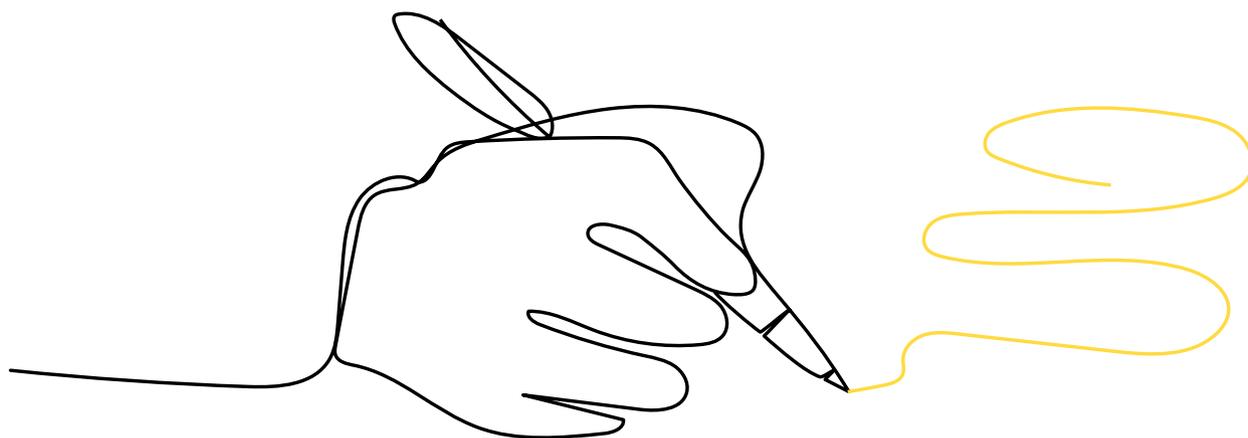


**ESTRATEGIAS
DIDÁCTICAS PARA
DESARROLLAR LA
COORDINACIÓN
GRAFOMOTRIZ
EN EL SEGUNDO AÑO DEL
SUBNIVEL ELEMENTAL**





RESUMEN

La investigación se centró en las dificultades que presentan los estudiantes al escribir números. La población participante fue un grupo de alumnos de segundo grado de Educación General Básica de una escuela de Cuenca, Ecuador. Se identificó que el problema, conocido como falta de coordinación grafomotriz, afectó el proceso de aprendizaje de la escritura y las matemáticas; además, se observó que la mayoría de los niños no logró identificar los números ni realizar los trazos correspondientes, presentando una escritura en espejo. Los objetivos del estudio fueron analizar los factores que influyen en el desarrollo de la coordinación

grafomotriz, diagnosticar la relación entre la grafomotricidad y otras habilidades, diseñar estrategias de enseñanza e implementar un programa de intervención en el aula. La metodología utilizada fue la investigación acción y paradigma sociocrítico. Finalmente, los resultados fueron positivos, debido a que, al ejecutar estrategias didácticas en las planificaciones microcurriculares, la coordinación grafomotriz de los niños mejoró.

Palabras clave: estrategias didácticas, coordinación grafomotriz, escritura en espejo, metodología, enseñanza

INTRODUCCIÓN

Es importante resaltar que la etapa escolar es fundamental para desarrollar habilidades motoras finas, debido a que marca el inicio del aprendizaje formal de la escritura. Tal y como lo mencionan Vintimilla *et al.* (2020), “es esencialmente un acto motórico que tiene por finalidad educar y corregir la ejecución de los movimientos básicos que intervienen en la escritura” (p. 512). Por lo tanto, dominar esta habilidad no solo es esencial para el éxito en el ámbito académico, sino para el desarrollo de habilidades motoras finas más complejas y la expresión escrita. Justamente, en esta investigación se aborda la problemática de la coordinación grafomotriz de los números, debido al alto índice de estudiantes que presentan dificultades en el trazo de estos.

El escenario de investigación se dio a través de las prácticas preprofesionales (PP) en una institución educativa ubicada en la ciudad y cantón Cuenca, provincia del Azuay, en Ecuador. En el contexto del aula existen veinticuatro estudiantes matriculados —trece niñas y once niños—, quienes mostraron problemas de grafomotricidad de los números. Además, el objeto de estudio fue la coordinación grafomotriz de los números: una habilidad esencial para los estudiantes de segundo año de Educación General Básica (EGB) de entre seis y siete años aproximadamente.

Dentro de ese contexto se identificaron ciertos problemas al momento de trazar los números; por ello, dos de sus consecuencias fueron la falta de identificación de los números y la escritura en espejo que:

es un desorden de la escritura donde quien la padece realiza los números y las letras de manera al revés, en dirección contraria, es más común en las personas zurdas, se desarrolla en la etapa donde los niños comienzan con el proceso de lectoescritura. (Morón, 2018, p. 64)

Es importante mencionar que, en ese nivel, los estudiantes se adentran en el mundo formal de la escritura; por esta razón es preciso fortalecer y desarrollar las habilidades de escritura.

En este marco, la importancia de esta investigación se basa en que estas habilidades van a estar inmersas a lo largo de la vida académica y social del estudiante; por ende, es indispensable atender estas necesidades con respecto al desarrollo de la grafomotricidad, la misma que está ligada con la motricidad fina y las habilidades visomotoras. Esto se debe a que un 90 % de estudiantes no domina la escritura tanto de los números como de las letras en estudio en este nivel educativo.

Por lo tanto, se hace referencia a que “la motricidad fina es esencial para el desarrollo integral del niño en su contexto real, puesto que está relacionado a desarrollar habilidades motoras finas que contribuye a la adquisición de habilidades académicas en edades tempranas” (Vásconez y Jeada, 2023, p. 3).

Con respecto a nuestra problemática surge la siguiente pregunta de investigación —a la que se responderá en todo el proceso—: ¿cómo contribuir al desarrollo de la coordinación grafomotriz en segundo año de Educación Básica?

Alvear y Robles (2021) investigan sobre la importancia del desarrollo grafomotor oportuno para el proceso de aprendizaje de la escritura en segundo de básica. El propósito de esta investigación fue determinar bibliográficamente en qué medida el desarrollo grafomotor previo incide en el proceso de aprendizaje de la escritura. Además, se revisó, analizó y sintetizó material bibliográfico pertinente que demostró que el desarrollo grafomotor se da gracias al control de movimientos de manos y brazos sumado a la coordinación viso-manual; aspectos necesarios para que el niño realice trazos libres con utensilios sencillos de escritura en edades tempranas.

De la misma manera, Arteaga y Ayabaca (2023) realizan sus estudios acerca de un cuadernillo de actividades para el desarrollo de la motricidad fina

en infantes del subnivel inicial 2A de la Unidad Educativa del Milenio Francisco Febres Cordero. En el mismo se vio la importancia del desarrollo de la motricidad fina desde edades tempranas, debido a que se centra en crear seres capaces de demostrar sus habilidades en cada actividad.

Por otro lado, en los estudios realizados por Moreta (2023) —acerca de la aplicación de técnicas de grafomotricidad en el aprendizaje de la escritura en niños de preparatoria— se expone que esta competencia es fundamental en la etapa de los cuatro a seis años, porque si no se la desarrolla de forma adecuada presentarán dificultades de aprendizaje o rezago en la formación educativa del estudiante. Por esta razón, aplicar técnicas de grafomotricidad resulta una herramienta eficiente, pues ayuda a fortalecer competencias de manera natural e innata. Estas se realizan mediante actividades y ejercicios que posibilitan la adquisición de habilidades y destrezas.

De la misma manera, Pucha (2023) —en su trabajo sobre la importancia de la grafomotricidad en el desarrollo de la lectoescritura— afirma que la lectoescritura es uno de los procesos que debe desarrollar y aprender el niño y la niña desde los primeros años de vida; proceso en el que influyen varios factores, sean internos o externos.

Sánchez *et al.* (2022), por su lado, establecen una relación entre postura, problemas de salud y motricidad fina. Señalan, además, que las dificultades de escritura pueden afectar la percepción de las propias capacidades. Debido a estos resultados, se ha insistido la importancia de inculcar hábitos posturales y grafomotrícicos adecuados desde edades tempranas.

De acuerdo con nuestra investigación, el objetivo general es evaluar los factores que influyen en el desarrollo de la coordinación grafomotriz para una intervención efectiva en los estudiantes de segundo año de EGB. Asimismo, los objetivos específicos son, primeramente, diagnosticar la relación entre la grafomotricidad y otras habilidades motoras, cognitivas y

perceptivas de los estudiantes de segundo año de EGB. En segundo lugar, planificar estrategias didácticas para la coordinación grafomotriz en los estudiantes de segundo año de EGB de la unidad educativa donde se desarrollaron las PP. Seguido de eso, ejecutar un plan de intervención mediante una planificación microcurricular para la grafomotricidad en los estudiantes de segundo año de EGB. Finalmente, se busca contrastar los cambios que presentan los estudiantes con el desarrollo del plan de actividades y el diagnóstico inicial de los estudiantes de segundo año de EGB.

DESARROLLO

De acuerdo con Zambrano y Navarrete (2023), la noción *estrategias didácticas* debe entenderse como actividades que orientan el proceso de enseñanza y los resultados de aprendizaje esperados. Además, deben ser creativas y dinámicas para despertar el interés por aprender, lo que —a su vez— posibilita la construcción del conocimiento. Así, dichas estrategias didácticas sirven de manera primordial en el aprendizaje de los niños, pero hay que considerar también la creatividad, la imaginación, la autonomía, la interacción, la inclusión, los contenidos y demás.

La grafomotricidad de los participantes del estudio no se ha desarrollado, por lo que se vio necesario implementar estrategias y actividades que permitan sincronizar el contenido de las materias y el desarrollo de la destreza para que el aprendizaje sea integral e incluya actividades que desarrollen la motricidad y la escritura de los números. De la misma manera, la coordinación grafomotriz se vio ligada a la motricidad fina. Esta última consiste en el movimiento de los músculos más pequeños de los dedos y las manos; así genera que los movimientos sean precisos al escribir. En las PP se observó que los niños no dominan correctamente el movimiento fino y, como consecuencia, la escritura de números y letras es incorrecta.

La metodología utilizada se basó en el paradigma sociocrítico, que permite transformar la realidad, pues busca la transformación o cambio del problema. Esto permite una mejor comprensión de una comunidad educativa y ayuda a conocer sus inquietudes —mediante la crítica— para poder transformarla. Asimismo, tiene una intencionalidad práctica en la que se puede plasmar ese cambio.

La investigación-acción no solo diagnostica el problema del profesor, sino que profundiza en su comprensión desde su perspectiva. Al mismo tiempo, explora las definiciones iniciales del docente y busca interpretar la situación desde la mirada de quienes la viven; es decir: la comunidad educativa. Este enfoque permite encontrar soluciones más efectivas, mejorar la práctica docente y empoderar al docente como agente de cambio. Por ello se considera —en este trabajo— a la investigación-acción como un método importante para que los investigadores y docentes profundicen en su comprensión de los problemas que se enfrentan en la práctica docente y encuentren soluciones efectivas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

En otro orden de cosas, para la presente investigación se utilizó el enfoque cualitativo, ya que se contaba con categorías de estudio, aplicación de las estrategias y desarrollo de la coordinación grafomotriz. Este enfoque, según Sánchez (2019), “se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas” (p. 3). Em general, este enfoque permite comprender sucesos de la vida real, dentro del contexto áulico, e identificar cómo es el desarrollo del aprendizaje mediante estrategias didácticas.

En las primeras semanas de las PP pudimos conocer, mediante observación participante, los problemas del aula del segundo de EGB. Aquí llamó nuestra atención la forma de usar las estrategias didácticas de la docente para enseñar. Entre la pareja pedagógica se pudo

dialogar sobre las repetidas veces que la docente emplea dichas estrategias. Por ello centramos nuestra atención en este tema, porque parecía de gran importancia y provecho para identificar un desempeño docente.

En este marco, la observación como técnica para nuestra investigación fue fundamental, ya que a través de ella se pudieron apreciar situaciones problemáticas del aula, pero que solo con una observación amplia se pudieron identificar. En nuestro caso, la aplicación de estrategias didácticas dentro del aula es determinante para la coordinación grafomotriz, puesto que estas siempre generan una mejora educativa. Entonces desarrollar los procedimientos adecuados de dichas estrategias llevan a que el estudiante conozca un nuevo camino para su aprendizaje.

La entrevista fue una técnica útil para nuestra investigación. Por ello se empleó una entrevista orientadora para conocer el criterio de la docente profesional sobre los procedimientos necesarios para la aplicación de las estrategias didácticas. Se recopiló la información mediante una entrevista semiestructurada en la que la docente explicó sobre algunos aspectos como la dificultad para realizar los trazos finos, el control del lápiz y la precisión al momento de escribir los números. Del mismo modo, expuso sobre la falta de implementación de estrategias y la carencia de uso de material concreto específico para el desarrollo de la motricidad fina.

También se empleó el diseño microcurricular como técnica para dar respuesta a nuestra pregunta de investigación, debido a que se analizan las estrategias para mejorar el proceso y el ambiente de aprendizaje. Así se optó por la creatividad y la innovación en cada una de las actividades. Por un lado, se consideró el tiempo que toma implementar el mismo; también se consideran los imprevistos en el transcurso de las actividades. Por otro lado, se estimó cada aspecto de la información investigada para que permita plantear las diferentes actividades y así obtener el mejor procedimiento para aplicar

estas estrategias, debido a que este diseño es una pieza fundamental para responder a nuestra pregunta de investigación.

El diario de campo fue esencial para la investigación. En el mismo se registraron todos los datos de los temas en observación, lo que permitió identificar la problemática. La evaluación diagnóstica permitió identificar el nivel de desarrollo de la coordinación grafomotriz en cada estudiante. Los resultados arrojaron que un porcentaje significativo de estudiantes presenta dificultades en la realización de trazos finos, control del lápiz y precisión en la escritura. A más de ello se evidenció problemas notorios en un grupo minoritario que realizaba escritura espejo de los números tres y cinco. Por otra parte, se pudo identificar a un pequeño grupo de estudiantes que tenían un desarrollo adecuado de la coordinación grafomotriz.

Las actividades para el desarrollo de la motricidad fina —que se encuentran en las planificaciones microcurriculares— consistieron en pintar un laberinto de números de forma ascendente hasta llegar a la meta. En esta actividad se evidenció que cuatro grupos no dominan las pinturas, porque se observa que el pintado no tiene armonía y se salen de las casillas. En otra actividad grupal, donde los estudiantes debían pintar los números del uno al diez con el dedo índice, se evidencia que no lo realizan de forma correcta.

Otra actividad consistió en que cada grupo de estudiantes tiene una pizarra mágica y deben escribir los números que escuchan. En esta actividad se evidenció la escritura en espejo de los números uno, tres y cinco. Por otra parte, también se implementó una actividad que consistió en que los niños debían formar filas de cinco estudiantes. En esta actividad se mostró un número al niño que estaba ubicado al último y este tenía que trazar el número en la espalda del compañero que estaba delante de él y así sucesivamente hasta llegar al primer niño, quien tenía que escribirlo con el marcador en la pizarra.

La mayoría de los estudiantes no pudieron hacer esta actividad de forma correcta, porque no identificaron el trazo en su espalda.

CONCLUSIONES

Se observó que las estrategias didácticas basadas en el juego y la manipulación de material concreto resultó efectivo para mejorar la coordinación grafomotriz en los estudiantes. Esto confirma la importancia de implementar material didáctico y estrategias que desarrollen experiencias de aprendizaje significativas que fortalezcan y ayuden a potenciar diferentes habilidades.

La implementación de diferentes materiales y actividades permitió abordar las dificultades específicas identificadas en el diagnóstico inicial, debido a que dio una mirada amplia del contexto. De la misma manera, con el trabajo en equipo se fomentó la motivación y la colaboración entre los estudiantes, lo que contribuyó a un aprendizaje significativo. También la intervención durante las planificaciones microcurriculares resultaron efectivas para mejorar la coordinación grafomotriz de la mayoría de los estudiantes, en la cual se evidenció un aumento en la precisión y fluidez al escribir los números del cero al diez. Sin embargo, se identificó un grupo reducido de estudiantes que requieren apoyo adicional en el desarrollo de habilidades motoras finas.

Finalmente, en los resultados de esta investigación se evidenciaron una estrecha relación entre la coordinación grafomotriz, la motricidad fina y el uso de estrategias didácticas, debido a que esa articulación genera un ambiente de aprendizaje potenciador. Además, la lectura y escritura están vinculados con la investigación, ya que son el punto clave en el que se va a evidenciar el reconocimiento de los números. Sin duda, esta etapa inicial de la coordinación grafomotriz por medio de trazos guía todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y deja una gran huella.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvear, L. y Robles, E. (2021). *Importancia del desarrollo grafomotor oportuno para el proceso de aprendizaje de la escritura en segundo de básica* [Tesis de titulación, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/37447>
- Arteaga, P. y Ayabaca, J. (2023). *Cuadernillo de actividades para el desarrollo de la motricidad fina en infantes del subnivel inicial 2A de la Unidad Educativa del Milenio Francisco Febres Cordero* [Tesis de titulación, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Educación. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2991>
- Moreta, N. (2023). *Aplicación de técnicas de grafomotricidad en el aprendizaje de la escritura en niños de preparatoria* [Tesis de titulación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Nacional PUCE. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/df71014f-74f9-4dc5-a65a-d40dc54649de/content>
- Morón, K. (2018). *Relación de la escritura en espejo en el desempeño escolar de niños de 7 a 11 años del Colegio José Antonio Galán de Pamplona Norte de Santander* [Tesis de titulación, Universidad de Pamplona]. Repositorio Institucional Universidad de Pamplona. <https://n9.cl/c6vani>
- Pucha, M. (2023). Importancia de la grafomotricidad en el desarrollo de la lecto-escritura en niños y niñas. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 226-247. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9282016.pdf>
- Sánchez, Y., Gutiérrez, D., Salido, J. y Hernández, A. (2022). Diseño y validación de instrumentos para valorar la postura de sedestación y motricidad fina en alumnado de primaria. *MHSalud*, 19(1), 112-129. <https://dx.doi.org/10.15359/mhs.19-1.9>
- Vásconez, R. y Jeada, Y. (2023). Estado de la motricidad fina pospandemia: un diagnóstico en niños de 5 a 6 años de edad en Quito, Ecuador. *Revista Andina de Educación*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.1.10>
- Vintimilla, M., García, D., Álvarez, M. y Erazo, J. (2020). Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la grafomotricidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 508-527. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.795>
- Zambrano, M. y Navarrete, Y. (2023). Estrategia didáctica para el fortalecimiento de la lectoescritura en estudiantes con necesidades educativas especiales de Educación General Básica. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), 1-24. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200012&lng=es&tlng=es