola dirección o contrapuesta (18).

- **Rasgado:** esta técnica consiste en rasgar papel con los dedos pulgar e índice, desde el exterior hacia el interior, utilizando papeles de distintas texturas para mejorar la precisión y la motricidad fina. (18).

- **Recorte con dedos:** el niño debe perforar el contorno de una figura dibujada utilizando los dedos pulgar e índice hacia adentro con mucha precisión (19).

- **Recorte con tijeras:** el niño puede participar en actividades de recorte permitiéndole cortar y dar forma a figuras, lo que les permite crear detalles y crear formas con la tijera (20).

- **Técnica:** es un conjunto de acciones, recursos materiales o intelectuales aplicados en una tarea específica, fundamentados en el conocimiento de una ciencia o arte, con el objetivo de alcanzar un resultado definido (18).

- **Técnicas grafoplásticas:** es un conjunto de ejercicios y actividades orientados a fortalecer las habilidades motoras finas de los niños (18).

- **Trenzado:** el proceso implica cortar tiras de papel crepé, enrollarlas en rollos largos y utilizarlas para crear trenzas, que posteriormente sirven para realizar dibujos sobre papel, materiales plásticos o latas. etc.(19).

- **Trozado:** para fomentar la precisión y el control en el espacio gráfico, esta técnica consiste en rasgar papel en pequeños pedazos utilizando los dedos pulgar e índice (20).

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Ho: La aplicación de técnicas grafoplásticas no influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

2. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

3. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

4. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

3.2. Variables de la investigación

- **Técnicas grafoplásticas**

La organización de Estados Iberoamericanos (OEI) (26) afirma que se trata de técnicas que consisten en realizar varias acciones que facilitan la maduración motriz. Principalmente ejercita la coordinación de las manos y dedos, para lanzar, dejar caer y manipular objetos.

- **Motricidad fina**

Según Serrano et al.(36) , la motricidad fina se define como la capacidad de usar las manos y los dedos de manera precisa, distribuida y coordinada el cual engloba aquellas actividades que el infante necesita realizar movimientos pequeños y precisos. Es complejo y requiere la intervención de diferentes áreas de la corteza cerebral.

- **Operacionalización de variables**

La motricidad fina se medirá a través de la observación directa de los movimientos de los niños y niñas en tareas específicas de coordinación manual, como manipulación de objetos pequeños y ejercicios de precisión. Para ello, se utilizará una escala de observación basada en el modelo de desarrollo motriz de Piaget, adaptada al contexto local y validada por expertos en psicomotricidad.

Capítulo IV

Metodología

4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

El método de investigación es el científico, porque se origina con el planteamiento de la hipótesis. El objetivo principal es obtener un conocimiento fiable a través de la evidencia (35).

4.1.2. Tipo de la investigación

El tipo de investigación es la aplicada para encontrar las razones de los hechos y que la finalidad de la investigación sea establecer objetivos defendibles bien elaborados (36).

4.1.3 Alcance de la investigación

El alcance del estudio es explicativo, entendido como el proceso que implica la exposición de un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento, pretende dar respuesta a las causas de los hechos físicos o sociales y se centra en explicar por qué dos variables se relacionan (36).

4.2. Diseño de la investigación

Esta investigación utiliza el diseño experimental, de tipo cuasi experimental, en donde se considera grupos de comparación y se usan con mayor frecuencia en situaciones en las que los individuos o grupos no pueden asignarse aleatoriamente a grupos de tratamiento y control. Tomando como referencia los diseños experimentales de Hernández et al (35), el diseño de investigación es experimental utilizando un pretest y un posttest aplicado con el siguiente gráfico:

Donde:

O1 = Son control de entrada

O2 = Son control de salida

RG1 = grupo experimental

X = Variable Independiente

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población está compuesta por un total de 75 estudiantes que componen tres aulas (A, B y C) del nivel inicial Sicuani. La población, llamada área de estudio, es un grupo de personas u objetos que comparten características comunes de interés para la investigación (36).

4.3.2. Muestra

La muestra está representada por 75 niños que conforman las tres aulas A, B y C del Nivel inicial Sicuani, ubicado en la ciudad de Sicuani-Cusco, el tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad para el investigador (36), es de mencionar que el proceso de muestreo respetó los siguientes criterios:

- **Criterios de inclusión**

- Niños y niñas de 4 años que estén matriculados
- Disposición del consentimiento informado por parte de los padres
- Estudiantes que cursen en las aulas A, B y C.
- Estudiantes con rendimiento académico regular.

- **Criterios de exclusión**

- Niños y niñas menores de 4 años
- Niños y niñas mayores de 4 años
- Niños sin consentimiento informado por parte de los padres.
- Estudiantes que no cursen en las aulas A, B y C.
- Estudiantes con trastornos neurológicos.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

- **Observación**

La observación se considera la técnica más adecuada después de que se propusiera las técnicas grafoplásticas que consiste en registrar lo sucedido. Por lo tanto, este enfoque se complementa con una herramienta de recopilación de datos, a través de una lista de verificación realizada en 30 minutos durante el horario indicado para desarrollar las actividades (36).

- **Test**

Se aplica el test BOT-2 (37), con la valoración del grupo exploratorio del pretest antes de la aplicación de técnicas grafoplásticas con el fin de verificar que el grupo control mejore las debilidades encontradas.

4.4.2. Instrumento

Se utiliza como herramienta de evaluación del perfil psicomotor la versión corta del test de habilidades motoras Bruininks-Oseretsky BOT-2 (37) para niños de 4 años que asisten a la Institución Educativa Cuna Jardín Manuel Prado.

- **Diseño**

Esta batería BOT-2 (38) presenta 4 dimensiones: control manual fino, coordinación manual, coordinación corporal, agilidad y fuerza. Presenta 8 subdimensiones que evalúa la precisión motora fina, integración de la motricidad fina, la destreza motriz, la coordinación bilateral, balance, velocidad, coordinación de las extremidades superiores y fuerza. Evalúa a niños y jóvenes entre los 4 y 21 años, su aplicación por cada niño dura 15 a 20 minutos en la forma corta.

El BOT-2 genera múltiples puntajes derivados que ayudan a analizar el rendimiento y a transmitir los resultados de forma clara a los padres y demás profesionales.

La puntuación de la escala (media=15, desviación estándar=5), el intervalo de confianza, la edad equivalente y categorías descriptivas para describir las subpruebas. Puntuaciones estándar (media=50, desviación estándar=10), intervalos de confianza, el rango y las categorías descriptivas se utilizan para describir el desempeño compuesto y de forma corta.

Control manual fino

Esta área motora mide el control de los músculos distales y la coordinación de las manos y los dedos, particularmente al agarrar, dibujar y cortar. Puntaje estándar es, 56-66, lo que corresponde a un rango de 86.

Coordinación manual

Esta área motora mide el control y la coordinación de los brazos y las manos, especialmente para manipulación de objetos. El puntaje estándar es, 21-33.

• **Confiabilidad**

Según Serrano et al. (39), la batería de competencias motoras Bruininks-Oseretsky en versión corta BOT-2 es confiable y validada en Colombia, la consistencia interna es 0.92 medida por el coeficiente de Alfa de Cronbach, la confiabilidad intraevaluador es de 0.82 medida con el índice de Kapa y validez concurrente de 0.6 con un $p < 0.01$ medida con el coeficiente de Spearman.

Según Magallanes (38), el test BOT-2 cuya confiabilidad es determinada por un Alfa de Cronbach entre 0.83 y 0.88, tiene como consistencia de subpruebas interna $r = 0.70-0.80$ y confiabilidad de evaluadores $r = 0.92-0.99$.

Según Fernández (35), el test de BOT-2 es validado por el Coeficiente Kapa obteniendo lo siguiente, < 0 sin concordancia, 0-0.19 pobre, 0.20-0.39 bajo, 0.40-0.59 moderado, 0.60-0.79 sustancial, > 0.80 excelente.

• **Validez**

1. Lic. TM Carlos Atalaya
2. Lic. TM Leydi Soledad Quispe Apaza
3. Dr. TM. Luis Carlos Guevara Vila

4.4.3. Procedimiento de la investigación

Para poder realizar el desarrollo de esta esta investigación se cumplieron los siguientes procedimientos:

1. Solicitud de permiso a la institución
2. Concientización sobre el tema de investigación a la institución
3. Comunicación y solicitud de autorización a los padres de familia

4. Firma del consentimiento informado por parte de los padres
5. Concertación de un ambiente donde se realizará la investigación
6. Se aplicó el pretest BOT-2 en los niños y niñas para el pretest
7. Se aplicó el taller de las técnicas grafoplásticas en la población
8. Se aplicó el posttest BOT-2 en los niños y niñas para el posttest
9. Se realizó la comparación de los resultados iniciales y finales

Seguidamente, con los datos recogidos, se presentaron en una matriz del programa Excel y seguidamente esta matriz se presenta al Programa SPSS Versión 25 donde se realiza el análisis descriptivo para dar respuesta a los objetivos y el inferencial para comprobar las hipótesis del estudio.

4.5 Consideraciones éticas

Todo el proceso del estudio sigue las pautas de la Universidad Continental para la investigación con humanos, asegurando la utilidad, la ausencia de daños, la autonomía, la equidad y la confidencialidad de cada fuente de recopilación de datos, respetando su autonomía.

Es considerada la ley Nro.29733 (40), cuyo objetivo es garantizar el derecho a la privacidad de los datos personales y sancionar a quienes infrinjan las normas para evitar un manejo incorrecto de los datos de las personas.

También fue considerada la declaración de Helsinki (41), que se refiere a los principios éticos para la investigación médica realizada en seres humanos, y establece que se debe tener cuidado para proteger la privacidad de la persona que participa en la investigación.

Capítulo V

Resultados

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Resultados estadísticos

Tabla 1. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023

Actividades		Pretest		Posttest	
		N	%	N	%
Control manual - Precisión motora fina - Dibujo de líneas	Pésimo	0	0.00%	0	0.00%
	Malo	3	4.30%	0	0.00%
	Regular	18	25.70%	0	0.00%
	Bueno	45	64.30%	0	0.00%
	Excelente	4	5.70%	70	100.00%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Control manual - Precisión motora fina - Relleno de formas	Pésimo	6	8.60%	0	0.00%
	Malo	2	2.90%	0	0.00%
	Regular	1	1.40%	0	0.00%
	Bueno	57	81.40%	0	0.00%
	Excelente	4	5.70%	70	100.00%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Control manual - Integración motriz fina - Copiar círculo	Pésimo	3	4.30%	0	0.00%
	Malo	10	14.30%	0	0.00%
	Regular	19	27.10%	0	0.00%

	Bueno	25	35.70%	4	5.70%
	Excelente	13	18.60%	66	94.30%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Control manual - Integración	Pésimo	3	4.30%	0	0.00%
motriz fina - Copia cuadrado	Malo	2	2.90%	0	0.00%
	Regular	19	27.10%	0	0.00%
	Bueno	25	35.70%	6	8.60%
	Excelente	21	30.00%	64	91.40%
	Total	70	100.00%	70	100.00%

La tabla N°1 muestra los resultados obtenidos sobre la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023, en donde para la Precisión motora fina - Dibujo de líneas en el pretest, de acuerdo a las actividades desarrolladas, un 64.30 % de los estudiantes se ubicó en el nivel bueno, otro 25.70 % en el nivel regular, un 5.70 % en el nivel excelente y un 4.30 % en el nivel, malo, en cuanto al postest, se encontró que luego de aplicada la intervención, el 100 % de los estudiantes alcanzaron el nivel excelente. En el mismo orden para la Precisión motora fina - Relleno de formas, se encontró en las actividades realizadas en el pretest, un 81.40 % presenta nivel bueno; el 8.60 %, un nivel pésimo; el 5.70 %, un nivel excelente; el 2.90 %, un nivel malo y el 1.40 %, un nivel regular; en cuanto al postest, se encontró que luego de aplicada la intervención, el 100 % de los estudiantes alcanzó un nivel excelente. Asimismo, para la Integración motriz fina - Copiar círculo, se encontró en el pretest luego de aplicada las actividades que, el 35.70 % alcanzó un nivel bueno; el 27.10 % obtuvo un nivel regular; el 18.60 % logró un nivel excelente; el 14.30 % presentó un nivel malo y el 4.30 % un nivel pésimo, mientras que para el postest, luego de aplicada la intervención los niños alcanzaron en un 94.30% un nivel excelente y otro 5.70 % un nivel bueno. Finalmente, para la Integración motriz fina - Copia cuadrado, luego de aplicada las actividades en el pretest, se alcanzó que el 35.70 % obtuvo un nivel bueno, un 30.00 % obtuvo un nivel excelente, un 27.10 % un nivel regular, otro 4.30 % un nivel pésimo y un 2.90 % un nivel malo, mientras que en el postest luego de aplicada la intervención los estudiantes, obtuvieron en un 91.40 % un nivel excelente y un 8.60 % un nivel bueno.

Tabla 2. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023

Actividades		Pretest		Posttest	
		N	%	N	%
Coordinación manual - Destreza manual - Transferir monedas	Pésimo	4	5.70%	0	0.00%
	Malo	57	81.40%	0	0.00%
	Regular	8	11.40%	14	20.00%
	Bueno	1	1.40%	31	44.30%
	Excelente	0	0.00%	25	35.70%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Coordinación manual - Destreza manual - Clasificación de tarjetas	Pésimo	0	0.00%	0	0.00%
	Malo	1	1.40%	0	0.00%
	Regular	17	24.30%	0	0.00%
	Bueno	42	60.00%	0	0.00%
	Excelente	10	14.30%	70	100.00%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Coordinación manual - Coordinación de miembros superiores - Soltar y atrapar pelota con ambas manos	Pésimo	47	67.10%	0	0.00%
	Malo	19	27.10%	1	1.40%
	Regular	2	2.90%	0	0.00%
	Bueno	1	1.40%	14	20.00%
	Excelente	1	1.40%	55	78.60%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Coordinación manual - Coordinación de miembros superiores - Soltar y atrapar pelota con una mano	Pésimo	69	98.60%	0	0.00%
	Malo	0	0.00%	1	1.40%
	Regular	0	0.00%	2	2.90%
	Bueno	1	1.40%	39	55.70%
	Excelente	0	0.00%	28	40.00%
	Total	70	100.00%	70	100.00%

En la tabla N°2 se evidencian los resultados obtenidos sobre la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023, en donde para la Destreza manual - Transferir monedas, se pudo encontrar en el pretest que, de acuerdo a las actividades desarrolladas, un 81.40 % de los estudiantes se ubicó en el nivel malo, otro 11.40 % en el nivel regular, un 5.70 % en el nivel pésimo y un 1.40 % en el nivel, bueno; en cuanto al posttest, se encontró que luego de aplicada la intervención a los estudiantes, alcanzaron en un 44.30 % el nivel bueno, otro 35.70 % logró el nivel excelente y un

20.00 % un nivel regular. Asimismo, para la Destreza manual - Clasificación de tarjetas se encontró en las actividades realizadas en el pretest, un 60.00 % alcanzó un nivel bueno, otro 24.30 % un nivel regular, un 14.30 % un nivel excelente y un 1.40 % un nivel malo; en cuanto al postest, se encontró que luego de aplicada la intervención, el 100 % de los estudiantes se ubicó en un nivel excelente. Del mismo modo, para la Coordinación de miembros superiores - Soltar y atrapar pelota con ambas manos, se encontró en el pretest luego de aplicada las actividades que, un 67.10 % alcanzó un nivel pésimo, otro 27.10 % obtuvo un nivel malo, un 2.90 % logró un nivel regular, un 1.40 % presentó un nivel bueno y un 1.40 % un nivel excelente; mientras que para el postest luego de aplicada la intervención los niños alcanzaron en un 78.60 % un nivel excelente y otro 20.00 % un nivel bueno. Finalmente, para la Coordinación de miembros superiores - Soltar y atrapar pelota con una mano, luego de aplicada las actividades en el pretest, se alcanzó que el 98.60 % obtuvo un nivel pésimo, un 1.40 % obtuvo un nivel bueno; mientras que en el postest luego de aplicada la intervención los estudiantes, obtuvieron en un 55.70 % un nivel bueno y un 40.00 % un nivel excelente.

Tabla 3. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023

Actividades		Pretest		Postest	
		N	%	N	%
Coordinación corporal - Coordinación bilateral - Salto en el lugar (mismos lados sincronizados)	Pésimo	1	1.40%	0	0.00%
	Malo	4	5.70%	0	0.00%
	Regular	37	52.90%	0	0.00%
	Bueno	28	40.00%	68	97.10%
	Excelente	0	0.00%	2	2.90%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Coordinación corporal - Coordinación bilateral - Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados)	Pésimo	0	0.00%	0	0.00%
	Malo	0	0.00%	0	0.00%
	Regular	2	2.90%	0	0.00%
	Bueno	33	47.10%	0	0.00%
	Excelente	35	50.00%	70	100.00%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Coordinación corporal - Equilibrio - Mantención de postura caminando o alcanzar, andar sobre una línea	Pésimo	0	0.00%	0	0.00%
	Malo	0	0.00%	0	0.00%
	Regular	20	28.60%	0	0.00%
	Bueno	8	11.40%	0	0.00%
	Excelente	42	60.00%	70	100.00%
	Total	70	100.00%	70	100.00%

En la tabla N°3 se evidencian los resultados obtenidos sobre la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023, en donde para la Coordinación bilateral - Salto en el lugar (mismos lados sincronizados), se pudo encontrar en el pretest que, de acuerdo a las actividades desarrolladas, un 52.90 % de los estudiantes se ubicó en el nivel regular, otro 40.00 % en el nivel bueno, un 5.70 % en el nivel malo y un 1.40 % en el nivel pésimo; en cuanto al postest, se evidenció que luego de aplicada la intervención, el 97.10 % de los estudiantes alcanzaron un nivel bueno, otro 2.90 % logró el nivel excelente. De igual manera, para la Coordinación bilateral - Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados) se encontró en las actividades realizadas en el pretest que, un 50.00 % obtuvo un nivel excelente, otro 47.10 % un nivel bueno y un 2.90 % un nivel regular; en cuanto al postest, se evidenció que luego de aplicada la intervención, el 100 % de los estudiantes alcanzó un nivel excelente. Finalmente, para la Mantenición de postura caminando o alcanzar, andar sobre una línea se encontró en el pretest luego de aplicada las actividades que, un 60.00 % alcanzó un nivel excelente, otro 28.60 % obtuvo un nivel regular y un 11.40 % presentó un nivel bueno, mientras que para el postest luego de aplicada la intervención los niños alcanzaron en un 100% un nivel excelente.

Tabla 4. Influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023

Actividades		Pretest		Postest	
		N	%	N	%
Agilidad y fuerza - Velocidad de carrera y agilidad - Saltar en una pierna 15s	Pésimo	0	0.00%	0	0.00%
	Malo	16	22.90%	0	0.00%
	Regular	36	51.40%	6	8.60%
	Bueno	18	25.70%	26	37.10%
	Excelente	0	0.00%	38	54.30%
	Total	70	100.00%	70	100.00%
Agilidad y fuerza - Fuerza bruta - Saltar hacia delante	Pésimo	0	0.00%	0	0.00%
	Malo	0	0.00%	0	0.00%
	Regular	7	10.00%	0	0.00%
	Bueno	31	44.30%	6	8.60%
	Excelente	32	45.70%	64	91.40%
	Total	70	100.00%	70	100.00%

En la tabla N°4 se evidencian los resultados obtenidos sobre la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023, en donde para la Velocidad de carrera y agilidad - Saltar en una pierna 15 s, se pudo encontrar en el pretest que, de acuerdo a las actividades desarrolladas, un 51.40 % de los estudiantes se ubicó en el nivel regular, otro 25.70 % en el nivel bueno y un 22.90 % en el nivel malo; en cuanto al postest, se evidenció que luego de aplicada la intervención que, el 54.30 % de los estudiantes alcanzaron un nivel excelente, otro 37.10 % logró el nivel excelente. Finalmente, para la Fuerza bruta - Saltar hacia adelante, se encontró en el pretest luego de aplicada las actividades que, un 45.70 % alcanzó un nivel excelente, otro 44.30 % obtuvo un nivel bueno y un 10.00 % presentó un nivel regular; mientras que para el postest luego de aplicada la intervención, los niños alcanzaron en un 91.40 % un nivel excelente y otro 8.60 % logró un nivel bueno.

5.1.2. Análisis inferencial

- Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest 1	,372	70	,000	,761	70	,000
Pretest 2	,484	70	,000	,516	70	,000
Pretest 3	,220	70	,000	,900	70	,000
Pretest 4	,218	70	,000	,851	70	,000
Pretest 5	,443	70	,000	,593	70	,000
Pretest 6	,320	70	,000	,804	70	,000
Pretest 7	,387	70	,000	,601	70	,000
Pretest 8	,533	70	,000	,098	70	,000
Pretest 9	,286	70	,000	,755	70	,000
Pretest 10	,328	70	,000	,706	70	,000
Pretest 11	,379	70	,000	,670	70	,000
Pretest 12	,259	70	,000	,806	70	,000
Pretest 13	,292	70	,000	,762	70	,000
Postest 1	,522	70	,000	,318	70	,000
Postest 2	,538	70	,000	,265	70	,000
Postest 3	,539	70	,000	,246	70	,000
Postest 4	,534	70	,000	,314	70	,000
Postest 5	,231	70	,000	,801	70	,000

Postest 6	,539	70	,000	,246	70	,000
Postest 7	,465	70	,000	,497	70	,000
Postest 8	,313	70	,000	,721	70	,000
Postest 9	,539	70	,000	,158	70	,000
Postest 10	,522	70	,000	,318	70	,000
Postest 11	,538	70	,000	,265	70	,000
Postest 12	,340	70	,000	,730	70	,000
Postest 13	,534	70	,000	,314	70	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

- **Pruebas de contraste de hipótesis general**

Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Ho: La aplicación de técnicas grafoplásticas no influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Tabla 5. Prueba multivariada de trazas de Pillai para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis general

Factores	Valor	F	G.L.	Significancia	η^2
Factor de prueba	0.952	1357.31	68	0.000	0.952
Factor de prueba * Sexo	0.005	0.37	68	0.544	0.005

En base a los resultados de la prueba multivariada, se obtiene un F de 1357.31 y una significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Existe una diferencia significativa entre el puntaje general del test BOT entre los dos momentos de medición. La fuerza del efecto es alta y alcanza un valor eta cuadrada parcial de 0.952, muy cercana al valor máximo de 1. En cuanto al factor Sexo, se obtiene un F de 0.37 y una significancia de 0.544, por lo que esta diferencia de puntaje se presenta de igual forma entre niños y niñas.

Tabla 6. Prueba de esfericidad

	Pruebas de esfericidad	
Efecto entre sujetos	Mauchly's W	Greenhouse-Geisser
Factor de significancia de prueba	1.000	1.000

Para ambas pruebas, de Mauchly y de Greenhouse-Geisser, las significancias alcanzadas son mayores a 0.05, por lo que se considera que no existe un efecto significativo y es posible asumir esfericidad de los datos.

Tabla 7. Prueba de efectos entre sujetos (asumiendo esfericidad)

Factores	Type III		Media cuadrática	F	Significancia	η^2
	Suma de cuadrados	G.L.				
Factor de prueba	25244.02	1	25244.02	1357.31	0.000	0.952
Factor de prueba *						
Sexo	6.93	1	6.93	0.37	0.544	0.005
Error	1264.70	68	18.60			

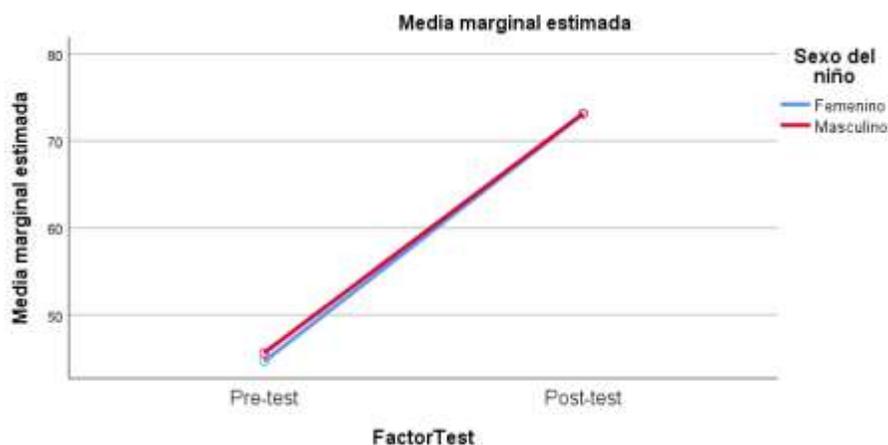
Nota: Se ha considerado el puntaje sin transformación a intervalos ordinales. Factor de prueba: BOT-2 PostTest - BOT-2 PreTest

Tabla 8. Prueba de efectos entre sujetos (Greenhouse-Geisser)

Factores	Type III		Media cuadrática	F	Significancia	η^2
	Suma de cuadrados	G.L.				
Factor de prueba	112.53	1	112.53	1818.131	0.000	0.964
Factor de prueba *						
Sexo	0.077	1	0.08	1.241	0.269	0.018
Error(FactorTest)	4.209	68	0.06			

Nota: Se ha considerado transformado a intervalos ordinales. Los resultados de significancia son iguales a los alcanzados en puntaje. Factor de prueba: BOT-2 Posttest - BOT-2 Pretest

Los resultados de significancia de efectos son los mismos que se describen en la prueba multivariada.



- **Pruebas de contraste de hipótesis específicas**

- ✓ **Hipótesis específica 1**

Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

H0: La aplicación de técnicas grafoplásticas no influye significativamente en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Tabla 9. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 1

Efecto	Valor	F	G.L.	Significancia
Factor de prueba	0.036	1818.13	68	0.000
Factor de prueba * Sexo	0.982	1.241	68	0.269

En base a los resultados de la prueba multivariada, se obtiene un F de 1818.13 y una significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Existe una diferencia significativa entre los niveles de motricidad fina entre los dos momentos de medición. En cuanto al factor sexo, se obtiene un F de 1.241 y una significancia de 0.269, por lo que no se identifica diferencia entre pre y posttest entre niños y niñas

✓ **Hipótesis específica 2**

Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Ho: La aplicación de técnicas grafoplásticas no influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Tabla 10. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 2

Efecto	Valor	F	G.L.	Significancia
Factor de prueba	0.071	883.77	68	0.000
Factor de prueba * Sexo	0.992	0.57	68	0.454

En base a los resultados de la prueba multivariada, se obtiene un F de 883.77 y una significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Existe una diferencia significativa entre los niveles de coordinación manual entre los dos momentos de medición. En cuanto al factor Sexo, se obtiene un F de 1.241 y una significancia de 0.454, por lo que no se identifica diferencia entre pre y post test entre niños y niñas

✓ **Hipótesis específica 3**

Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Ho: La aplicación de técnicas grafoplásticas no influye significativamente en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Tabla 11. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 3

Efecto	Valor	F	G.L.	Significancia
Factor de prueba	0.219	243.11	68	0.000
Factor de prueba * Sexo	0.915	6.32	68	0.014

En base a los resultados de la prueba multivariada, se obtiene un F de 243.11 y una significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula y aceptar la

hipótesis alterna. Existe una diferencia significativa entre los niveles de coordinación corporal entre los dos momentos de medición. En cuanto al factor Sexo, se obtiene un F de 6.32 y una significancia de 0.014, siendo menor que 0.05, se identifica una diferencia entre pre y post test entre niños y niñas, no obtienen los mismos resultados.

✓ **Hipótesis específica 4**

Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas no influye significativamente en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.

Tabla 12. Prueba multivariada de Lambda de Wilk para ANOVA de medidas repetidas para hipótesis específica 4

Efecto	Valor	F	G.L.	Significancia
Factor de prueba	0.179	315.42	68	0.000
Factor de prueba * Sexo	0.896	7.92	68	0.006

En base a los resultados de la prueba multivariada, se obtiene un F de 315.42 y una significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Existe una diferencia significativa entre los niveles de agilidad entre los dos momentos de medición. En cuanto al factor sexo, se obtiene un F de 7.92 y una significancia de 0.006, siendo menor que 0.05, se identifica una diferencia entre pre y post test entre niños y niñas, no obtienen los mismos resultados.

5.2. Discusión de resultados

La población, objeto a estudio, estuvo compuesta por un total de 75 estudiantes en tres aulas (A, B y C) del nivel inicial Sicuani. La población llamada área de estudio, es un grupo de personas u objetos que comparten características comunes de interés para la investigación, a quienes se les aplicó el BOT-2 en los niños y niñas como pretest y a partir de allí se conocieron las debilidades que los estudiantes presentaban una vez se desarrollaron las técnicas grafoplásticas por sesiones de 45 minutos durante 10 días, 3 días a la semana y una vez aplicadas las técnica en la población los mismos fueron evaluados con el BOT-2 para el postest encontrándose los siguientes resultados:

La aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023 mostró resultados significativos. Un 84 % alcanzó un nivel satisfactorio, comparado con el 73 % que no mostró avances. El análisis multivariado mostró un estadístico $F = 1818.13$ con una significancia de 0.000, confirmando diferencias significativas en la motricidad fina tras la implementación del plan. El porcentaje de nivel excelente en el posttest para el dibujo de líneas aumentó del 64.30 % al 100 %, y el relleno de formas alcanzó el 100 % desde el 81.40 %. La habilidad de copiar círculos mejoró del 35.70 % al 94.30 %, y la copia de cuadrados del 35.70 % al 91.40 %. Estos resultados son similares a los de Pajares(16), quien da a conocer que la técnica grafoplástica que desarrolla la motricidad fina, aplicado en 23 niños y niñas cuya metodología fue descriptiva, obteniendo como resultado que, el 73 % de niños que no tenían nivel de avance antes de aplicar el programa y 84 % con nivel satisfactorio después de aplicar el programa, concluyendo él logró de un avance al aplicar 10 sesiones diseñadas de aprendizaje, es importante tomar en consideración lo dicho por Copo et al.(42) quien expresa que trabajar técnicas grafo-plásticas implica actividades exploratorias como dibujar, cortar papel, pegar, esculpir, pintar con los dedos y hacer collage, entre otras. Estas actividades fomentan la creatividad, la imaginación y el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños. (p. 50). Los resultados obtenidos destacan que estas técnicas han incentivado el desarrollo de la motricidad fina y el control óculo-manual en los estudiantes. Esto subraya que las estrategias grafo-plásticas, dentro de programas de estimulación, promueven el desarrollo integral de los niños.

De igual manera, al determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023, se encontró efectividad de las técnicas grafoplásticas con material concreto para mejorar la motricidad fina en niños de 4 años. El análisis multivariado mostró un estadístico F de 883.77 con una significancia de 0.000, menor a 0.05, confirmando que el nivel de coordinación manual difiere significativamente tras la implementación del plan de técnicas grafo-plásticas en Sicuani 2023. Las técnicas grafoplásticas mejoraron notablemente la coordinación manual en niños y niñas de nivel inicial en Sicuani 2023. Para el pretest, el manejo de monedas mejoró del 81.40 % al 44.30 % en el posttest. La clasificación de tarjetas pasó del 60.00 % al 100 %. En la coordinación de miembros superiores, el ejercicio de soltar y atrapar pelota con ambas manos mejoró del 67.10 % al 78.60 %, mientras que con una sola mano fue del 98.60 % al 55.70 % en el posttest, siendo estos resultados similares a los encontrados por Roque (15), quien destacó que la influencia del programa de técnicas grafoplásticas que utilizaban material concreto para mejorar la motricidad fina, aplicado en niños de 4 años, obteniendo como resultado en el pretest 62.50 %

desarrollo de motricidad fina en inicio, 31.25 % en proceso y en el posttest 87.50 % logro esperado, concluyendo que la estrategia de actividades grafoplásticas con material concreto desarrolla la motricidad fina, trayendo esto a colación lo emitido por Jiménez (43), quien subraya la importancia crucial de la coordinación manual en la edad escolar, destacando su influencia en actividades cotidianas como escribir, vestirse y otras que requieren precisión. Argumentan que desarrollar esta habilidad no solo facilita el aprendizaje de la escritura y el arte, sino que también promueve la autonomía y la confianza en los niños al explorar su entorno (p. 15).

Actividades como dibujar, pegar y especialmente el collage son fundamentales para mejorar esta coordinación y fomentar habilidades creativas. Además, una buena coordinación manual fortalece las conexiones neuronales y mejora las funciones cerebrales relevantes, lo que justifica la continua implementación de estrategias que la promuevan en niños de nivel inicial.

De igual manera, al evaluar la influencia de las técnicas grafoplásticas en la coordinación corporal de niños del nivel inicial en Sicuani 2023, se observó un aumento del 60.00 % en el pretest al 100 % en el posttest. El análisis multivariado mostró un F de 243.11 con una significancia de 0.000, indicando una mejora significativa. La coordinación bilateral, como el salto en el lugar, mejoró del 52.90% al 97.10%, y golpear pies y dedos aumentó del 50.00% al 100%. Estos resultados son similares a los de Adrianzen (17), quien encontró un 90 % en técnicas grafoplásticas y 68 % en motricidad fina en el nivel inicial, pudiendo esto valorar lo planteado por Monserrate et al.(32), cuando consideraron que la coordinación corporal se refiere a la habilidad de controlar y sincronizar los movimientos del cuerpo para realizar tareas motrices de manera eficiente y efectiva. Implica la integración de múltiples sistemas y componentes del cuerpo para lograr un movimiento fluido y preciso (p. 25). Esta coordinación es crucial en el aprendizaje motor, ya que influye en la capacidad de los individuos para dominar nuevas habilidades y movimientos, los resultados obtenidos demuestran que el desarrollo de una buena coordinación corporal facilita la adquisición de destrezas y la mejora del rendimiento en actividades físicas y deportivas.

Asimismo, la aplicación de técnicas grafoplásticas en niños del nivel inicial en Sicuani 2023 mostró mejoras significativas en agilidad y fuerza. Un análisis multivariado arrojó un F de 315.42 con una significancia de 0.000, indicando un impacto significativo. En el posttest, la capacidad de saltar en una pierna mejoró del 51.40 % al 54.30 %, y la fuerza bruta al saltar hacia adelante aumentó del 45.70 % al 91.40 %. Estos resultados son consistentes con el estudio de

Suarez (14), que encontró mejoras similares en variables relacionadas con el logro esperado en niños. La variable 1 mostró un 29 % de excelente logro y 55 % de logro esperado, la variable 2 mostró un 41 % de excelente logro y 53 % de logro esperado, enfatizándose con esto lo presentado por Cárdena y Castro (36) quienes resaltan que la agilidad y la fuerza se desarrollan mediante métodos gráficos desde temprana edad, impactando la transición al nivel inicial. Las técnicas grafoplásticas, usadas al inicio del año escolar, facilitan la escritura y la expresión artística de los niños, permitiéndoles representar emociones y experiencias con diversos materiales. La exploración de texturas y formas enseña conceptos básicos, fomenta la autonomía en decisiones creativas y aumenta la confianza al compartir sus creaciones con compañeros.

Conclusiones

1. Al establecer la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023, se obtuvo un p de significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, por lo que se concluyó que las técnicas grafoplásticas influyeron en el desarrollo de la motricidad fina de los niños y niñas.
2. Se determinó la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023, encontrándose un p de significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, por lo que se concluyó que las técnicas grafoplásticas influyeron en el desarrollo del control manual fino de los niños y niñas.
3. Al determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023, se encontró un p de significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, por lo que se concluyó que las técnicas grafoplásticas influyeron en el desarrollo de la coordinación manual de los niños y niñas.
4. Se determinó la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023, encontrándose un p de significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, por lo que se concluyó que las técnicas grafoplásticas influyeron en el desarrollo de la coordinación corporal de los niños y niñas.
5. Al determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023, se encontró un p de significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, por lo que se concluyó que las técnicas grafoplásticas influyeron en el desarrollo de la agilidad y fuerza de los niños y niñas.

Recomendaciones

1. Desarrollar los maestros actividades con círculos y cuadrados por lo menos una vez a la semana para que los niños puedan mejorar su control manual fino.
2. Hacer uso los docentes de diferentes texturas para ayudar a cada niño a desarrollar su motricidad fina. Además, realizar actividades donde los niños transfieran monedas y clasifiquen tarjetas para mejorar la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023.
3. Aplicar juegos en las aulas del nivel inicial donde los niños practiquen acciones como soltar y atrapar con ambas manos y con una sola mano, para desarrollar la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023.
4. Estimular en las actividades del aula la coordinación bilateral a través de ejercicios como saltos en el mismo lugar, saltos golpeando pies y dedos con ambos lados sincronizados, y caminar o andar sobre una línea para mejorar la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023.
5. Realizar durante la jornada diaria de clases actividades de velocidad de carrera y agilidad, como saltar en una pierna durante 15 segundos y saltar hacia adelante, por lo menos dos veces por semana, para desarrollar la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial en Sicuani 2023.

Referencias bibliográficas

1. Canchanya Salazar CP y Huanquis Carhuacuzma M. Las técnicas grafoplásticas en la preescritura de los niños de 5 años 2021. [Tesis de pregrado]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica. Recuperado a partir de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNH_99d41faa7d5def7622b65c53912ae1a2/Description
2. Unicef - La primera infancia importa para cada niño, 2017.
3. Farro Díaz E. Motricidad fina en niños de 5 años 2016. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017. Recuperado a partir de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21604/Farro_DE-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
4. Claudia B, Gonzales AM, Silvia M, León Sánchez E. Mendoza-La relación entre la motricidad fina y la escritura. [Tesis de pregrado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2019.
5. Shumway-Cook Anne, Woollacott MH. *Control motor: de la investigación a la práctica clínica*. Wolters Kluwer; 2019. 660 p.
6. Serrano Cira de Luque P. *Motricidad fina en niños y niñas desarrollo problemas estrategias de mejora y evaluación*. 2019th ed. Madrid: Narcea S.A. de ediciones 2019; 2019.
7. De La B, Cabrera Valdés C, De Las M, Dupeyrón García N. El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar The development and of fine motor skills in pre-school children [Internet]. Vol. 17. Available from: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1499>
8. Redondo RP, Guerra Begoña G. Asociación para la atención a niñ@s con alteraciones del desarrollo, Kulunka Originales y Revisiones 18.
9. Chávez Roa DC, Moya Moposita JA. Universidad de Guayaquil - Las técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina Chavez Roa y Moya Moposita Guayaquil 2022. Guayaquil; 2022.
10. Carrión Y. Utilización de técnicas grafo-plásticas para apoyar al desarrollo de la motricidad fina 2021. [Tesis de pregrado]. Cuenca – Ecuador: Universidad Técnica Salesiana, 2021. Recuperado a partir de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20210/1/UPS-CT009098.p>

11. Fernández García LE. Manual de técnicas grafoplásticas para estimular motricidad fina en niños y niñas de 3 a 4 años en el Centro Particular de Educación Inicial Nenes, en el periodo 2019 – 2020. Tesis de pregrado]. Cuenca – Ecuador: Universidad Técnica Salesiana, 2021.
12. Largo Morocho GG, Pacheco García MC. Tamizaje del desarrollo psicomotor con el test TEPSI, a niños de 4 años, en Escuelas de la Parroquia Sinincay. [Tesis de pregrado]. Cuenca – Ecuador: Universidad Técnica Salesiana, 2018. Recuperado a partir de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7cb048b2-b5f9-46b0-b3d8-c968e09d5866/content
13. Villacorta Bardales I. Técnicas grafoplásticas y la motricidad fina en niños y niñas de 5 años en la I.E.I 258 Quicacán, Huánuco, 2022. [Tesis de pregrado]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2022.
14. Suárez Medina E. Técnicas grafoplásticas y motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa N°80832 Mirador San Gregorio, 2021. [Tesis de pregrado]. Juliaca: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2021.
15. Roque SA. Uso de técnicas grafoplásticas en el aprendizaje significativo del desarrollo de la motricidad fina en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada Nuevo Horizonte del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, 2019. [Tesis de pregrado]. Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2019.
16. Pajares Delgado LJ. Programa de técnicas gráfico-plásticas en el desarrollo de motricidad fina en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 130 Inculás del distrito de Olmos, provincia y región Lambayeque, año 2017. [Tesis de pregrado]. Chiclayo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2019.
17. Adrianzen E. Relación entre las técnicas grafoplásticas y la motricidad fina en niños y niñas de 04 años de la I.E. Coronel Andrés Razuri 15018, Tambo grande - Piura 2018. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2022.
18. Lowenfeld V. *El niño y su arte*. 2008, Editorial. Síntesis
19. Piaget Jean, Inhelder B. *Psicología del niño*. Morata; 1984. 172 p.
20. Henri Wallon. *La evolución psicológica del niño*. 2007, Editorial Crítica.
21. Bruner JS. *Desarrollo cognitivo y educación*. 1984, Editorial Morata.
22. Rigal R. *Educación motriz y educación psicomotriz preescolar y primaria*. 2006, Ediciones Continente.
23. Lazaro Martinez AJ, Juan Espinosa JM, Rosenwinge AM. Consideraciones en torno a los programas de educación compensatoria. 1976

24. Bravo Herrera JD. Plataforma para el análisis de movimiento de la mano. [Tesis de pregrado]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2017;
25. Paniagua Gonzales MN. Batería de evaluación neuro psicopedagógica infantil. 2020;
26. OEI. Técnicas grafoplásticas. Ministerio en la comunidad. Nicaragua Triunfa Organizaion de Estados Iberoamericanos (OEI).
27. Herrera Lara ML. Técnicas grafoplásticas y su incidencia en el desarrollo de la motricidad fina de estudiantes de educación inicial. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 7, (4), 156-172.
28. Verónica P, Jara H. *Aprendo y me divierto con las técnicas grafoplásticas*. Editorial: Universidad Técnica de Babahoyo.
29. Salamanca Montero L, Sanchez Romero V. *Desarrollo cognitivo y motor*. Editorial Editex,
30. Serrano Cira de Luque P. *Motricidad fina en niños y niñas desarrollo problemas estrategias de mejora y evaluación*. Madrid: Narcea S.A. de ediciones 2019.
31. María A, Muentes Franco E, Santiago O, Sablón B. Incidencia de la motricidad fina en la pre-escritura de los niños y niñas de Educación Inicial II [Internet]. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-5303-949X>
32. Monserrate A, Merizalde M, García Álvarez I, Bernal Cerza RE, Enrique H, Jaramillo Z, et al. La estimulación y el desarrollo motor fino en niños de 5 años [Internet]. 2020. Available from: <https://orcid.org/0000-0001-8664-0188>
33. Granillo Ambuludi YV, Macias Gainza ME. Coordinación óculo manual en el desarrollo de destrezas. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Estatal El Milagro 2013.
34. Herlitz MJ, Rodriguez J, David G, Carrasco-Lopez S, Gomez-Campos R, Urrea-Albornoz C, et al. Relación entre Coordinación Motora con indicadores de adiposidad corporal en niños [Internet]. Vol. 39. Available from: www.retos.org
35. Fernández Collado C, Hernández Sampieri R, , Baptista Lucio MP. *Metodología de la Investigación 6° Edición*. Editorial: McGraw-Hill
36. Serrano-Gómez ME, Correa-Bautista JE. Psychometric properties of the short form of the Bruininks Oseretsky test of motor proficiency in children between 4 and 7 years in Chía and Bogotá - Colombia. *Revista Facultad de Medicina*. 2015;63(4):633–40.
37. Deitz JC, Kartin D, Kopp K. Physical & Occupational Therapy In Pediatrics Review of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition (BOT-2) Review of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition (BOT-2). *Phys Occup Ther Pediatr*. 2007;27(4).

38. Magallanes Meneses AA. Efectos de una intervención psicomotriz en el desempeño motor en niños y jóvenes de 4 -21 años con discapacidad de la asociación de las bienaventuranzas. 2021.
39. Serrano-Gómez ME, Correa-Bautista JE. Propiedades psicométricas del test de competencias motoras Bruininks Oseretsky en versión corta para niños entre 4 y 7 años en Chia y Bogota. *Revista Facultad de Medicina*. 2015;63(4):633–40.
40. Ley N°29733, Ley de Protección de Datos Personales. *Lima, Diario Oficial El Peruano*, 3 de julio del 2011.
41. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos Análisis de la 5a Reforma, aprobada por la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial en octubre del año 2000, en Edimburgo [Internet]. *Acta Bioethica*. 2000. Available from: www.aabioetica.org,
42. Copo Castro JG, Llamuca Paguay AJ. Aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la pinza digital de los niños y niñas de 3 a 4 años de la unidad educativa Pedro Fermín Cevallos. *Revista Científico - Educaciones de la provincia de Granma*, 16 (1), 404-414
43. Jimenez Ortega JM. 2003. *Psicomotricidad (cuentos y juegos programados)*. Ediciones La Tierra Hoy, S.L.
44. Cárdenas Lliguisaca YT, Castro Salazar AZ. Técnicas grafo-plásticas innovadoras como experiencia de aprendizaje para desarrollar su grafomotricidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*. 2021 Dec 1;6(4):156.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: Aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Población y muestra
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente:	Método:	Población:
¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023?	Establecer la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023.	Hi: La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.	Técnicas grafoplásticas Indicadores:	Científico Tipo:	75 estudiantes niños y niñas del nivel inicial Institución Educativa Cuna Jardín Manuel Prado, Sicuani
Problemas específicos	Objetivos específicos	Ho: La aplicación de técnicas grafoplásticas no influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.	- Mantiene la coordinación del pulso al realizar el dibujo	Aplicada	
1. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023?	1. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial, Sicuani 2023	Hipótesis específicos	- Mantiene una sola dirección al momento de pintar.	Alcance:	Muestra:
2. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023?	2. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023	1. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo del control manual fino en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.	- Emplea bilateralmente las manos - Controla los movimientos flexion-extension en la muñeca y dedos - Agarra adecuadamente las pelotas - Realiza prensión adecuada de los ganchos - Realiza un agarre adecuado en pronación - Realiza los movimientos de la mano adecuadamente	Explicativo Diseño: Experimental	N= 75 Técnica: Observación Instrumento:
3. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en	el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023		- Realiza una flexión y extensión de la muñeca		Test psicomotor de competencias motoras

niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023? 4. ¿Como influye la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023?	3. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023 4. Determinar la influencia de la aplicación de técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023	2. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023. 3. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la coordinación corporal en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023. 4. La aplicación de técnicas grafoplásticas influye significativamente en el desarrollo de la agilidad y fuerza en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023.	Variable Dependiente: Motricidad fina Indicadores: - Dibujar líneas - Relleno de forma circular - Relleno de forma estrella - Copiar circulo - Copiar cuadrado - Haciendo puntos en circulo - Transferir monedas o botones - Clasificación de tarjetas - Soltar y atrapar la pelota con ambas manos - Soltar y atrapar la pelota con una mano - Saltando en el lugar - Golpeando pies y dedos - Mantener la postura al estar de pie - Saltar en una pierna - Saltar hacia adelante	Bruininks-Oseretsky BOT-2 en versión corta (forma corta)
--	--	--	---	--

Anexo 2

Matriz de operacionalización de variables

Título: Aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas del nivel inicial Sicuani 2023

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de medición	Tipo de variables
Técnicas grafoplásticas	Se trata de técnicas que consisten en realizar varias acciones que facilitan la maduración motriz. Principalmente ejercita la coordinación de las manos y dedos, para lanzar, dejar caer y manipular objetos.	Comprende una serie de actividades creativas y dinámicas grafoplásticas específicas como el modelado, arrugado, etc. Pretest	Coordinación visomotora Coordinación mano-dedo Movimientos de la mano Coordinación fina	<ul style="list-style-type: none"> • Rasgado • Recortado • Coloreado • Enhebrado • Escritura 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene la coordinación del pulso al momento de realizar el dibujo de figuras geométricas • Mantiene una sola dirección al momento de pintar. • Emplea bilateralmente las manos • Controla los movimientos flexion-extension en la muñeca y dedos • Agarra adecuadamente las pelotas • Realiza presión adecuada de los ganchos • Realiza un agarre adecuado en pronación • Realiza los movimientos de la mano adecuadamente • Realiza una flexión y extensión de la muñeca 	Ordinal 1(si) 2 (no)	Cuantitativa va
Motricidad fina	la motricidad fina se define como la capacidad de usar las manos y los dedos de manera precisa, distribuida y coordinada el cual engloba aquellas actividades que el infante necesita realizar movimientos pequeños y	Evaluar las habilidades motoras.	Control manual fino Coordinación manual Coordinación corporal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precisión motriz fina 2. Integración motriz fina 3. Destreza manual 4. Coordinación de miembros superiores 5. Coordinación bilateral 	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar líneas • Relleno de forma circular • Relleno de forma estrella • Copiar circulo • Copiar cuadrado • Haciendo puntos en circulo • Transferir monedas o botones 	Ordinal	Cuantitativa

	precisos. Es complejo y requiere la intervención de diferentes áreas de la corteza cerebral		Fuerza y agilidad	6. Equilibrio 7. Velocidad de carrera y agilidad 8. Fuerza	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de tarjetas • Soltar y atrapar la pelota con ambas manos • Soltar y atrapar la pelota con una mano • Saltando en el mismo lugar • Golpeando pies y dedos • Mantener la postura al estar de pie • Saltar de una pierna • Saltar hacia adelante 		
Covariab es Edad	Tiempo que vive una persona contando desde su nacimiento	Fecha de nacimiento	Infancia	Meses	Grado de avance o envejecimiento	Continua	Cuantitati va
Genero	Condición que distingue masculino o femenino	Masculino o femenino	Biológica	Biológica Psicológica Social	Mostrar Señalar términos de genero	Continua	Cualitativ a

Anexo 3

Conformidad de Comité de Ética



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 13 de julio del 2023

OFICIO N°0373-2023-CIEI-UC

Investigadores,

LEIZ YEMIRA BUSTINCIO MUSA

Presente-

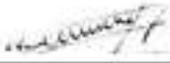
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL, SICUANI 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente


 **Walter Caldeón Govean**
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa
Av. Los Ríos 576
Instituto Bustamante y Rivero
(054) 422000

Calle Alfonso Ugarte 607, Tarapoto
(054) 422000

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(096) 484-000

Cusco
188, Edificio Pádelo - Cusco, 177 Av. Collique
(084) 484-000

Sector Argemone 181, IX
carrilero San Sebastián - Suyo
(084) 480-000

Ima
Av. Alameda Morales 5273, Los Olivos
(01) 2022700

Av. Juan XXIII, El Estero
(01) 2022700

Anexo 4

Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL, SICUANI 2023.

Institución de investigación Cuna Jardín Manuel Prado Sicuani.

Bach. Luz Yemira Bustincio Suaña

Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI)-Universidad Continental

Autoridad Reguladora local. Lic. Maribel Puma Cardeña

Introducción:

El Desarrollo De La Motricidad Fina está asociado en la primera infancia ya que el estudio en sí cobra importancia porque ofrece una intervención fisioterapéutica dinámica y creativa mediante las técnicas grafoplasticas para mejorar el rendimiento motor fino en niños y niñas del nivel inicial. La investigación médica es distinta a la atención médica, la investigación es encontrar respuestas en el procedimiento y la atención médica es proveer un tratamiento de mejora para cada paciente con alguna enfermedad. En la Institución Educativa Cuna Jardín Manuel Prado Sicuani, se evidencio que los niños y niñas de 4 años no tienen la motricidad fina completamente desarrollada. Es la razón por la cual se le invita a su menor hijo a participar de esta investigación.

La participación es voluntaria libre de coacción e influencia indebida y libertad de terminar su participación durante la recolección de datos de la investigación. Ud. Puede:

- Hacer todas las preguntas que considere.
- Tomarse el tiempo necesario para decidir si quiere o no participar.
- Llevarse una copia sin firmar para leerla nuevamente, si fuera necesario.
- Conversar sobre el estudio con sus familiares, amigos y/o su médico de cabecera, si lo desea.
- Que puede elegir participar o no del estudio, sin que se vea afectado ninguno de sus derechos.
- Que puede retirar su participación en cualquier momento sin dar explicaciones y sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tendría derecho.

La investigación se llevará a cabo porque es necesaria una adecuada coordinación de estas destrezas en su motricidad fina para evitar problemas en el aprendizaje escolar. El objetivo es conocer si las técnicas grafoplasticas influyen en el desarrollo de la motricidad fina. Se contará con la participación de 75 estudiantes de 4 años de edad, aulas (A, ByC), las sesiones de fisioterapia se llevarán por cada niño 15-20 minutos solo para la utilización del instrumento y 30 minutos para la aplicación de las técnicas grafoplasticas por aula, solo un día de la semana del presente año. Las sesiones aplicadas no implican ningún riesgo para usted y su menor hijo. En caso que el niño se retire de la investigación por circunstancias y/o razones imprevistas se dará por terminado la participación del sujeto en el estudio.

Tratamientos o intervenciones del estudio:

- a. Técnicas grafoplasticas (Rasgado, Recortado, Coloreado, Enhebrado, Escritura)
- b. Motricidad fina: Control manual fino, Coordinación manual, coordinación corporal, agilidad y fuerza. (Relleno de forma circular, relleno de forma estrella, copiar círculo, copiar cuadrado, copiar línea ondulada, haciendo puntos en círculos, ajuste de pasador, clasificación de tarjetas, soltar y atrapar la pelota con ambas manos, soltar y atrapar la pelota con una mano, arrojar la pelota al objetivo)

Los procedimientos que se realizaron son (una ficha inicial de observación pretest, el test de competencias motoras BOT-2, luego se realizara la aplicación de las técnicas grafoplasticas y finalmente se tomara una ficha de observación postest).

Al finalizar la recolección de datos, se les entregará los resultados de forma personal y la investigadora explicará esos resultados, así mismo se brindará recomendaciones para mejorar nuestros resultados. Los datos serán de uso para la investigación y no serán revelados. No existen riesgos para los niños durante la investigación, su menor hijo "puede o no beneficiarse con el estudio".

No se otorgará ninguna compensación económica por la participación en esta investigación.

Me comprometo a proporcionar información actualizada sobre la investigación para continuar participando.

Privacidad y confidencialidad

Se Garantiza la confidencialidad de la identidad del sujeto de investigación, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación.

El contenido de esta sección deberá encontrarse dentro de lo permitido por la Ley No 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.

Ud. Tendrá acceso a los resultados de la recolección de datos, se obtendrá el nivel de motricidad fina en el niño para utilizar la aplicación de las técnicas grafoplasticas. Los datos del niño serán almacenados y protegidos en un archivador en la I.E.I. Cuna Jardín Manuel Prado. Tendrán acceso a sus datos, el investigador, padre de familia, el CIEI y el INS. Los resultados publicados se mostrarán de manera anónima. Tras la finalización del estudio los resultados serán beneficiosos al lograr el desarrollo de la motricidad fina.



Datos de contacto

Contactos en caso de lesiones o para responder cualquier duda o pregunta:

- Investigador principal: Luz Yemira Bustincio Suaña
- Correo electrónico: bustincioventura@gmail.com
- Celular: 946105790

Sección para llenar por el apoderado del sujeto de investigación:

- Yo OVALDI AGUILAR MORALES (Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mi menor hijo y sus derechos.
- Podrá hacer preguntas sobre el estudio y todas serán respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que la participación de mi menor hijo(a) es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirar a mi menor hijo(a) del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto que mi menor hijo(a) participe en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación: Julieth Camila Surco Aguilar

Grado y sección del sujeto de investigación: 4º A'

Lugar, fecha y hora: JORDIN MANUEL PRADO 09-08-2023 5:21 PM

Nombre completo del representante legal: OVALDI AGUILAR MORALES

Firma del representante legal: [Firma manuscrita]

Lugar, fecha y hora: JORDIN MANUEL PRADO 5:21 PM

Sección para llenar por el testigo (según el caso):

He sido testigo de la lectura exacta del formato de consentimiento informado para el potencial sujeto de investigación, quien ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.

Confirmando que el sujeto de investigación ha dado su consentimiento libremente

Nombre completo del testigo:

Firma del testigo:

Fecha y hora:

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo de la investigadora: Luz Yemira Bustincio Suaña

Firma del sujeto del investigador/a:

Lugar, fecha y hora:

"Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú."

Anexo 5
Asentimiento informado



FORMATO DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL, SICUANI 2023"

Lo que te proponemos hacer es diligenciar unos cuestionarios y ser participe de las sesiones de fisioterapia de manera anónima y confidencial, cuya contestación y aplicación dura aproximadamente treinta minutos. Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en la Institución Educativa donde estudias actualmente.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

La investigación quien realizara el estudio es:

Luz Yemira Bustincio Suaña

La información suministrada por mi **será confidencial**. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar mi nombre o datos de identificación. Se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley 29773 del 2011, que rige el Perú

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, constituyen compromisos de mi persona responsable del mismo, permito informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Sicuani, día _____ del mes de Junio del 2023.

Firma _____

Nombre _____

Documento de identificación No. _____

Investigador de la investigación

Universidad Continental

Teléfono: 946105790

Correo electrónico: 70406800@continental.edu.pe

Anexo 6

Permiso de la institución

 MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DEL CUSCO UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE CANCHIS INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CUNA JARDÍN MANUEL PRADO 1973 - 2023  **BIBIAS DE OBO**

FICHA DE ACEPTACION PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION

TEMA: APLICACIÓN DE TECNICAS FRAGOPLASTICAS PARA EL DESARROLLO DE MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL, SICUANI 2023.

1. RAZON social de la institución: I.E.I. Cuna Jardín Manuel Prado
2. DIRECCION: Jr. José Carlos Mariátegui S/N
3. RESPONSABLE DEL SERVICIO DONDE SE EJECUTARÁ LA INVESTIGACION: Dra. Maribel Puma Cardeña
4. INVESTIGADOR: Luz Yemira Bustincio Suaña , De la carrera profesional : Tecnología Medica en la Especialidad de Fisioterapia y Rehabilitación, proveniente de la Institucion Educativa Superior Universidad Continental.

Se autoriza el permiso para que pueda realizar su trabajo de investigación en nuestra Institucion Educativa Inicial Cuna Jardín Manuel Prado.

Sicuaní, 20 de Junio de 2023

 MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DEL CUSCO UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE CANCHIS  Dra. Maribel Puma Cardeña DNI: 423398 DIRECTORA

Jr. JOSE CARLOS MARIÁTEGUI S/N - SICUANI
Cel. 984788197 / correo: mpc_1233@hotmail.com

Anexo 7
Validación del instrumento

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	CARLOS DEL CARMEN, ATALAYA YAYA
Profesión y Grado Académico	LICENCIADO TECNOLOGO MEDICO
Especialidad	TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN
Institución y años de experiencia	ESSALUD - 15 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente	TECNOLOGO MEDICO

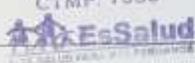
Puntaje del Instrumento Revisado: 25 = 100%

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ()

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


Atalaya Yaya Carlos del Carmen
T.M. TERAPIA FISICA Y REHAB
CTMP: 7083


Nombres y apellidos: CARLOS ATALAYA YAYA

DNI: 42626124

COLEGIATURA: 7083

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	LEYDI SOLEDAD QUISPE APAZA
Profesión y Grado Académico	LICENCIADA TECNÓLOGO MÉDICO
Especialidad	TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
Institución y años de experiencia	CLINICA SAN JUAN DE DIOS - 1 AÑO CLINICA SAN PABLO - 1 AÑO APAIÑE SALUD - 2 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente	JEFE DE ÁREA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION - APAIÑE SALUD

Puntaje del Instrumento Revisado: 25 = 100%

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



LEYDI SOLEDAD QUISPE APAZA
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

LEYDI SOLEDAD QUISPE APAZA

DNI: 45284340

COLEGIATURA: 10542

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	LUIS CARLOS GUEVARA VILA
Profesión y Grado Académico	Tecnólogo Médico Doctor en Ciencias de la Salud y Salud Pública
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Universidad Continental – 9 años
Cargo que desempeña actualmente	Docente

Puntaje del Instrumento Revisado: _____ 95% _____

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ()

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Luis Carlos Guevara Vila
Tecnólogo Médico
C.T.M. N° 9408

LUIS CARLOS GUEVARA VILA

DNI: 42188084

COLEGIATURA: 9408

Anexo 8

Test de competencias motoras Bruininks Ozeretsky Bot-2 versión corta

TITULO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL, SICUANI 2023

NOMBRE DEL EVALUADOR:

NOMBRE DEL EVALUADO:

SEXO: (F) (M)

EDAD:

GRADO Y SECCION:

FECHA:

		puntaje en escala	puntaje estándar	puntaje total
CONTROL MANUAL FINO		Suma		
Precisión motora fina.	Dibujar líneas Relleno de forma circular Relleno de forma estrella			
Integración motriz fina	Copiar circulo Copiar cuadrado			
COORDINACION MANUAL		Suma		
Destreza Manual	transferir monedas o botón Clasificación de tarjetas Haciendo puntos en circulo			
Coordinación de miembros superiores	Soltar y atrapar la pelota con ambas manos Soltar y atrapar la pelota con una mano			
COORDINACIÓN CORPORAL		Suma		

Coordinación bilateral	Saltando en el lugar (mismos lados sincronizados) Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados)			
Equilibrio	Mantener la postura al estar de pie			
FUERZA Y AGILIDAD		Suma		
Velocidad de carrera y agilidad	Saltar en una pierna			
Fuerza	Fuerza de tronco al realizar flexión de rodilla y saltar hacia adelante			

Test de competencias motoras BRUININKS OZERETSKY BOT-2 versión corta

TÍTULO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL, SICUANI 2023

NOMBRE DEL EVALUADOR:

JOAO

NOMBRE DEL EVALUADO:

4811

SEXO: (F) (M)

EDAD:

FECHA:

		PUNTAJE EN ESCALA	PUNTAJE ESTÁNDAR	PUNTAJE TOTAL
CONTROL MANUAL FINO		Suma		
Precisión motora fina.	Dibujar líneas Relleno de forma circular Relleno de forma estrella			
Integración motriz fina	Copiar círculo Copiar cuadrado Copiar línea ondulada			
COORDINACION MANUAL		Suma		
Destreza Manual	Haciendo puntos en círculos Transferir monedas Clasificación de tarjetas			
Coordinación de miembros superiores	Soltar y atrapar la pelota con ambas manos Soltar y atrapar la pelota con una mano Arrojar la pelota al objetivo			
COORDINACIÓN CORPORAL		Suma		
Coordinación bilateral	Saltando en el lugar (mismos lados sincronizados) Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados)			
Equilibrio	Mantener la postura al estar de pie Caminar o alcanzar	10		
FUERZA Y AGILIDAD		Suma		
Velocidad de carrera y agilidad	Saltar en una pierna Saltar en una pierna de lado a lado	2		
Fuerza	Fuerza de tronco al realizar flexión de rodilla y saltar hacia adelante			

CONTROL MANUAL FINO	1- CONTROL MANUAL FINO														
	test 1: Precisión Motora Fina														
		Error	Bruto	≥ 21	15 - 20	10 - 14	6 - 9	4 - 5	2 - 3	1	0	Puntos			
	bujar líneas		Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7				
		Puntos	Bruto	0	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11	12	Puntos			
	relleno de forma circular		Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7				
	relleno de forma estrella														
COORDINACIÓN MANUAL	test 2: Integración Motriz Fina														
		Forma básica		Cierre		Bordes		Orientación		Tamaño global		Bruto	Puntos		
	copiar círculo	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	Puntos			
	copiar cuadrado	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	Puntos	Puntos		
COORDINACIÓN MANUAL	2- COORDINACION MANUAL														
	test 3: Destreza manual														
	transferir	Prueba 1	Prueba 2	Puntos	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	Puntos
	monedas		a 2	Bruto											
				Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	clasificación de tarjetas														
	coloreando puntos en círculos														
COORDINACIÓN MANUAL	test 4: coordinación de miembros superiores														
	levantar y atrapar la pelota con ambas manos	Res. Bruta			Bruto	0	1	2	3	4	5				Puntos
		Capturas			puntos	0	1	2	3	4	5				
	levantar y atrapar la pelota con una mano alternando las manos	Prueba 1	Prueba 2	Bruta	0	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10			Puntos
		1	2	puntos	0	1	2	3	4	5	6	7			
		Rebote	Rebote												
COORDINACIÓN CORPORAL	3- COORDINACION CORPORAL														
	test 5: Coordinación bilateral resultado bruto														
	levantando en el lugar (mismos lados sincronizados)	Prueba 1	Prueba 2												
		Saltar	saltar												

Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados)	Golpes	golpes
---	--------	--------

Subtest 6: Equilibrio resultado bruto

(Mantener la postura al estar de pie Caminar o alcanzar, andar sobre una línea)	Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0	1-2	3-4	5	6	Puntos
	<input type="text"/> pasos	<input type="text"/> pasos							

4- AGILIDAD Y FUERZA

Subtest 7: velocidad de carrera y agilidad

Saltar en una pierna 15s	Prueba 1	Prueba 2	Res. Bruta	0	1-2	3-5	6-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	+50	Puntos
	<input type="text"/> Saltos	<input type="text"/> Saltos	Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Subtest 8: Fuerza bruto 0 1-2 3-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 31-35 +36

Saltar hacia adelante	Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Puntos
-----------------------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------

Forma corta maximo 80

Compuesto Motor Total

Subtest 1: Precisión Motora Fina																
3	Error	Bruto	≥21	15-20	10-14	6-9	4-5	2-3	1	0	Puntos					
Dibujar líneas	3	Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	5	7				
6	Puntos	Bruto	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11	12	Puntos					
Relleno de forma circular Relleno de forma estrella		Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	5	6				
Subtest 2: Integración Motriz Fina																
2	Forma básica	Cierre	Bordes	Orientación	Tamaño global	Bruto Puntos	Puntos									
Copiar círculo	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1		4									
7. Copiar cuadrado	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1		4									
Copiar línea ondulada																
Subtest 3: Destreza manual																
Bruto puntos																
2. Transferir monedas	Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	Puntos		
	6	6	Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2		
Clasificación de tarjetas Haciendo puntos en círculos																
4																
Subtest 4: coordinación de miembros superiores																
Solitar y atrapar la pelota con ambas manos			Res. Bruta	Bruto	0	1	2	3	4	5			Puntos			
			2	puntos	0	1	2	3	4	5			2			
Solitar y atrapar la pelota con una mano Alternando las manos			Prueba 1 Rebote	Prueba 2 Rebote	Bruta puntos	0	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10	Puntos		
					0	1	2	3	4	5	6	7		1		
Subtest 5: Coordinación bilateral																
resultado bruto																
3	Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0	1	2-4	5			Puntos						
Saltando en el lugar (mismos lados sincronizados)	4	4	Puntos	0	1	2	3			2	3					
6	Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0	1	2-4	5-9	10			Puntos					
Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados)	9	9	Puntos	0	1	2	3	4			3	4				
Subtest 6: Equilibrio																
resultado bruto																
(Mantener la postura al estar de pie. Caminar o alcanzar, andar sobre una línea)			Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0	1-2	3-4	5	6	Puntos					
			6	6	puntos	0	1	2	3	4	4	4				
Subtest 7: velocidad de carrera y agilidad																
Saltar en una pierna 15s			Prueba 1	Prueba 2	Res. Bruta	0	1-2	3-5	6-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	Puntos
			10	10	Puntos	0	1	2	3	4					4	9
Saltar en una pierna de lado a lado																
Subtest 8: Fuerza																
Velocidad y agilidad																
Fuerza																
31-35 +																
8/9																
2																
9																
98																
76																
Forma corta máximo 80																
Compuesto Motor Total																

Anexo 9

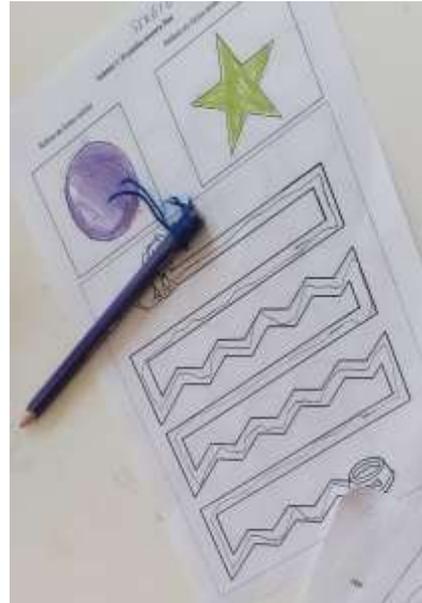
Evidencias del trabajo realizado

1. Control manual fino

Subtest 1: Precisión motora fina

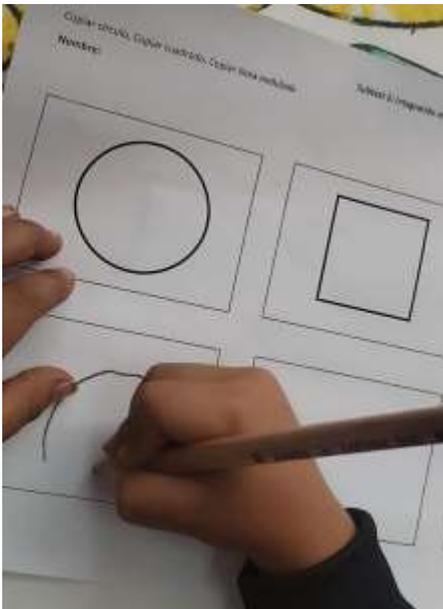


Dibujar líneas

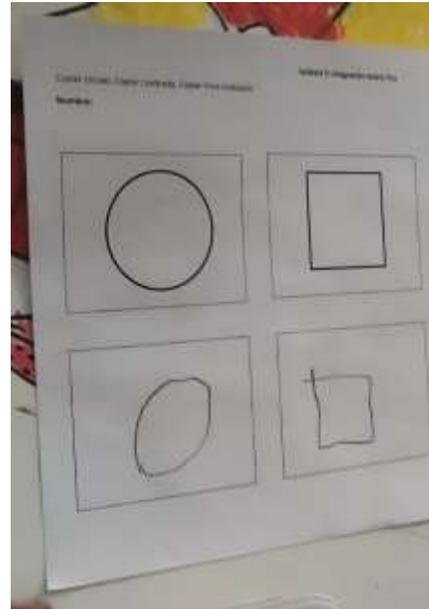


Relleno de forma circular y estrella

Subtest 2: integración motriz fina



Copiar circulo



Copiar cuadrado

2. Coordinación manual
Subtest 3: Destreza manual



Transferir monedas o botones



Hacer puntos dentro del círculo

Subtest 4: coordinación de miembros superiores



Soltar y atrapar pelota con dos manos



Soltar y atrapar pelota con una mano

3. Coordinación corporal

Subtest 5: Coordinación bilateral



Golpear con dedos - mismos lados
sincronizados



Saltando en el lugar – mismos lados
sincronizados

4. Agilidad y fuerza

Subtest 7: velocidad y agilidad



Saltar en una pierna

Anexo 10

Evidencias del trabajo de campo

Universidad Continental

PUNTIACIÓN MOTORA

Subtest 1: Precisión Motora Fina																
3	Dibujar líneas		Error	Bruto	0-21	22-24	25-28	29-32	33-36	37-40	Puntos					
					0	1	2	3	4	5	6	7				
										5		2				
6	Repetir de forma circular Repetir de forma estrofa		Puntos	Bruto	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11	12	Puntos			
					0	1	2	3	4	5	6	7	8			
										5			6			
Subtest 2: Integración Motora Fina																
2	Copiar círculos		Forma básica	Cierre	Bordes	Orientación	Tamaño global	Bruto	Puntos							
			0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1								
									4			5				
7	Copiar cuadrado		0 1													
									4			5				
	Copiar línea ondulada		0 1	0 1	0 1											
									4			5				
Subtest 3: Destreza manual																
Bruto puntos																
2	Transferir monedas		Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	Puntos
			1	2		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
																2
	Clasificación de tarjetas Haciendo puntos en círculos				Puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
																2
																4
Subtest 4: Coordinación de miembros superiores																
Soltar y atrapar la pelota con ambas manos																
			Res. Bruta		Bruto	0	1	2	3	4	5	Puntos				
			2			0	1	2	3	4	5					
												2				
Soltar y atrapar la pelota con una mano. Alternando las manos																
			Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10	Puntos		
			1	2		0	1	2	3	4	5	6	7			
														1		
Subtest 5: Coordinación bilateral																
resultado bruto																
3	Saltando en el lugar (pies sincronizados)		Prueba 1	Prueba 2	Bruto		0	1	2-3	4	5	Puntos				
			4	4			0	1	2-3	4	5					
												2				
8	Golpeando pies y dedos (pies sincronizados)		Prueba 1	Prueba 2	Bruto		0	1	2-4	5-9	10	Puntos				
			9	9			0	1	2-4	5-9	10					
												3				
Subtest 6: Equilibrio																
resultado bruto																
Mantener la postura al estar de pie. Caminar o alcanzar, andar sobre una línea																
			Prueba 1	Prueba 2	Bruto		0	1-2	3-4	5	6	Puntos				
			5	5			0	1	2	3	4					
												4				
Subtest 7: velocidad de carrera y agilidad																
Saltar en una pata 15s																
			Prueba 1	Prueba 2	Res. Bruta	0	1-2	3-5	6	11-14	15-18	19-24	25-28	29-38	40-49	Puntos
			10	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
																4
Saltar en una pata de lado a lado																
			Prueba 1	Prueba 2	Res. Bruta	0	1-2	3-5	6	11-14	15-18	19-24	25-28	29-38	40-49	Puntos
			10	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
																4
Subtest 8: Fuerza																
Velocidad en el paso																
															31-35 / 1	
															2 / 9 2	
Forma corta máximo 10																
Compuesto Motor Total																
											48	76				

Resultado pretest →

Resultado postest →

Test de competencias motoras BRUININKS OZERETSKY BOT-2 versión corta

TÍTULO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL BÁSICO, SUCUMBI 2023

NOMBRE DEL EVALUADOR: JOAO
 NOMBRE DEL EVALUADO: YC
 SEXO: () () EDAD: FECHA:

		PUNTAJE EN ESCALA	PUNTAJE ESTÁNDAR	PUNTAJE TOTAL
CONTROL MANUAL FINO		Suma		
Precisión motora fina.	Dibujar líneas Relleno de forma circular Relleno de forma estrella			
Integración motora fina	Copiar círculo Copiar cuadrado Copiar línea ondulada			
COORDINACION MANUAL		Suma		
Destreza Manual	Haciendo puntos en círculos Transferir monedas Clasificación de tarjetas			
Coordinación de miembros superiores	Soltar y atrapar la pelota con ambas manos Soltar y atrapar la pelota con una mano Arrojar la pelota al objetivo			
COORDINACIÓN CORPORAL		Suma		
Coordinación bilateral	Saltando en el lugar (mismos lados sincronizados) Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados)			
Equilibrio	Mantener la postura al estar de pie Caminar o alcanzar 10			
FUERZA Y AGILIDAD		Suma		
Velocidad de carrera y agilidad	Saltar en una pierna 2 Saltar en una pierna de lado a lado			
Fuerza	Fuerza de tronco al realizar flexión de rodilla y saltar hacia adelante			

Test de competencias motoras BRUININKS OZERETSKY BOT-2 versión corta

TÍTULO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL. SICUANI 2023

NOMBRE DEL EVALUADOR:

NOMBRE DEL EVALUADO: *Ronald 4 A*

SEXO: () (M)

EDAD:

FECHA:

		PUNTAJE EN ESCALA	PUNTAJE ESTÁNDAR	PUNTAJE TOTAL
CONTROL MANUAL FINO		Suma		
Precisión motora fina:	Dibujar líneas Relleno de forma circular Relleno de forma estrella			
Integración motriz fina:	Copiar círculo Copiar cuadrado Copiar línea ondulada			
COORDINACION MANUAL		Suma		
Destreza Manual:	Haciendo puntos en círculos Transferir monedas <i>1/1/3</i> Clasificación de tarjetas <i>2/1/2</i>			
Coordinación de miembros superiores:	Soltar y atrapar la pelota con ambas manos Soltar y atrapar la pelota con una mano Arrojar la pelota al objetivo			
COORDINACIÓN CORPORAL		Suma		
Coordinación bilateral:	Saltando en el lugar (mismos lados sincronizados) <i>3</i> Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados) <i>2</i>			
Equilibrio:	Mantener la postura al estar de pie Caminar o alcanzar <i>6</i>			
FUERZA Y AGILIDAD		Suma		
Velocidad de carrera y agilidad:	Saltar en una pierna <i>12</i> Saltar en una pierna de lado a lado			
Fuerza:	Fuerza de tronco al realizar flexión de rodilla y saltar hacia adelante			

Subtest 1: Precisión Motora Fina											
	Error	Bruto Puntos	≥21	15 - 20	10 - 14	6 - 9	4 - 5	2 - 3	1	0	Puntos
3 Dibujar líneas	3		0	1	2	3	4	5	6	7	5
6 Relleno de forma circular Relleno de forma estrella	1		0	1	2	3	4	5	6	7	2

Subtest 2: Integración Motriz Fina							
	Forma básica	Cierre	Bordes	Orientación	Tamaño global	Bruto Puntos	Puntos
2 Copiar círculo	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1		3
7 Copiar cuadrado	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1		4
Copiar línea ondulada							

Subtest 3: Destreza manual														
Bruto puntos														
	Prueba 1	Prueba 2	Bruto	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	Puntos
2 Transferir monedas	1	2		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3
Clasificación de tarjetas Haciendo puntos en círculos														4

Subtest 4: coordinación de miembros superiores											
	Res. Bruta	Bruto	0	1	2	3	4	5			Puntos
Soltar y atrapar la pelota con ambas manos	0		0	1	2	3	4	5			0
Soltar y atrapar la pelota con una mano Alternando las manos	Prueba 1 Rebote	Prueba 2 Rebote	0	1	2	3	4	5	6	7	0

Subtest 5: Coordinación bilateral														
resultado bruto														
3 Saltando en el lugar (mismos lados sincronizados)	Prueba 1 Saltar	Prueba 2 saltar	Bruto	0	1	2-4	5	Puntos	0	1	2	3		
6 Golpeando pies y dedos (mismos lados sincronizados)	Prueba 1 Golpes	Prueba 2 golpes	Bruto	0	1	2-4	5-9	10	Puntos	0	1	2	3	4

Subtest 6: Equilibrio														
resultado bruto														
(Mantener la postura al estar de pie Caminar o alcanzar, andar sobre una línea)	Prueba 1 pasos	Prueba 2 pasos	Bruto	0	1-2	3-4	5	6	Puntos	0	1	2	3	4

Subtest 7: velocidad de carrera y agilidad														
	Prueba 1	Prueba 2	Res. Bruta	0	1-2	3-5	6-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	Puntos
Saltar en una pierna 15s	Salto	Salto		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4
Saltar en una pierna de lado a lado														

Subtest 8: Fuerza													
Velocidad y agilidad													
Fuerza													

Forma corta-maximo 50
Compuesto Motor Total

Taller (Técnicas grafoplasticas)

Nombre: LIA ISABEL

Género: (F) (M)

Grado y Sección: 4 A

Nº	Indicadores	Alternativas de Respuesta	
		Si	No
1	Coordinación Viso Motora		
	Mantiene la coordinación del pulso al momento de realizar el dibujo de figuras geométricas		X
	Mantiene una sola dirección al momento de pintar.		X
	Emplea bilateralmente las manos		X
2	Coordinación Mano Dedo		
	Controla los movimientos flexion-extension en la muñeca y dedos de la mano al plasmar las huellas	X	-
	Agarra adecuadamente las pelotas según las instrucciones dadas	X	
	Realiza prensión adecuada de los ganchos		X
3	Movimientos de la Mano		
	Muestra un agarre adecuado en pronación	X	
	Realiza los movimientos de la mano adecuadamente	X	
	Realiza una flexión y extensión de la muñeca	X	
4	Coordinación Fina		
a	Rasgado		
	Rasga, prensa y pega el papel de seda		X
b	Recortado		
	Recorta adecuadamente las líneas dadas		X
c	Coloreado		
	Tiene buen manejo de la pinza al colorear		X
d	Enhebrado		
	Enhebra con agilidad los botones Ensarta adecuadamente el pasador		X
e	Escritura		
	Escribe con adecuación las vocales		X

N°	Actividades	Indicadores	Alternativas de Respuesta	
			Si	No
Coordinación Viso Manual				
	Realización de figuras geométricas a través del punteado	Mantiene la coordinación del pulso al momento de realizar el dibujo de figuras geométricas	✓	
	Pintar una imagen	Mantiene una sola dirección al momento de pintar.	✓	
	Dibuja un Trébol con ambas manos	Emplea bilateralmente las manos	✓	
Coordinación Mano Dedo				
	Huellitas	Controla los movimientos de la muñeca y dedos de la mano al plasmar las huellas	✓	
	Juguemos con pelotas de goma	Toma adecuadamente las pelotas según las instrucciones dadas	✓	
	La Ruleta de Colores	Realiza prensión adecuada de los ganchos	✓	
Movimientos de la Mano				
	La papa caliente	Muestra un agarre adecuado	✓	
	Imitar con las manos movimientos de animales (león, pájaros, gatos, perros)	Realiza los movimientos de la mano adecuadamente	✓	
	Insertar aros en los conos	Realiza una flexión y extensión de la muñeca	✓	
Coordinación Fina				
Rasgado				
	Técnica del bolillo	Rasga, prensa y pega el papel de seda	✓	
Recortado				
	Cortar líneas (Sig-Sag, Curvas y Recto)	Recorta adecuadamente la línea dada	✓	
Coloreado				
	Relleno la Casa de las figuras	Tiene buen manejo de la pinza al colorear	✓	
Enhebrado				
	Ensartado y Enhebrado	Enhebra con agilidad los botones Ensarta adecuadamente el pasador	✓	
Escritura				
	Simulamos las letras vocales	Escribe con adecuación las vocales	✓	

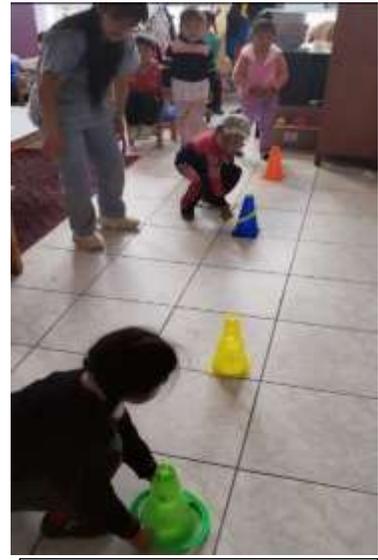
Evidencias del taller



Coordinación visomanual



Coordinación fina rasgado



Movimientos de la mano
insertar aros



Coordinación fina
Enhebrado



Coordinación mano-dedo
ruleta de colores



Coordinación visomanual