

Importancia de las técnicas grafoplásticas en la motricidad fina en niños de 4 a 6 años de edad

Importance of graphoplastic techniques in fine motor skills in children 4 to 6 years of age

*Est. Wendy Alexandra Rivilla-Pereira, warivilla@espe.edu.ec,
<https://orcid.org/0000-0002-6926-7999>;*

*Mg. Andrea Fernanda Pazmiño-Arcos, afpazmino@espe.edu.ec,
<https://orcid.org/0000-0003-2706-3485>;*

Mg. Tatiana Daniela Ríos-López, tdrios@espe.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-6729-4355>;

*Mg. Noemí Fernanda Caizaluisa-Barros, nfcaizaluisa@espe.edu.ec,
<https://orcid.org/0000-0001-7722-4908>*

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador

Resumen

Las técnicas grafoplásticas tienen un papel importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entendida como un medio para desarrollar la lectoescritura y la estimulación integral del infante, como su imaginación creativa y expresiva. Es así que el objetivo de la presente investigación es dar a conocer la importancia de las técnicas grafoplásticas en la motricidad fina en niños de 4 a 6 años de edad. La metodología empleada tiene un alcance descriptivo, con enfoque cualitativo y diseño no experimental. Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos, una encuesta dirigida a padres y una lista de cotejo para la evaluación de los niños. Los resultados obtenidos muestran que al aplicar el taller de técnicas grafoplásticas los niños mejoraron en un 58,3% sus habilidades motoras y visomotoras, todo lo cual es positivo en el desarrollo integral y satisfactorio del infante. A manera de conclusión, las técnicas grafoplásticas son de vital importancia en los primeros años del desarrollo del niño, lo que permiten que se pueda lograr un buen desarrollo motriz fino y de la coordinación visomotriz en los infantes.

Palabras clave: coordinación visomotriz, lectoescritura, motricidad fina, técnicas grafoplásticas.

Abstract

Graphoplastic techniques play an important role in the teaching-learning process, understood as a means to develop literacy and comprehensive stimulation of the infant, such as his creative and expressive imagination. Thus, the objective of this research is to show the importance of graphoplastic techniques in fine motor skills in children 4 to 6 years of age. The methodology used has a descriptive scope, with a qualitative approach and a non-experimental design. Two instruments were used for data collection, a survey directed at parents and a checklist for evaluating the children. The results obtained show that when applying the graphoplastic techniques workshop, the children improved their motor and visual-motor skills by 58.3%, all of which is positive in the integral and satisfactory development of the infant. In conclusion, graphoplastic techniques are of vital importance in the first years of the child's development, which allow a good fine motor development and visual-motor coordination to be achieved in infants.

Keywords: visual-motor coordination, literacy, fine motor skills, graphoplastic techniques.

Introducción

Las técnicas grafoplásticas son aquellas destrezas que son utilizadas en los primeros años de educación, para el desarrollo de la motricidad fina, con la finalidad de preparar a los infantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje y en especial la lectoescritura (Logroño, 2016; López & Chica, 2011). Dichas técnicas se basan en actividades prácticas, dirigidas por el área de cultura estética, donde los niños participan a través del dibujo y la pintura. Tienen varios beneficios que contribuyen al desarrollo de los niños en diferentes aspectos, en especial el proceso de la creatividad (Gómez & Carraza, 2016; Siavichay, 2021).

Las técnicas grafoplásticas tiene un fin fundamental, el cual es que los infantes desarrollen correctamente su creatividad e imaginación artística, a través de movimientos motores finos. Ello se debe a que cuando se aplican adecuadamente las técnicas grafoplásticas desde los primeros años, los resultados son claramente positivos (Logroño, 2016; Sánchez et al., 2020). Se ha mostrado claramente que la práctica artística ha crecido efectivamente. La misma ha posibilitado una buena motivación en el infante, el cual puede tomar un nuevo camino en la educación. Para ello, es necesaria la guía de un docente que influya de manera positiva en el desarrollo de las técnicas grafoplásticas, basadas en la creatividad e imaginación del arte (Gancino, 2012).

López & Chica (2011) mencionan que el principal objetivo que tienen las técnicas grafoplásticas es que puedan servir como una herramienta para que el niño realice su propia representación del lenguaje plástico. De esta manera, los docentes tendrán una diferente visión al aplicar las técnicas en el aula con los niños, proponiendo actividades más creativas e interactivas. Del mismo modo, en estas actividades se espera que los niños puedan divertirse y expresarse a la vez, dejar de lado la reproducción o copia de modelos ya preestablecidos, o imponer que usen ciertos colores o materiales para la recreación de dibujos. El propósito es dejar que ellos mismo escojan de acuerdo a sus intereses y necesidades, lo cual estimulará su imaginación y creatividad, determinante para toda su vida.

En el Ecuador, desde el año 2013 el Ministerio de Educación ha logrado integrar a los niños y niñas desde edades tempranas a la educación formal, esencialmente al arte. De esta manera, la expresión plástica y artística debe ser manejada adecuadamente por los docentes para buscar fortalecer las áreas de la motricidad fina y gruesa, así como la expresión de la creatividad. En tal sentido, el apoyo de las tecnologías de la información

resulta otra herramienta de interés para contribuir con el desarrollo de la sociedad en sus diferentes esferas, y particularmente para el mejoramiento de las habilidades motrices de los niños (Mar-Cornelio *et al.*, 2021; Ministerio de Educación, 2021; Ortega *et al.*, 2021).

Esta investigación tiene como objetivo dar a conocer la importancia de las técnicas grafoplásticas y cómo aplicarlas correctamente para el desarrollo de las habilidades motrices finas en niños que se comprenden esencialmente en las edades de 4 y 6 años. Se espera lograr que los niños inicien el proceso de lectoescritura, el cual permite conectar rasgos, con el fin de crear una escritura comprensible y expresiva, sin que ello implique un esfuerzo excesivo.

Un elemento importante que desarrolla las técnicas grafoplásticas es el desarrollo motriz fino (Calixto *et al.*, 2020; Fernández-Marcote, 2002; Ramírez-Aguirre *et al.*, 2017). Estos son los logros alcanzados por el infante, en el cual participan diferentes áreas para la dominación de movimientos finos, tanto de la mano como en la coordinación óculo-manual, lateralidad y la orientación espacial (Rodero & Esmeral, 2015; Siavichay, 2021). Las habilidades motoras promueven el desarrollo cognitivo y perceptivo en los niños. Del mismo modo, contribuyen a su capacidad para participar en la vida de sus hogares, escuelas y entornos comunitarios (Alp & Top, 2020).

La motricidad fina es primordial al momento de perfeccionar habilidades y destrezas, por tanto, es de vital importancia desarrollarlas, ya que estas se encuentran activas y presente en su educación, además de su vida diaria (López & Chica, 2011; Ramírez-Aguirre *et al.*, 2017). En este sentido, Piaget (1965) afirma que la inteligencia se conforma a través de las actividades motoras de los niños. En los primeros años de vida, hasta los siete años, la educación es psicomotriz. Es así que como definición de motricidad fina Piaget (1965) establece que es una habilidad centrada en acciones realizadas con las manos y dedos, para lo cual se necesita una buena coordinación óculo-manual como es agarrar objetos, amasar y pintar, entre otras actividades específicas.

Las destrezas motrices pueden definirse como una práctica natural del ser humano, en la cual se relaciona la interacción del ojo, mano y dedos y siempre interactuando con el medio (Gardenia *et al.*, 2017). En el desarrollo psicológico de los niños la motricidad fina es una parte fundamental, esto con el fin de construir su propia personalidad y modo de conducta (Bruner, 1979; Piaget, 1965).

Ramírez-Aguirre *et al* (2017) mencionan que el niño al no fortalecer la actividad motriz se reprime la estructuración de los conceptos básicos en el proceso de enseñanza-

aprendizaje. Además, de igual manera, esta situación aplaza el proceso de maduración del infante. Hay otro aspecto importante que se trabaja con las técnicas grafoplásticas, la coordinación visomotriz. Para Logroño (2016), la coordinación visomotora precisa es la que requiere de correspondencia entre el ojo y la mano, de tal manera que en la actividad cerebral los movimientos motores sean fijos y precisos. Esto implica que la parte visual sea una verificadora de la actividad, liberándose de la mediación entre la mano y el cerebro (Morán, 2017; Quinatoa & Morales, 2018; Valdés & García, 2019).

Para todo eso es necesario el desarrollo y estimulación de la lateralidad, en el espacio y tiempo. Hacer movimientos en las manos y dedos también se logra la propiocepción, donde reconoce la posición de los dedos en una superficie que interpreta varios símbolos como son los trazos, letras, números, entre otros (Rodero & Esmeral, 2015). Por su parte Fernández-Marcote (1998) menciona que la coordinación visomotriz es la práctica de movimientos precisos por el control de la vista, y se menciona a la coordinación óculo-manual como la capacidad de una persona para usar a la vez las manos, dedos y la vista con el fin de realizar una labor motriz o movimiento fino (Álvarez & Couto, 2020).

La coordinación visomotriz está compuesta por actividades que implican movimientos que requieren de precisión, donde se usan los ojos, las manos y los dedos, entendido como proceso de coordinación óculo-manual (Aceituno & Pina, 2018). Algunas acciones en las que se requiere este proceso son: cortar, rasgar, pegar y pintar. Al realizar estas actividades se está desarrollando y ejercitando la parte visomotriz para luego iniciar con el proceso de lectoescritura.

De acuerdo con la revisión de la literatura, en los estudios relacionados con el tema de investigación se observaron algunos vacíos teóricos y prácticos en su tratamiento. Algunos de ellos y que más resaltan son el tratamiento de la metodología y la población empleada con nivel de detalle. Además, en los métodos no se mencionan qué instrumentos o técnicas se utilizaron. Por último, en varios artículos analizados la muestra es escasa y no se cuenta con un número adecuado para llevar a cabo la investigación.

Materiales y método

Con el fin de obtener una visión general del comportamiento y la percepción de los infantes en las técnicas grafoplásticas, la investigación tiene un enfoque cualitativo. Como lo aborda Hernández-Sampieri & Torres (2018), la investigación con enfoque cualitativo se nutre de varias herramientas, entre las que se destacan un análisis de la

biografía para describir un fenómeno, la teoría fundamentada en datos, así como el estudio de caso, en donde se analiza un problema social.

La investigación tiene un alcance descriptivo, en el cual según Cristo et al. (2020) y Hernández-Sampieri & Torres (2018) se realiza el análisis y la descripción del entorno del fenómeno de estudio, descomponiéndolo para su abordaje. De esta manera se va a buscar específicamente las propiedades importantes de personas o grupos a trabajar, en este caso con niños de 4 a 6 años de edad. Por otro lado, la investigación requiere de conocimientos previos teóricos e investigativos de las técnicas grafoplásticas en la motricidad fina. De esta manera, se podrá construir los instrumentos de evaluación, los cuales deben ser válidos y confiables. También se tiene un diseño no experimental, ya que se va a observar situaciones que ya existen y cómo se comportan los sujetos en su entorno, para luego ser analizados.

El muestreo es no probabilístico por conveniencia, el cual solo está disponible en el tiempo o periodo de investigación. De esta manera, como muestra de población para este estudio, participaron 45 niños con edades entre 4 a 6 años. Esto se midió a través de una calculadora de muestra, la cual indica el número exacto que se debe obtener. En primer lugar, se calculó con el número de población que es 50, con un margen de error del 5% y así se obtiene la muestra a aplicar el estudio.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los niños. Fuente: elaboración propia.

Sexo	58% hombres y 42% mujeres
Promedio de edad	5 años
Promedio de años de estudio	1 año
Zona de residencia	Quito-Latacunga

Cabe recalcar que, de los 50 niños que fue la población en un inicio, solo se logró trabajar con 24. Del total de niños, 14 son varones y 10 son mujeres. Algunos no pudieron participar en el estudio por problemas de conexión, no disponían de tiempo u otros inconvenientes. Sin embargo, también se pudo trabajar con los padres de familia de dichos niños, para la realización de una encuesta, la cual se detalla seguidamente.

Tabla 2. Datos sociodemográficos de padres de familia. Fuente: elaboración propia.

Sexo	12% hombres y 88% mujeres
Promedio de edad	35 años
Estado civil	Casados
Promedio de años de estudio	13
Zona de residencia	Quito-Latacunga

El instrumento aplicado es una encuesta. De esta manera, se podrá recopilar datos de la población objeto de estudio, a partir de la muestra definida. Con dicho instrumento se

puede recolectar información general de los participantes y sus opiniones, así como las respuestas de los diferentes indicadores formulados en la encuesta (Rojas et al., 2000).

La encuesta está dirigida a padres de familia, donde se determinará el grado de conocimiento al momento de aplicar las técnicas grafoplásticas. Además, se aplica una lista de cotejo, en la cual se evalúa a cada niño con diferentes ítems. Estos ítems fueron tomados del currículo de educación inicial, correspondiente a las destrezas del ámbito de expresión artística, expresión corporal y motricidad (Ministerio de Educación, 2021).

La investigación sobre la importancia de las técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4-6 años abarcó tres puntos importantes:

- En primer lugar, está la elaboración de los instrumentos como se menciona. En la lista de cotejo se utilizan varios indicadores del currículo de educación inicial, mientras que en la encuesta se procedió a realizar y analizar las preguntas dirigidas a los padres de los niños participantes. Para ambos casos se contó con la participación de dos especialistas en el área de Artes Plásticas e Investigación Científica, para la revisión y validación de dichos instrumentos. Después de la validación se realizó un pilotaje con un cierto número de niños que participaron del curso vacacional, donde se pudo observar el progreso con respecto a los indicadores de evaluación propuestos.
- Como segundo punto está la aplicación de los dos instrumentos, los cuales se realizaron a través de un formulario, por medio del software de administración de encuestas *Google Forms*, para la recolección de datos de todos los participantes en esta investigación.
- El último punto está dirigido al análisis y procesamiento de los datos obtenidos. Para ello, en esta investigación se realizaron análisis descriptivos para arribar a conclusiones

Resultados

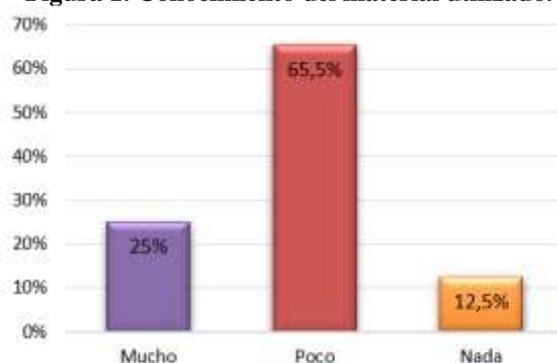
Encuesta padres de familia

Tomando en cuenta el objetivo de la investigación, en la presente sección se analiza la importancia de las técnicas grafoplásticas en el desarrollo motor fino en los niños en las edades comprendidas de 4 a 6 años, así como su implicación en su desarrollo futuro de su motricidad y habilidades. Se aplicó el cuestionario dirigido a padres, donde se mencionan algunas categorías como conocimiento de los materiales usados, importancia

de las técnicas grafoplásticas y dificultad en los niños al momento de realizar las actividades. Partiendo de esto se presentan las gráficas con los resultados iniciales de la investigación.

La figura 1, como se observa a continuación, muestra que el 65,5% de los padres de familia manifiestan tener poco conocimiento de los materiales utilizados en clase para el desarrollo de la motricidad fina en los niños, mientras que el 25% mucho y un 12,5% no tiene conocimiento alguno. En tal sentido, es imprescindible que los padres se vinculen activamente en las actividades de los hijos, tanto en la escuela como en el hogar, para lograr de manera efectiva los objetivos educativos esperados.

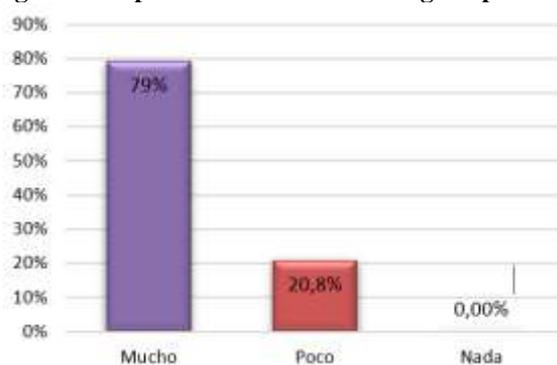
Figura 1. Conocimiento del material utilizado.



Fuente: elaboración propia.

Seguidamente, en la figura 2 se observa que el 79% de los encuestados consideran de gran importancia la práctica de las técnicas grafoplásticas para el desarrollo motor fino del niño. En cambio, por otro lado, el 20,8% de los encuestados mencionan o perciben que estas técnicas son poco importantes. Finalmente, no hubo personas que consideraran como nada importantes la utilización de estas técnicas.

Figura 2. Importancia de las técnicas grafoplásticas.



Fuente: elaboración propia.

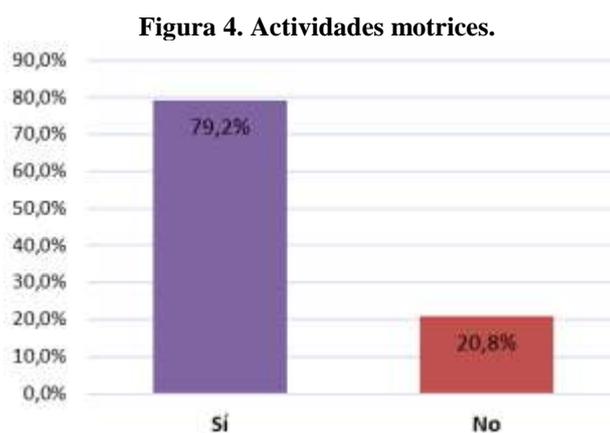
Seguidamente, en la figura 3 se constata que el 45,8% de los padres observan que sus hijos tienen poca dificultad al momento de realizar las actividades propuestas en clase, las cuales involucran movimientos de mano como la pinza digital o coordinación

visomotriz. Del mismo modo, el 20,8% de los padres evalúa como mucha la dificultad de sus hijos, mientras que el 33,3% percibe que sus hijos no tienen ninguna dificultad.



Fuente: elaboración propia.

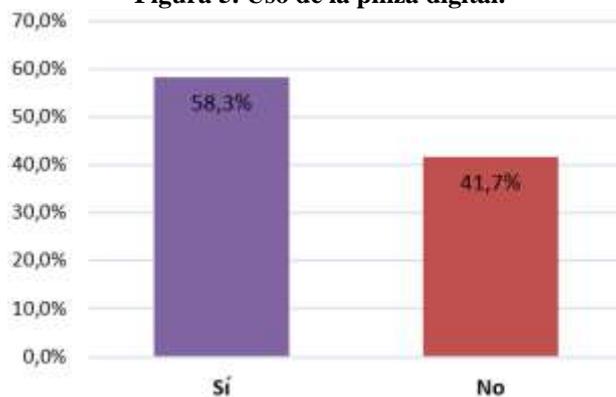
Durante la etapa preescolar resulta muy importante la creación de condiciones necesarias para el desarrollo de la motricidad fina del niño, en este caso se quiere mostrar la coordinación y la estimulación de los músculos de las manos y dedos. Así mismo, se desea mostrar la coordinación óculo-manual en relación con las destrezas y habilidades motoras. En la figura 4 se observa que el 79,2% de los niños realizan actividades de coordinación visomotriz con materiales sencillos y de tamaño grande, pero el 20,8% no.



Fuente: elaboración propia.

En cambio, en la figura 5 se puede observar que el 58,3% de los niños evaluados pueden utilizar la pinza digital al momento de agarrar lápices, marcadores, pinceles y diversos tipos de materiales. En cambio, el 41,7% todavía no logra adquirir esta habilidad con precisión.

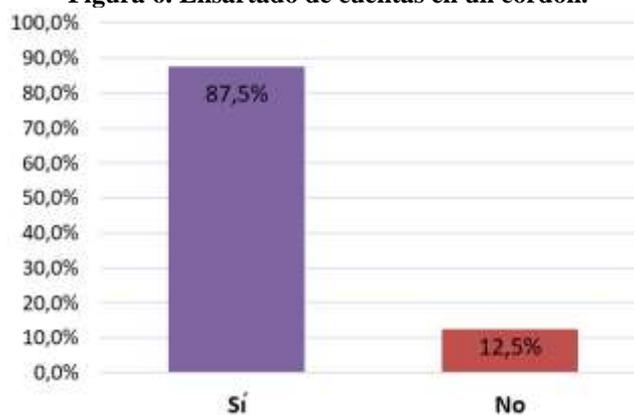
Figura 5. Uso de la pinza digital.



Fuente: elaboración propia.

Por último, en relación con la figura 6 que aborda la habilidad motriz para el ensartado de cuentas en un cordón, un 87.5% de niños logran ensartar cuentas o macarrones en un cordón para realizar un collar, mientras que el 12.5% no puede realizar la actividad.

Figura 6. Ensartado de cuentas en un cordón.



Fuente: elaboración propia.

Discusión

Los resultados de la investigación para evaluar la parte motora fina, evidencian que un alto porcentaje muestra un promedio de desarrollo normal para su edad, pero también hubo un cierto número de niños que presentó dificultad en ciertas áreas que claramente requieren de intervención y estimulación, sin que esto requiera medicación, como es el caso de la pinza motora al momento de agarrar lápices, marcadores, pinceles y diversos tipos de materiales correspondientes a la edad del niño (Berdicewski, O., & Milicic, 1979; Pérez et al., 2020). Estos resultados obtenidos en la investigación se corresponden con los reportados en la literatura, por lo que la investigación puede ser un referente válido y actualizado en el análisis de las técnicas grafoplásticas para lograr de manera efectiva la

motricidad fina de los niños en edades tempranas (Herrera et al., 2020; Sánchez et al., 2020).

En la investigación se comprende el desarrollo motriz como una fase de adaptación que establece el dominio de sí mismo y el ambiente donde se desarrolla, esto para poder utilizar sus habilidades motoras como medio de comunicación en el campo social. Este proceso muestra una integración paulatina del movimiento, involucrando diversas intervenciones y modos de aprendizaje, como también lo aborda de la misma manera en su investigación Ríos (2005).

Los resultados obtenidos permitieron cubrir satisfactoriamente con el objetivo del estudio, ya que se dio a conocer la importancia de las técnicas grafoplásticas y cómo deben ser correctamente aplicadas en los niños. Se alcanzó con el desarrollo de habilidades motrices finas y el proceso de lectoescritura el cual permite conectar rasgos, con el fin de establecer una escritura comprensible y expresiva, es decir que no produzca algún esfuerzo.

Por otro lado, los padres de familia también consideran que los primeros años son vitales para el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y psicomotoras, a través de actividades grafoplásticas (Siavichay, 2021). Es vital para lograr estas habilidades de escritura, estimular el desarrollo atencional, de percepción, reconocimiento y asimilación. De igual manera se debe reconocer el impacto de las prácticas docentes y de los estados emocionales de los infantes. A estos resultados tienen arriba otros investigadores en sus trabajos en los últimos años (Arteaga et al., 2019; Calixto et al., 2020).

Luego del análisis de resultados se encontró una relación directa entre la coordinación visomotriz y la grafomotricidad en infantes de 5 años. Al respecto, se hallaron resultados similares en el artículo de Ramírez et al. (2020), en su investigación denominada: Las habilidades de coordinación visomotriz para el aprendizaje de la escritura. Los resultados que aquí se muestran indican una influencia de las habilidades óculo-manuales vistas desde la sensorio-percepción. Esto se relaciona con el rendimiento y la escritura, especialmente de la lectoescritura, la cual ayuda en el desarrollo evolutivo y de su auto-percepción. Es por eso que al realizar dicha investigación se puede concluir que al implementar las técnicas grafoplásticas en niños de edades entre 4 a 6 años, además, de fortalecer su motricidad fina, también desarrolla la coordinación visomotriz, para que inicien muy pronto el proceso de lectoescritura.

Las limitaciones encontradas en la investigación fueron varias. Al realizar el curso vacacional con los niños participantes, no todos contaban con los materiales necesario para realizar las actividades, de esta manera los infantes no pueden desarrollar de manera correcta las habilidades señaladas en cada indicador de evaluación, es así que también se llega a la limitación de población, el hecho que los infantes no cuenten con los materiales hizo que tomaran la decisión de abandonar el curso, quedando así una escasa población con la cual sí se pudo trabajar hasta el final.

Para futuras investigaciones este trabajo servirá como base fundamental y referente válido para docentes en el campo laboral, estudiantes en formación académica, así como personas, familiares y público en general. Ello se debe a que las técnicas grafoplásticas son de vital importancia en la formación de las habilidades y de la motricidad en los primeros años de los niños.

Conclusiones

- 1. Como parte de las conclusiones arribadas en la investigación, se constató la elevada importancia que tienen las técnicas grafoplásticas para lograr de manera efectiva la motricidad fina en niños en edades tempranas, comprendidos esencialmente entre los 4 y 6 años de edad. Para ello, se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos, una encuesta dirigida a padres y una lista de cotejo para la evaluación de los niños. Los datos arrojados en ambos análisis demostraron que con la aplicación de técnicas grafoplásticas los niños mejoraron considerablemente sus habilidades motoras y visomotrices, todo lo cual es positivo en el desarrollo integral y satisfactorio del infante.*
- 2. En los resultados obtenidos se evidencia que un alto porcentaje de infantes muestra un promedio de desarrollo normal para su edad, pero también hubo un cierto número de niños que presentó dificultad en ciertas áreas, lo cual obligan al diseño de acciones y aplicación de técnicas de intervención que permitan estimular y propiciar el desarrollo de los niños y su desempeño motriz. En tal sentido, en la bibliografía analizada y en los resultados obtenidos se constató que las técnicas grafoplásticas son útiles para este fin, donde se abordaron su correcta aplicación para obtener los resultados esperados.*
- 3. En tal sentido se constató el rol esencial que ocupa el docente y la institución educativa en la realización de estas actividades. Sin embargo, la ayuda de los*

padres se considera un elemento imprescindible para lograr los resultados esperados. Esta labor mancomunada familia-escuela se ve representada en el estado de ánimo de los niños, así como en la asimilación de las acciones, para lograr un mejor desarrollo motriz. Del mismo modo, los principales resultados a evidenciar en esta primera etapa son: mejorar las habilidades de escritura, el desarrollo atencional, de percepción, reconocimiento y asimilación.

4. *Finalmente, en el estudio se percibió una relación directa entre la coordinación visomotriz y la grafomotricidad en infantes de 5 años con el empleo de las técnicas grafoplásticas. Tales observaciones se fundamentan en una mejora en el rendimiento y la escritura, así como mejoras en la motricidad y coordinación visomotriz.*

Referencias bibliográficas

1. Aceituno, P. F. R., & Pina, F. H. (2018). Didáctica de la Motricidad en la formación de profesores de educación infantil. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (34), 25-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736313>
2. Alp, B., & Top, E. (2020). Investigation of the Relation between the Level of Motor Skills and the Quality of Life in Turkish Children. *JTRM in Kinesiology*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1269647>
3. Arteaga, M., Luna, H., Ramírez, C., & Navarrete, M. (2019). Importancia del método en la enseñanza de la lectura a niños con dificultades de aprendizaje. *Episteme*, 6(4), 595-606.
4. Berdicewski, O., & Milicic, N. (1979). Coordinación visomotora y discriminación auditiva en tres grupos de niños de diferentes estratos socioeconómicos. *Revista latinoamericana de Psicología*, 11(2), 287-295. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80511208.pdf>
5. Bruner, J. S., & Koslowski, B. (1972). Visually preadapted constituents of manipulatory action. *Perception*, 1(1), 3-14. <https://doi.org/10.1068/p010003>
6. Calixto, C. Y. R., Rolando, M. A. A., & Álvarez, H. E. L. (2020). Las habilidades de coordinación visomotriz para el aprendizaje de la escritura. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000100116&script=sci_arttext&tlng=pt
7. Cristo, N. M., Pérez, J. F. R., & Izaguirre, L. V. (2020). Estrategia de entrenamiento y acompañamiento a usuarios para el Sistema de Información Hospitalaria XAVIA HIS. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(1), 76-91. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18592020000100076&script=sci_arttext&tlng=pt
8. Fernández-Marcote, A. (2002). La utilización del juego sensorial en el ámbito educativo. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, 6, 13-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3745220>
9. Gardenia, R. A., Maritza, G. C., Ana, L. P., Michell, V. C., & Roxana, C. V. (2017). Grapho-perceptive coordination: incidence in the development of fine motor skills in children from 5 to 6 years of age. *CIENCIA UNEMI*, 10(22), 40-47.
10. Gancino R. (2012). Grafoplastia. Quito. Ecuador. Lasplast.
11. Gómez, D., Carranza, Y., & Ramos, C. (2017). Revisión documental, una herramienta para el mejoramiento de las competencias de lectura y escritura en estudiantes universitarios. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (1), 46-56. <https://doi.org/10.37135/chk.002.01.04>
12. Hernández, M. R. (2007). *Manual de educación física adaptada al alumno con discapacidad*. Segunda edición. (Vol. 43). Editorial Paidotribo, España.
13. Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). México DF: McGraw-Hill Interamericana.

14. Herrera, D. G. G., Álvarez, C. A. E., & Álvarez, J. C. E. (2020). Creatividad y técnicas grafoplástica innovadoras. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 551-569. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610749>
15. Logroño, B. J. L. (2016). Técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la coordinación viso motriz en niños 4-5 años en la Unidad Educativa Policía Nacional del Distrito Metropolitano de Quito (Tesis de licenciatura). Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12402/1/T-UCE-0010-1488.pdf>
16. López, A. A., & Chica, N. T. (2011). La importancia de las técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la motricidad fina en los niños del primer año de educación básica (Tesis de licenciatura). Universidad de Cuenca, Ecuador. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1850/1/teb83.pdf>
17. Mar-Cornelio, O., Ramírez-Pérez, J. F., López-Cossio, F., Morejón, M. M., & Orellana-García, A. (2021). Impacto de la Maestría en Informática Médica Aplicada en la informatización de la salud pública cubana. *Revista Información Científica*, 100(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332021000200013
18. Ministerio de Educación. (2021). Currículo de educación inicial. Ministerio de Educación. Gobierno de la República del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/educacion-inicial/>
19. Morán, A. M. M. (2017). Desarrollo de la motricidad en etapa infantil. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*, 1(3). <https://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/11>
20. Ortega, J. G. C., Pérez, J. F. R., & González, R. C. (2021). El impacto de los recursos educativos abiertos en la socialización del conocimiento en el sistema educativo ecuatoriano. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 59-71. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/890>
21. Pérez, A. D. R. R., Pérez, J. F. R., & Zayas, J. C. B. (2020). Adherencia terapéutica antihipertensiva y factores asociados al incumplimiento en el primer nivel de atención en Cienfuegos, 2019. *Revista Cubana de Farmacia*, 53(1). <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/385>
22. Piaget, J. (1965). La construcción de lo real en el niño. In *La construcción de lo real en el niño* (pp. 347-p). <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/psa-49951>
23. Quinatoa, M. M. S., & Morales, S. C. (2018). Influencia de la actividad física en la motricidad fina y gruesa del adulto mayor femenino. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(3), 1-13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002018000300005&script=sci_arttext&tlng=pt
24. Ramírez-Aguirre, G., Gutiérrez-Cedeño, M., León-Piguave, A., Vargas-Cruz, M., & Cetre-Vásquez, R. (2017). Coordinación grafoperceptiva: incidencia en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 a 6 años de edad. *Revista Ciencia Unemi*, 10(22), 40-47. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5826/582661263004/582661263004.pdf>
25. Rodero, E. M. A., & Esmeral, L. P. M. (2015). Asociación entre la integración visomotora y el desarrollo de la motricidad fina en niños de tres a cinco años. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*, 25(1), 34-40. <https://doi.org/10.28957/rcmfr.v25n1a4>
26. Rojas, A. J., Fernández, J. S., & Pérez, C. (2000). Investigar mediante encuestas Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. *Psicothema*, 320-323. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/7598>
27. Siavichay, M. P. U. (2021). Elaboración de un manual de estrategias metodológicas basadas en técnicas grafoplásticas para estimular la motricidad fina en niños de 5 a 6 años (Tesis de licenciatura). Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca. Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19984/1/UPS-CT008990.pdf>
28. Sánchez, E. V. F., Herrera, D. G. G., Lozano, M. I. Á., & Álvarez, J. C. E. (2020). Desarrollo de técnicas grafo-plásticas con recursos educativos no estructurados. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 411-429. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610730>
29. Valdés, B. D. L. C. C., & García, M. D. L. N. D. (2019). El desarrollo y la estimulación de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive*, 17(2), 222-239. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7050503>
30. Álvarez, Y. A., & Couto, J. M. P. (2020). Importancia percibida de la motricidad en Educación Infantil en los centros educativos de Vigo (España). *Educação e Pesquisa*, 46. <https://www.scielo.br/j/ep/a/B6szgJmpzFrXXpdgvxsZ8ht/?format=pdf&lang=es>