

**LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL DESARROLLO DE LA GRAFOMOTRICIDAD
EN ESTUDIANTES DEL CANTÓN PIÑAS**
**DIDACTIC STRATEGIES AND THE DEVELOPMENT OF GRAPHOMOTRICITY IN
STUDENTS OF PIÑAS CANTON**

Autores: ¹Ximena Lisbeth Galarza Ramírez, ²Ana Carolina Vera León y ³Rosa María Víctor Jaime y ⁴Milton Alfonso Criollo Turusina.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-9898-9290>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-2782-3838>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-0852-5495>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3394-1160>

¹E-mail de contacto: xgalarzar2@unemi.edu.ec

²E-mail de contacto: averal7@unemi.edu.ec

³E-mail de contacto: rvictorj@unemi.edu.ec

⁴E-mail de contacto: mcriollot2@unemi.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 1 de Junio del 2026

Artículo revisado: 3 de Junio del 2026

Artículo aprobado: 3 de Junio del 2026

¹Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

³Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

⁴Licenciado en Ciencias de la Educación, egresado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Docencia Universitaria, egresado de la Universidad César Vallejo, (Perú). Doctorante en Educación, en la Universidad César Vallejo, (Perú).

Resumen

Desde una perspectiva pedagógica orientada al fortalecimiento de la escritura escolar, el estudio determinó la correlación entre las estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica de la Escuela Fiscomisional “San José”, Cantón Piñas, 2026. La investigación respondió a la necesidad de comprender cómo las estrategias de enseñanza, aprendizaje y apoyo se relacionan con las habilidades grafomotoras vinculadas a la direccionalidad, la pulsión tónica y la coordinación visomotora en los estudiantes. Metodológicamente, se desarrolló un estudio de tipo básico, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, corte transversal y alcance correlacional-asociativo. La población estuvo conformada por 320 estudiantes y la muestra por 30 alumnos de cuarto grado de EGB, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta mediante un cuestionario estructurado de 35 ítems, valorado con escala ordinal de tres alternativas. La confiabilidad del instrumento fue buena, con un Alfa de Cronbach de 0.895. Además, debido a que los datos no presentaron

distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p < 0.05$), se empleó la correlación Rho de Spearman para el análisis estadístico. Los resultados evidenciaron una correlación positiva baja no significativa entre estrategias de enseñanza y grafomotricidad ($\rho = 0.271$; $p = 0.148$), una correlación positiva moderada significativa entre estrategias de aprendizaje y grafomotricidad ($\rho = 0.524$; $p = 0.003$), y una correlación positiva moderada significativa entre estrategias de apoyo y grafomotricidad ($\rho = 0.507$; $p = 0.004$). Asimismo, se encontró una correlación positiva alta y significativa entre las estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad ($\rho = 0.681$; $p = 0.000$). Se concluye que la aplicación de estrategias didácticas favorece significativamente el desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes, fortaleciendo habilidades relacionadas con la coordinación motriz fina, la direccionalidad y la precisión de los trazos necesarios para la escritura. En consecuencia, el acompañamiento pedagógico y el uso de recursos didácticos contribuyen al desarrollo integral y al mejor desempeño académico de los estudiantes.

Palabras clave: Estrategias didácticas, Grafomotricidad, Coordinación visomotora,

Motricidad fina, Escritura, Educación General Básica.

Abstract

From a pedagogical perspective focused on strengthening school writing, the study determined the correlation between didactic strategies and the development of graphomotricity in fourth-grade students of Basic General Education at the “San José” Missionary School, Piñas Canton, 2026. The research responded to the need to understand how teaching, learning, and support strategies are related to graphomotor skills linked to directionality, tonic pressure, and visuomotor coordination in students. Methodologically, the study was basic in nature, with a quantitative approach, non-experimental design, cross-sectional scope, and correlational-associative level. The population consisted of 320 students, while the sample included 30 fourth-grade students selected through non-probabilistic convenience sampling. Data were collected through a survey using a structured questionnaire of 35 items assessed with a three-option ordinal scale. The reliability of the instrument was good, with a Cronbach’s Alpha of 0.895. In addition, since the data did not present a normal distribution according to the Shapiro-Wilk test ($p < 0.05$), Spearman’s Rho correlation was used for the statistical analysis. The results showed a low non-significant positive correlation between teaching strategies and graphomotricity ($\rho = 0.271$; $p = 0.148$), a moderate significant positive correlation between learning strategies and graphomotricity ($\rho = 0.524$; $p = 0.003$), and a moderate significant positive correlation between support strategies and graphomotricity ($\rho = 0.507$; $p = 0.004$). Likewise, a high and significant positive correlation was found between didactic strategies and the development of graphomotricity ($\rho = 0.681$; $p = 0.000$). It is concluded that the application of didactic strategies significantly favors the development of graphomotricity in students, strengthening skills related to fine motor coordination, directionality, and the precision of strokes required for writing. Consequently, pedagogical support and the use of didactic

resources contribute to students’ integral development and improved academic performance.

Keywords: Teaching strategies, Graphomotor skills, Visual-motor coordination, Fine motor skills, Writing, Basic General Education.

Sumário

A partir de uma perspectiva pedagógica voltada ao fortalecimento da escrita escolar, o estudo determinou a correlação entre as estratégias didáticas e o desenvolvimento da grafomotricidade em estudantes do quarto ano da Educação Geral Básica da Escola Missionária “San José”, Cantão Piñas, 2026. A pesquisa respondeu à necessidade de compreender como as estratégias de ensino, aprendizagem e apoio se relacionam com as habilidades grafomotoras vinculadas à direcionalidade, pressão tônica e coordenação visomotora dos estudantes. Metodologicamente, desenvolveu-se um estudo de natureza básica, com abordagem quantitativa, desenho não experimental, corte transversal e alcance correlacional-associativo. A população foi composta por 320 estudantes e a amostra por 30 alunos do quarto ano, selecionados por meio de amostragem não probabilística por conveniência. Para a coleta de dados, aplicou-se uma pesquisa mediante um questionário estruturado de 35 itens, avaliado com escala ordinal de três alternativas. A confiabilidade do instrumento foi boa, apresentando Alfa de Cronbach de 0,895. Além disso, como os dados não apresentaram distribuição normal segundo o teste de Shapiro-Wilk ($p < 0,05$), utilizou-se a correlação Rho de Spearman para a análise estatística. Os resultados evidenciaram uma correlação positiva baixa e não significativa entre estratégias de ensino e grafomotricidade ($\rho = 0,271$; $p = 0,148$), uma correlação positiva moderada e significativa entre estratégias de aprendizagem e grafomotricidade ($\rho = 0,524$; $p = 0,003$), e uma correlação positiva moderada e significativa entre estratégias de apoio e grafomotricidade ($\rho = 0,507$; $p = 0,004$). Da mesma forma, foi encontrada uma correlação positiva alta e significativa entre as estratégias

didáticas e o desenvolvimento da grafomotricidade ($\rho = 0,681$; $p = 0,000$).

Conclui-se que a aplicação de estratégias didáticas favorece significativamente o desenvolvimento da grafomotricidade nos estudantes, fortalecendo habilidades relacionadas à coordenação motora fina, direcionalidade e precisão dos traços necessários para a escrita. Consequentemente, o acompanhamento pedagógico e o uso de recursos didáticos contribuem para o desenvolvimento integral e para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes.

Palavras-chave: Estratégias didáticas, grafomotricidade, coordenação visomotora, motricidade fina, escrita, Educação Geral Básica.

Introducción

La grafomotricidad constituye una habilidad esencial para el desarrollo académico, motor y cognitivo del estudiante, ya que permite fortalecer la coordinación motriz fina, la precisión de los trazos y la organización de la escritura. Sin embargo, diversos estudios a nivel mundial evidencian que su desarrollo aún presenta grandes limitaciones en la educación básica. A nivel mundial, se ha realizado un estudio en Canadá donde Gao et al. (2025) señalaron que la medición de las dificultades en el desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes de educación primaria ha mostrado resultados significativos. Estos investigadores encontraron que un 25% de los estudiantes presentaban problemas en la coordinación fina, manifestados en la falta de control al sujetar el lápiz o en trazos poco precisos, lo cual afecta directamente la legibilidad y la calidad de la escritura. Además, se observó que un 16% mostraban lentitud al realizar actividades gráficas, como copiar del pizarrón o completar ejercicios escritos. Este estudio refleja la necesidad urgente de estrategias efectivas para estimular la grafomotricidad en las escuelas, promoviendo un aprendizaje más fluido y favoreciendo el desarrollo integral de los niños.

En Estados Unidos, según el estudio de Järvinen, et al. (2024), se ha examinado cómo las dificultades en el desarrollo de la grafomotricidad afectan a los estudiantes de primaria. Para llegar a estos resultados, se aplicaron pruebas de escritura y observaciones en el aula que permitieron identificar el nivel de coordinación fina. El apoyo pedagógico especializado incluyó actividades de estimulación motriz fina y ejercicios de caligrafía guiada. Los hallazgos indican que, entre los estudiantes que recibieron este acompañamiento, solo el 8.8% presentó dificultades grafomotoras severas, mientras que en los alumnos sin apoyo la cifra ascendió al 25.6%. El estudio concluye que la implementación de estrategias de acompañamiento pedagógico constituye un factor decisivo para disminuir las dificultades grafomotoras y mejorar el rendimiento académico en la educación primaria.

En México, Bustos et al. (2021), investigó cómo las dificultades en el desarrollo de la grafomotricidad impactan el desempeño académico en estudiantes de 4°, 5° y 6° de primaria. Los resultados muestran que aproximadamente un 22% de los alumnos presentó problemas en la coordinación ojo-mano, reflejados en trazos poco precisos y pérdida de control al escribir. Un 18% evidenció lentitud significativa al realizar copias extensas o completar ejercicios gráficos, lo que afectó su rendimiento escolar. Asimismo, un 12% mostró dificultades en la direccionalidad y organización de la escritura, ocasionando errores frecuentes en la presentación de textos. Estas cifras reflejan la necesidad de implementar programas de apoyo pedagógico especializado, con actividades de estimulación motriz fina y estrategias didácticas adaptadas, que permitan reducir las dificultades grafomotoras y fortalecer el aprendizaje en los últimos grados de educación primaria. A nivel

meso, en Chile, el estudio de Taipicuri (2022), sobre el desarrollo de la grafomotricidad en el aula de educación primaria evidencia su prevalencia y el impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre los 35 estudiantes de 5° de Primaria analizados, aproximadamente un 25% presentó altos niveles de frustración asociados a la imposibilidad de realizar trazos adecuados o controlar la presión del lápiz. Además, un 18% evidenció lentitud significativa al copiar del pizarrón, mientras que un 12% presentó errores constantes en la organización espacial de las palabras. Este hallazgo resalta la necesidad de intervenciones pedagógicas especializadas que fortalezcan la motricidad fina y reduzcan la frustración para favorecer un desarrollo integral de la escritura en la educación primaria.

Asimismo, en Perú, la investigadora Cumpa (2025), realizó un estudio orientado al desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes de instituciones educativas de nivel primario, específicamente en 4° grado. La investigación reveló que un 27% de los niños presentaba problemas en la legibilidad y organización espacial de la escritura, un 18% evidenció lentitud al copiar del pizarrón y un 15% mostró presión inadecuada del lápiz. Para atender esta situación, se implementaron estrategias pedagógicas como ejercicios de trazado, recorte y juegos de coordinación fina, que favorecieron la precisión en los movimientos y la fluidez en la escritura. Como resultado, un 65% de los estudiantes mejoró significativamente en el control grafomotor, un 23% presentó avances moderados y un 12% mantuvo limitaciones. Estos resultados demuestran que el acompañamiento pedagógico sistemático es clave para optimizar los procesos de escritura en la educación primaria. En el contexto educativo de Ecuador, un estudio realizado por Figueroa et al. (2020), en la ciudad de Machala abordó el impacto del desarrollo grafomotor en las aulas

regulares. Este estudio se centró en analizar cómo las limitaciones en la grafomotricidad afectan el ambiente de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados revelaron que un 50% de los docentes reportó que las dificultades grafomotoras interfieren en la realización de las tareas escritas, generando retrasos y frustración en el aula. Además, un 60% de los docentes indicó que brinda apoyo pedagógico constante a los estudiantes que presentan problemas de motricidad fina, evidenciando un esfuerzo significativo por parte del profesorado. Asimismo, se identificó que la desorganización espacial, la presión inadecuada del lápiz y la lentitud en la copia son manifestaciones frecuentes, lo que requiere intervenciones más específicas.

La escritura constituye una de las habilidades fundamentales en la formación escolar, ya que permite a los estudiantes expresar sus ideas, organizar el pensamiento y consolidar aprendizajes en las diferentes áreas del conocimiento. Sin embargo, su desarrollo depende en gran medida del fortalecimiento de la grafomotricidad, la cual posibilita la precisión, la direccionalidad y la fluidez en los trazos. En las prácticas profesionales realizadas en la Escuela Fiscomisional "San José", durante el año 2026, se evidenció que varios estudiantes de cuarto grado de EGB presentan limitaciones grafomotoras que afectan la legibilidad, la velocidad y la organización de sus producciones escritas.

A esta problemática se añade la falta de estrategias didácticas adaptadas y la escasa implementación de recursos pedagógicos específicos que permitan estimular la motricidad fina de manera sistemática. Esta situación no solo dificulta el desarrollo de la grafomotricidad, sino que también impacta en la motivación y en el rendimiento académico de

los estudiantes. De ahí surge la necesidad de analizar la influencia que tienen las estrategias didácticas en el fortalecimiento de la grafomotricidad de los alumnos de cuarto grado, como un aporte significativo para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La revisión bibliográfica permite comprender, desde un enfoque conceptual, la base teórica de la variable independiente, donde las estrategias didácticas se entienden como herramientas de enseñanza y aprendizaje que integran recursos de acuerdo con los objetivos y contenidos académicos del proceso formativo. Según Marín et al. (2025), esto significa que van más allá de simples técnicas, ya que combinan métodos y materiales para alcanzar aprendizajes significativos. Además, se adaptan al plan de estudio y a las necesidades de los estudiantes.

Por otra parte, las estrategias didácticas constituyen un conjunto de procedimientos compuestos por actividades definidas y planificadas que permiten alcanzar los objetivos educativos. Según Vera y Báez (2025) la definición resalta la importancia de la organización previa, ya que estas estrategias orientan la secuencia de actividades y contribuyen al cumplimiento de las metas pedagógicas de manera efectiva. Además, las estrategias didácticas comprenden todas las acciones y actividades programadas por el docente para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, dependiendo de cada tema y nivel educativo. Según Caballero (2025) esto implica que no existe una estrategia única válida en todos los contextos, por lo que el docente debe seleccionar las más adecuadas para cada situación. De esta forma, se asegura la pertinencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Bajo esta perspectiva, el modelo teórico de las estrategias didácticas se concibe como un proceso pedagógico que integra un conjunto de recursos y acciones orientadas a

favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes. Según Estrada (2025) esto se logra mediante actividades estructuradas y adaptadas a sus necesidades. Este modelo busca fortalecer las habilidades motoras, cognitivas y sociales a través de la planificación y la práctica constante en el aula. Además, el autor señala que las dimensiones de este modelo incluyen las estrategias de enseñanza, las estrategias de aprendizaje y las estrategias de apoyo.

Las estrategias de enseñanza se entienden como un conjunto de recursos planificados por el docente que orientan el proceso de aprendizaje. Tal como indica Meza (2021) estas buscan promover la participación de los estudiantes en cada experiencia educativa y se caracterizan por adaptarse a las necesidades, ritmos y contextos de cada grupo escolar. Además, permiten que el docente organice y dinamice sus clases de manera que el aprendizaje sea más inclusivo y significativo. Desde otro ángulo, las estrategias de aprendizaje son procesos conscientes y organizados que emplea el estudiante para adquirir, comprender y retener información de manera significativa. Como señalan Camizán et al. (2021) implican técnicas y procedimientos que facilitan la autorregulación del aprendizaje y contribuyen al desarrollo de la autonomía en la construcción del conocimiento. De esta manera, los estudiantes fortalecen no solo la memoria y la comprensión, sino también sus habilidades metacognitivas.

En la misma línea, las estrategias de apoyo se entienden como recursos, acciones y acompañamientos diseñados para fortalecer el aprendizaje. De acuerdo con García y López (2025), su propósito principal es garantizar la inclusión de los estudiantes en el proceso educativo de manera equitativa, contribuyendo al logro académico y al desarrollo personal de cada alumno. Además, estas estrategias permiten atender a la diversidad del aula y

fomentar la participación de todos los estudiantes en igualdad de condiciones. La Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1968), citado por López y Martínez (2023) sostiene que los nuevos conocimientos se adquieren de manera más eficaz cuando se relacionan con los saberes previos del estudiante. El autor plantea que las estrategias didácticas cumplen un papel mediador, ya que permiten organizar los contenidos de manera lógica y accesible, facilitando la comprensión profunda. En este sentido, el uso de mapas conceptuales, organizadores gráficos o ejemplos contextualizados responde directamente a los principios de esta teoría, promoviendo aprendizajes duraderos y significativos.

Del mismo modo, la Teoría Sociocultural del Aprendizaje de Vygotsky (1978), citado por Fernández y Castillo (2022), subraya el papel crucial del contexto social y cultural en el desarrollo del aprendizaje. El autor argumenta que los estudiantes desarrollan sus habilidades cognitivas a través de la interacción con otros y mediante el uso de herramientas culturales, como el lenguaje. Bajo este enfoque, las estrategias didácticas de carácter colaborativo, como el trabajo en equipo o el aprendizaje cooperativo, se alinean con la teoría al fomentar la participación y el aprendizaje en comunidad. Contribuyendo a esta línea de pensamiento, la Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984), citado por Morales (2024), explica que el aprendizaje se da a partir de la experiencia, siguiendo un ciclo que incluye la acción, la reflexión, la conceptualización y la aplicación práctica. Kolb destaca que la construcción del conocimiento es más sólida cuando el estudiante participa de manera activa en actividades que involucran práctica y análisis. En este marco, las estrategias didácticas como proyectos, estudios de caso o simulaciones resultan coherentes con la teoría, ya que

promueven experiencias de aprendizaje vivenciales y reflexivas. En relación con la variable dependiente, la grafomotricidad se entiende como el movimiento gráfico realizado con la mano, muñeca y dedos, desde los trazos sin control hasta llegar a la escritura. Como afirma Calderón (2023), este proceso potencia el desarrollo psicomotor mediante diversas actividades. Además, requiere coordinación ojo-mano y dominio progresivo del antebrazo, la muñeca y los dedos. Su práctica otorga seguridad en la iniciación de la escritura.

Por otro lado, la grafomotricidad cumple un papel esencial en la preparación para la escritura formal, al fortalecer habilidades motoras finas, coordinación visomotora y percepción visual. Tal como señala Jara (2024), estas capacidades posibilitan el manejo del instrumento gráfico y facilitan la producción de trazos controlados necesarios en la preescritura. De este modo se asegura una base sólida para el aprendizaje de la escritura. La grafomotricidad busca analizar los procesos implicados en la realización de las grafías, entendiendo la grafía como el trazo derivado de un movimiento repetido e interiorizado. Como sostiene Botto (2022) este aprendizaje requiere tanto de habilidades motoras gruesas como finas. Además, involucra procesos cognitivos y emocionales que influyen en la adquisición de la escritura. Su desarrollo temprano resulta indispensable en los primeros años de escolaridad.

El modelo teórico de la grafomotricidad se define como un proceso psicomotor que permite desarrollar la habilidad de realizar trazos precisos, fluidos y organizados, vinculando la coordinación motriz fina con la percepción visual y el control muscular. Como señala Quinchuela (2024), cuando se trabaja de manera adecuada, este proceso favorece no solo el aprendizaje de la escritura, sino también el fortalecimiento de la atención, la memoria y la

autonomía del estudiante en el ámbito escolar. Además, el autor indica que las dimensiones de la grafomotricidad incluyen la direccionalidad, la pulsión tónica y la coordinación visomotora.

De igual manera, la direccionalidad consiste en desarrollar hábitos motores que aseguren el dominio del sentido y la orientación de los trazos. Como señalan Sánchez y Álvarez (2025), este proceso implica la práctica de movimientos gráficos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, fundamentales para el aprendizaje de la escritura. La adecuada ejercitación de la direccionalidad favorece la comprensión de la estructura del texto escrito y contribuye a la organización espacial en la hoja. De forma complementaria, la pulsión tónica se manifiesta en el control de la presión del lápiz, lo que facilita la realización de trazos semicirculares y circulares de manera fluida. Tal como indican Ramírez y López (2024), este control es esencial para evitar tanto la rigidez como la debilidad en la escritura, garantizando un trazo uniforme y legible. Asimismo, la pulsión tónica desarrolla la fuerza adecuada en la mano y la muñeca, permitiendo un mejor dominio del lápiz.

Además, la coordinación visomotora en la grafomotricidad es la capacidad de integrar la visión con el movimiento de la mano para ejecutar trazos precisos y ordenados. De acuerdo con Pérez y García (2023), este proceso permite guiar la dirección, forma y tamaño de las grafías, favoreciendo la adquisición de una escritura legible. Además, fortalece la atención y la concentración, ya que el estudiante debe observar y ajustar sus movimientos en función de lo que percibe. La teoría sustantiva para la variable dependiente se ha elegido a la Teoría del Desarrollo Psicomotor de Wallon (1942), citado por Morales (2023), la cual sostiene que el desarrollo humano es integral y articula dimensiones motoras, cognitivas y

emocionales. Desde esta perspectiva, la grafomotricidad se fundamenta en los movimientos gráficos de la mano y los dedos como manifestación del desarrollo psicomotor, indispensables en el proceso inicial de la escritura. Wallon resalta que la construcción del conocimiento se da a partir de la acción motriz, lo que permite que los trazos se conviertan en la base del aprendizaje escrito.

En la misma línea, la Teoría Sociocultural del Aprendizaje de Vygotsky (1978), citado por Castillo (2024), plantea que el aprendizaje se construye a través de la interacción con otros y mediante el uso de herramientas culturales, como el lenguaje. En este sentido, la grafomotricidad se concibe como un proceso mediado socialmente, donde el docente guía al niño en la práctica de trazos, la regulación de la direccionalidad y el desarrollo de la coordinación visomotora. La interacción constante con el entorno favorece que el estudiante interiorice progresivamente las habilidades necesarias para la escritura autónoma.

También se ha considerado la Teoría del Esquema Corporal de Schilder (1935), citado por Herrera (2022), quien argumenta que la integración del esquema corporal y los procesos sensoriales son esenciales en la ejecución de movimientos coordinados. Desde esta teoría, la grafomotricidad se entiende como el resultado de la coordinación ojo-mano, el control muscular y la percepción espacial, que en conjunto posibilitan la producción de trazos fluidos y legibles, consolidando así las bases de la escritura en los primeros años escolares. Con dicha premisa, el estudio se justifica desde el ámbito social, debido a que el desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes posee gran importancia en el contexto educativo, ya que contribuye al fortalecimiento de la coordinación, la concentración y la autonomía

en las actividades escolares. A través de la aplicación de estrategias didácticas, los docentes pueden promover un aprendizaje más dinámico e inclusivo, favoreciendo la participación activa, la interacción positiva y la convivencia armónica dentro del aula.

Del mismo modo, la aplicación de estrategias didácticas contribuye a que los estudiantes fortalezcan sus habilidades motoras finas y, al mismo tiempo, regulen su comportamiento y emociones. Según Urquizo (2024), de esta manera la escuela se convierte en un espacio que fomenta la integración, la confianza y el desarrollo armónico de cada niño. Desde una perspectiva pedagógica, la incorporación de estrategias didácticas orientadas al desarrollo de la grafomotricidad permite a los docentes generar ambientes de aprendizaje más dinámicos e inclusivos. Estas estrategias pueden adaptarse a las diferentes necesidades de los estudiantes, fortaleciendo su coordinación, atención y autonomía. Además, favorecen la motivación y la participación, aspectos fundamentales para el progreso académico y personal.

Por otro lado, la implementación de actividades pedagógicas que estimulen la motricidad fina contribuye al fortalecimiento de las habilidades cognitivas y socioemocionales. Según Figaredo (2024), de esta manera el uso de estrategias didácticas no solo mejora el desempeño grafomotor, sino que también promueve la confianza, la integración y la construcción de un clima escolar positivo que potencia el aprendizaje de todos los estudiantes. En la práctica docente, la aplicación de estrategias didácticas para el desarrollo de la grafomotricidad permite a los maestros facilitar un aprendizaje más dinámico y adaptado a las necesidades de los estudiantes. Estas actividades favorecen la organización del trabajo en el aula, ya que ayudan a captar la

atención de los niños, mantener la disciplina de manera positiva y generar un ambiente propicio para el aprendizaje. De igual manera, el uso de estrategias didácticas en la práctica educativa fortalece no solo las destrezas motrices de los estudiantes, sino también la labor del docente al brindarle recursos concretos para orientar el proceso de enseñanza. Según Salinas y Paredes (2024), de este modo la práctica docente se enriquece con metodologías activas que hacen del aula un espacio inclusivo, productivo y con mejores resultados en el desarrollo integral de los estudiantes. El desarrollo de la grafomotricidad a través de estrategias didácticas posee un alto nivel de pertinencia en el contexto educativo porque integra aspectos sociales, pedagógicos y prácticos que favorecen la formación integral de los estudiantes. Desde lo social, estas estrategias permiten fortalecer la convivencia, la confianza y la participación en el aula, al tiempo que promueven la autonomía y la regulación emocional de los niños. En lo pedagógico, su implementación brinda a los docentes herramientas para generar ambientes inclusivos y dinámicos que se adaptan a las necesidades de cada estudiante, estimulando la atención, la motivación y el progreso académico.

En la práctica docente, estas estrategias se convierten en recursos esenciales que facilitan la organización del trabajo en clase, favorecen el desarrollo de la motricidad fina y mejoran la concentración y la disciplina positiva de los estudiantes. De esta manera, los beneficios no solo recaen en el aprendizaje y desarrollo de los niños, sino también en el fortalecimiento de la labor docente y en la creación de un clima escolar armónico (Quinchuela, 2024). Por ello, el uso de estrategias didácticas para el desarrollo de la grafomotricidad resulta pertinente y necesario, al responder de manera integral a los objetivos educativos y al bienestar de toda la comunidad escolar. En relación con

la presente investigación, la pregunta de estudio se orienta a responder lo siguiente: ¿Cuál es la correlación entre las estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes del Cantón Piñas, 2026? En coherencia con la formulación del

problema, el objetivo general de la investigación es determinar la correlación entre las estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes del Cantón Piñas, 2026; asimismo, los objetivos específicos se orientan, en primer lugar, a identificar la relación de las estrategias de enseñanza con la grafomotricidad en los individuos investigados; seguidamente, a medir el relacionamiento de las estrategias de aprendizaje con la grafomotricidad en los sujetos de estudio; y, finalmente, a valorar la correlación entre las estrategias de apoyo y la grafomotricidad en los estudiantes analizados. En cuanto a la contrastación del estudio, la hipótesis investigativa sostiene que existe una correlación significativa entre estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes del Cantón Piñas, 2026. En cambio, la hipótesis nula plantea que no existe una correlación significativa entre dichas variables.

Materiales y Métodos

La investigación fue de tipo básica, con enfoque cuantitativo, sustentada en un diseño no experimental y con alcance correlacional-asociativo, porque se buscó determinar la relación existente entre las variables de estudio, orientada a generar conocimientos teóricos sin enfocarse en la resolución inmediata de problemas prácticos. Se desarrolló en la Escuela Fiscomisional "San José", durante el año 2026. El estudio abordó el problema del desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes de Cuarto Grado de Educación General Básica, con el propósito de determinar la correlación entre las

estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad. En este contexto, se aplicó el método científico, un proceso sistemático y ordenado que permite investigar fenómenos, formular hipótesis y obtener conocimientos verificables y confiables.

Por otro lado, la población estuvo conformada por 320 estudiantes de la institución, mientras que la muestra estuvo integrada por 30 estudiantes de cuarto EGB, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que permitió un acceso adecuado considerando la disponibilidad de los participantes y las condiciones de tiempo y recursos del estudio. Para garantizar la pertinencia de la muestra, se establecieron criterios de inclusión: estudiantes matriculados en cuarto grado, pertenecientes a la unidad educativa y residentes en la ciudad de Guayaquil. Por su parte, los criterios de exclusión consideraron a estudiantes de otros grados, de otras instituciones educativas o que no residieran en la ciudad, asegurando así la coherencia y homogeneidad del grupo participante.

La técnica de recolección de datos correspondió a la encuesta, seleccionada por su pertinencia en estudios de carácter cuantitativo, dado que permite obtener información de manera rápida, directa y representativa. Para este fin, se utilizó un cuestionario estructurado de 35 ítems cerrados. La variable independiente, estrategias didácticas, sustentada en el modelo teórico de Estrada (2025), se evaluó en tres dimensiones: estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje y estrategias de apoyo, con los indicadores recursos digitales, realidad virtual, inteligencia artificial, adquisición de información, comprensión y retención de información, recursos, acciones y acompañamientos diseñados, inclusión de los estudiantes en el proceso educativo y logro

académico y desarrollo personal. Además, la variable dependiente, desarrollo de la grafomotricidad, sustentada en el modelo teórico de Quinchuela (2024), se abordó a través de tres dimensiones: direccionalidad, pulsión tónica y coordinación visomotora, con los indicadores hábitos motores, dominio del sentido y orientación de los trazos, movimientos gráficos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, control de la presión del lápiz, trazos semicirculares, trazos circulares, dirección de las grafías, forma y tamaño de las grafías. La valoración de los ítems se realizó mediante escala ordinal de “siempre-1”, “a veces-2” y “nunca-3”, en referencia al rigor científico, el instrumento ha sido sometido al coeficiente de Alfa de Cronbach, en donde se ha establecido un índice de 0.895, lo que determina que, de acuerdo con los rangos establecidos por Hernández (2010), existe una confiabilidad buena. Esto significa que los ítems mantienen una alta consistencia interna y miden de manera homogénea la variable estudiada.

Del mismo modo, se realizó la prueba de normalidad, en donde la prueba de Shapiro-Wilk mostró $p < 0.05$; por lo tanto, los datos no presentan distribución normal. Además, considerando que los ítems fueron trabajados mediante escala tipo Likert y analizados a través de puntajes totales, se empleó una prueba de correlación Rho de Spearman. En cuanto al procedimiento de la investigación, este se desarrolló de manera sistemática: en primera instancia, se identificó la problemática en el contexto educativo de la institución; seguidamente, se formuló el tema bajo los epígrafes investigativos y, con esa premisa, se identificaron las variables y se elaboró el planteamiento del problema en los niveles macro, meso y micro. De manera paralela, se construyó el marco teórico incorporando las teorías sustantivas relacionadas con ambas variables. Se describió

la metodología, haciendo énfasis en el instrumento de recolección de datos, cuyos resultados fueron procesados en Microsoft Excel mediante la prueba de correlación Spearman para establecer la relación entre las variables de estudio, permitiendo así obtener conclusiones basadas en los resultados obtenidos.

En síntesis, los aspectos éticos de la investigación se basaron en principios fundamentales como el respeto, la transparencia y la responsabilidad. Para este estudio, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y sus representantes, asegurando la voluntariedad de la participación. Según Suarez (2024), menciona que es fundamental proteger la confidencialidad de la información y asegurar un trato justo y equitativo hacia los estudiantes, evitando cualquier tipo de daño, discriminación o alteración de los resultados.

Resultados y Discusión

A continuación, se describen los resultados del objetivo específico 1: Identificar la relación de las estrategias de enseñanza con la grafomotricidad en los individuos investigados.

Tabla 1. La relación de las estrategias de enseñanza con la grafomotricidad.

Correlaciones	Estrategias de enseñanza	Grafomotricidad
Rho de Spearman		
Coefficiente de correlación	1.000	0.271
Sig. (bilateral)	.	0.148
N	30	30
Grafomotricidad		
Coefficiente de correlación	0.271	1.000
Sig. (bilateral)	0.148	.
N	30	30

Nota: La correlación no es significativa ($p = 0.148 > 0.05$).

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación de Spearman fue $\rho = 0.271$, indicando una relación positiva baja entre las estrategias de enseñanza y la grafomotricidad. El valor de significancia fue $p = 0.148$, por lo que la correlación no es

estadísticamente significativa ($p > 0.05$). Esto permite interpretar que no existe evidencia suficiente para afirmar que las estrategias de enseñanza se relacionen significativamente con la grafomotricidad en los estudiantes evaluados. En otras palabras, aunque el uso de recursos digitales, como la realidad virtual y la inteligencia artificial, muestra una leve relación positiva con la grafomotricidad, esta no es estadísticamente significativa, por lo que no se puede afirmar una influencia determinante entre las variables estudiadas.

Los resultados obtenidos evidenciaron una correlación positiva baja entre las estrategias de enseñanza y la grafomotricidad ($\rho = 0.271$; $p = 0.148$). Estos hallazgos guardan relación con lo señalado por Taipicuri (2022), quien identificó que un 25% de los estudiantes presentó dificultades grafomotoras pese a las intervenciones pedagógicas aplicadas, evidenciando que la relación entre las estrategias educativas y el desarrollo grafomotor puede ser limitada. Asimismo, la Teoría Sociocultural de Vygotsky sostiene que el aprendizaje y las habilidades motoras se fortalecen progresivamente mediante la interacción y el acompañamiento docente. La tabla 2 muestra el objetivo específico 2: Medir el relacionamiento de las estrategias de aprendizaje con la grafomotricidad en los individuos investigados.

Tabla 2. El relacionamiento de las estrategias de aprendizaje con la grafomotricidad.

Correlaciones	Estrategias de aprendizaje	Grafomotricidad
Rho de Spearman: Estrategias de aprendizaje	1.000	.524**
Sig. (bilateral)	.	.003
N	30	30
Rho de Spearman: Grafomotricidad	.524**	1.000
Sig. (bilateral)	.003	.
N	30	30

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral), $p = 0.003 < 0.05$.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis mediante la prueba de correlación de Spearman evidenció una correlación positiva moderada entre la dimensión estrategias de aprendizaje y la variable grafomotricidad ($Rho = 0.524$; $p = 0.003$). Debido a que el valor de significancia es menor a 0.05 ($p < 0.05$), indica que existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje y la grafomotricidad. En términos prácticos, a mejores estrategias de aprendizaje, mayores niveles de desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes evaluados. En términos concretos, a medida que el estudiante fortalece la adquisición, comprensión y retención de información dentro de las estrategias de aprendizaje, la grafomotricidad se potenciará; mientras que, si decrecen los primeros factores, también se reducirá la grafomotricidad en los estudiantes evaluados.

Los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada entre las estrategias de aprendizaje y la grafomotricidad ($Rho = 0.524$; $p = 0.003$). Estos hallazgos coinciden con Cumpa (2025), quien encontró que el 65% de los estudiantes mejoró significativamente sus habilidades grafomotoras mediante estrategias pedagógicas. Asimismo, Ausubel (1968), sostiene que el aprendizaje se fortalece cuando los nuevos conocimientos se relacionan con experiencias previas.

Tabla 3. La correlación entre las estrategias de apoyo y la grafomotricidad.

Correlaciones	Estrategias de apoyo	Grafomotricidad
Rho de Spearman: Estrategias de apoyo	1.000	.507**
Sig. (bilateral)	.	.004
N	30	30
Rho de Spearman: Grafomotricidad	.507**	1.000
Sig. (bilateral)	.004	.
N	30	30

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3 muestra el Objetivo específico 3: Valorar la correlación entre las estrategias de apoyo y la grafomotricidad en los sujetos estudiados. Los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada entre las estrategias de apoyo y la grafomotricidad ($Rho = 0.507$; $p = 0.004$). Esto indica que, mientras mayores sean las estrategias de apoyo empleadas, mejor será el desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes evaluados. En esta línea, cuando los estudiantes reciben mayores recursos, acciones y acompañamientos dentro del proceso educativo, favoreciendo su inclusión, logro académico y desarrollo personal, se fortalece la grafomotricidad; mientras que, si estos aspectos disminuyen, también disminuirá el desarrollo grafomotor en los estudiantes evaluados.

Los resultados obtenidos evidenciaron una correlación positiva moderada entre las estrategias de apoyo y la grafomotricidad ($Rho = 0.507$; $p = 0.004$), indicando que el fortalecimiento de los recursos, acciones y acompañamientos favorece el desarrollo grafomotor de los estudiantes. Estos resultados coinciden con Figueroa et al. (2020), quienes señalaron que el 60% de los docentes brinda apoyo pedagógico constante para mejorar las dificultades grafomotoras. Asimismo, la Teoría del Desarrollo Psicomotor de Wallon (1942) sostiene que el desarrollo motor constituye una base fundamental para la adquisición de habilidades relacionadas con la escritura y los movimientos gráficos.

La figura 1 muestra el objetivo general: Determinar la correlación entre las estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes del Cantón Piñas, 2026. Los resultados obtenidos evidenciaron una correlación positiva alta entre las estrategias didácticas y la grafomotricidad ($Rho = 0.681$; $p = 0.000$),

demonstrando que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Esto indica que, mientras mayor sea la aplicación de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mayor será el desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes. En consecuencia, las estrategias didácticas contribuyen al fortalecimiento de habilidades relacionadas con los movimientos gráficos, la direccionalidad y la coordinación necesaria para la escritura.

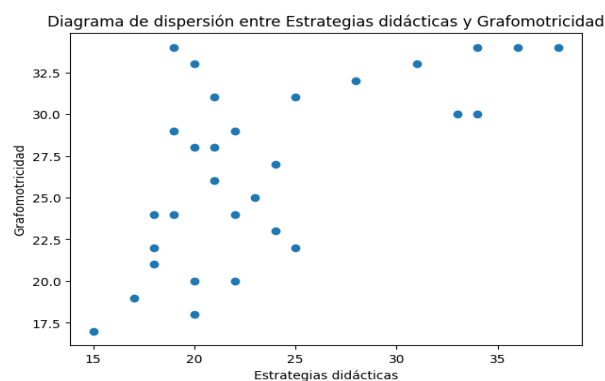


Figura 1. Correlación entre las estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad.

Fuente: Elaboración propia.

En este contexto, cuando los estudiantes fortalecen las estrategias de enseñanza, las estrategias de aprendizaje y las estrategias de apoyo, también incrementa su desarrollo en la direccionalidad, la pulsión tónica y la coordinación visomotora; por lo contrario, si decrecen los primeros factores también se reducirán los segundos, según esta premisa: se acepta la hipótesis investigativa en donde existe una correlación significativa entre las estrategias didácticas y el desarrollo de la grafomotricidad en estudiantes del Cantón Piñas durante el año 2026. Los resultados obtenidos evidenciaron una correlación positiva alta entre las estrategias didácticas y la grafomotricidad ($Rho = 0.681$; $p = 0.000$), lo

que demuestra una relación significativa entre ambas variables. Estos hallazgos se relacionan con Cumpa (2025), quien encontró que el 65% de estudiantes mejoró significativamente su control grafomotor mediante estrategias pedagógicas. Asimismo, la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1968) menciona que las estrategias didácticas fortalecen habilidades motoras, cognitivas y sociales, mientras que la Teoría del Desarrollo Psicomotor de Wallon (1942) considera que el desarrollo psicomotor constituye una base fundamental para los movimientos gráficos vinculados a la escritura.

Conclusiones

Respecto al objetivo específico 1, se determina que la dimensión estrategias de enseñanza se relaciona con la grafomotricidad en un margen de $\rho = 0.271$, con una significancia de $p = 0.148 > 0.05$, obteniendo una correlación positiva baja no significativa, evidenciando que las estrategias de enseñanza no presentan una relación estadísticamente significativa con la grafomotricidad en los estudiantes evaluados. En cuanto al objetivo específico 2, se determina que la dimensión estrategias de aprendizaje se relaciona con la grafomotricidad en un margen de $\rho = 0.524$, con una significancia de $p = 0.003 < 0.05$, obteniendo una correlación positiva moderada significativa, evidenciando que a mayores estrategias de aprendizaje mayor será el desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes evaluados. De igual manera, en el objetivo específico 3 se determina que la dimensión estrategias de apoyo se relaciona con la grafomotricidad en un margen de $\rho = 0.507$, con una significancia de $p = 0.004 < 0.05$, obteniendo una correlación positiva moderada significativa, evidenciando que mientras mayores sean los recursos, acciones y acompañamientos dentro del proceso educativo, mayor será el desarrollo de la

grafomotricidad en los estudiantes evaluados. Por consiguiente, en el objetivo general se determina que las estrategias didácticas se relacionan con la grafomotricidad en un margen de $\rho = 0.681$, con una significancia de $p = 0.000 < 0.05$, obteniendo una correlación positiva alta significativa, evidenciando que, a mayor aplicación de estrategias didácticas, mayor será el desarrollo de la grafomotricidad en los estudiantes. En consecuencia, se acepta la hipótesis investigativa, debido a que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables estudiadas.

Referencias Bibliográficas

- Botto, P. (2022). Estrategias de grafomotricidad para el desarrollo de la escritura. *Revista de Investigación Educativa del Ecuador*, 8(3), 77–91. <https://doi.org/10.9012/riee.2016.8377>
- Bustos, J., Hernández, N., Esparza, S., & Castillo, L. (2021). Intervención psicomotriz en un alumno con disgrafía: estudio de caso. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(1), 49–58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7883265>
- Caballero, Y. (2025). Comprensión lectora en estudiantes universitarios: niveles alcanzados y estrategias didácticas para mejorarlo. *Revista Ciencia y Tecnología para el Desarrollo-UJCM*, 11(21), 62–80. http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3006-13852025000100037
- Calderón, J. (2023). La grafomotricidad en el desarrollo psicomotor: un análisis desde la preescritura. *Revista Latinoamericana de Educación y Desarrollo*, 15(2), 45–58. <https://doi.org/10.1234/rled.2023.15204>
- Camizán, H., Benites, L., & Ponte, F. (2021). Estrategias de aprendizaje. *TecnoHumanismo. Revista Científica*, 1(8). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8179006.pdf>
- Cumpa, E. (2025). Grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/39775>

- Estrada, M. (2025). Estrategias didácticas que dificultan y favorecen la lectoescritura en escuelas multigrado. *Sinergia Académica*, 8(1), 16–28.
<https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/432?articlesBySimilarityPage=11>
- Figaredo, S. (2024). Influencia de aplicaciones educativas en el desarrollo de la lectoescritura en educación infantil. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/170360>
- Gao, J., Yang, Y., Xu, X., Huang, D., Wu, Y., Ren, H., & Song, W. (2025). Motor-based interventions in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Sports Medicine-Open*, 11(1), 1–9.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12106291/>
- García, M., & López, P. (2025). Estrategias de enseñanza que promueven aprendizaje activo, crítico y colaborativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 31, 410–424.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/44009>
- Jara, J. (2024). La grafomotricidad como base en los procesos iniciales de escritura. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Educación*, 20(1), 112–128.
<https://doi.org/10.5678/rice.2024.201112>
- Järvinen, I., Launes, J., Lipsanen, J., Lehto, E., Schiavone, N., Virta, M., & Hokkanen, L. (2024). Motor difficulties from childhood to midlife: A cohort study. *Research in Developmental Disabilities*, 46, 1–19.
<https://share.google/sR0aEPdSAfqLm8WF3>
- Marín, S., Jiménez, J., Cortez, L., & Morales, B. (2025). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico. *Revista Científica UISRAEL*, 12(1), 203–221.
http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862025000100203
- Meza, J. (2021). Estrategias efectivas de enseñanza-aprendizaje en el siglo XXI. *Polo del Conocimiento*, 6(12), 34–50.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/8870/pdf>
- Pérez, L., & García, M. (2023). Habilidades grafomotoras en estudiantes de primer grado. *Revista de Educación y Psicología*, 15(2), 120–135.
<https://tesis.pucp.edu.pe/bitstreams/a4f307f9-963d-4309-bd45-42cb0d671951/download>
- Quinchuela, P. (2024). Importancia de la grafomotricidad en la lectoescritura. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 1–22.
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6375>
- Ramírez, J., & López, V. (2024). Técnicas de grafomotricidad y coordinación visomotora. *Revista Mexicana de Investigación en Educación*, 18(1), 45–60.
<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/download/1561/5092>
- Salinas, S., & Paredes, K. (2024). Estrategias para desarrollar la coordinación grafomotriz. *Illari*, 1(1), 10–16.
<https://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/1068>
- Sánchez, M., & Álvarez, L. (2025). Direccionalidad y lateralidad en la escritura. *Revista Salud y Sociedad*, 1(1), 25–40.
<https://istte.edu.ec/revistaunanchay/index.php/saludysociedad/article/download/64/132/850>
- Taipicuri, A. (2022). Enfoques en lectoescritura preescolar.
<https://tesis.pucp.edu.pe/items/cca51b3b-f407-4138-9f62-db010d7bd11c>
- Urquiza, D. (2024). Grafomotricidad y coordinación visomotora en niños de 4 a 5 años.
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12197>
- Vera, V., & Báez, M. (2025). Estrategias didácticas para el fomento de hábitos lectores. *Revista InveCom*, 5(1).
https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2739-00632025000102064&script=sci_arttext



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Ximena Lizbeth Galarza Ramírez, Ana Carolina Vera León, Rosa María Víctor Jaime, Milton Alfonso Criollo Turusina.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Ximena Lizbeth Galarza Ramírez: Conceptualización de la investigación, diseño metodológico, análisis formal de resultados, redacción del borrador original y revisión final del manuscrito.

Ana Carolina Vera León: Validación metodológica, organización y tabulación de datos, apoyo en el análisis estadístico, revisión bibliográfica y corrección académica del manuscrito.

Rosa María Víctor Jaime: Aplicación de encuestas en la institución educativa objeto de estudio, recolección de datos, supervisión del proceso investigativo, apoyo en la interpretación de resultados y aprobación de la versión final del artículo.

Milton Alfonso Criollo Turusina: Supervisión, metodología, validación, redacción, revisión y edición del manuscrito científico.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

