

DOI: 10.5281/zenodo.20237867

EXPLORANDO LOS DESAFÍOS GRÁFICOS: UN ANÁLISIS DE LA DISGRAFÍA EN NIÑOS Y NIÑAS

EXPLORING GRAPHIC CHALLENGES: AN ANALYSIS OF DYSGRAPHIA IN CHILDREN

Remache Bunci Manuel Gonzalo¹, Betancourt Astudillo Nayely Graciela², Beatriz
Hortencia Cóndor Quimbita³, Betancourt Patiño Adriana Carolina⁴

¹Universidad Central del Ecuador (UCE), Ecuador. mgremache@uce.edu.ec,
<https://orcid.org/0000-0002-2975-3079>

²Universidad Central del Ecuador (UCE), Ecuador. ngbetancourta@uce.edu.ec,
<https://orcid.org/0009-0007-5802-6296>

³Universidad Indoamérica, Quito, Ecuador. beatriz.condor@educacion.gob.ec,
<https://orcid.org/0000-0002-8949-833X>

⁴acbetancourt@uce.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0001-9518-3721>

Received: 07/02/2026

Accepted: 08/04/2026

Corresponding Author: Remache Bunci Manuel Gonzalo
(mgremache@uce.edu.ec)

ABSTRACT

The presence of dysgraphia in classrooms and learning environments is a fact that has been demonstrated much more frequently in recent years post pandemic. The seriousness and insistent presence of this learning difficulty raises concern among parents and teachers, so the following objectives are formulated: to know in depth what dysgraphia is and the types of dysgraphia that can be found, in addition to understanding what is the emotional impact that may fall on a student who has this type of difficulty. The sample consisted of 51 students from a private educational unit from the north of the city. A quantitative study was carried out and a detection form provided by MINEDUC was used. The results show that more than half of the students to whom the screening form was applied, both in elementary and middle school, present difficulties in factors directly related to writing. Thus, taking into account that these students maintained the process of strengthening skills related to writing during the pandemic, it can be concluded that students in elementary education present significant difficulties with respect to writing, thus relapsing into different types of dysgraphia, making their learning process more difficult in the years following the one they recently completed.

KEYWORDS: Dysgraphia, Self-Esteem, Learning Difficulty, Identification, Development, Manifestations, Types Of Dysgraphia, Emotional Impact, Learning.

1. INTRODUCTION

En el presente trabajo se busca analizar cómo las distintas necesidades educativas afectan el aprendizaje de los estudiantes. En particular, se destacarán las afectaciones, signos y factores de la disgrafía, una dificultad frecuente en las aulas del sistema educativo actual. Una posible causa de este fenómeno radica en el proceso educativo vivido durante la pandemia, especialmente en estudiantes que cursan la Educación General Básica Media. Ayala & Gaibor (2021) señalan: “En la realidad ecuatoriana se han agudizado los problemas relacionados al aprendizaje de la lectura y escritura debido a la migración al modelo virtual, por lo que se requiere prestar atención a esta problemática” (p. 16). Esta afirmación evidencia que la problemática actual en las aulas tiene relación directa con la crisis sanitaria global. La falta de contacto físico en el entorno escolar dificultó el afianzamiento del proceso de escritura, derivando en afectaciones graves como la aparición de disgrafía profunda. Por otro lado, Huanca-Arohuana & Canaza-Choque (2019) mencionan: “Existe un fuerte sector de estudiantes, en particular, de instituciones públicas de escuela rural que se han quedado sin aprender a leer ni escribir y resolver problemas matemáticos”. Además, es notable la cantidad de estudiantes que, pese a los esfuerzos estatales por implementar refuerzos mediante radio o televisión, no completan su proceso educativo. Muchos se desvincularon del sistema escolar y hoy presentan dificultades para escribir, o incluso no han adquirido esta habilidad básica.

Por ello, es fundamental no pasar por alto estas dificultades en el aula. Ignorarlas podría perjudicar al estudiante a largo plazo, pues la escritura es una base esencial para acceder al aprendizaje. Además, otro factor relevante es la metodología docente. Si bien la pandemia tuvo un impacto significativo, un bajo rendimiento docente puede agravar estas dificultades e incrementar su afectación en la vida del estudiante.

En este contexto, el presente artículo busca explicar qué es la disgrafía y cómo afecta en tanta dificultad específica del aprendizaje. Asimismo, pretendemos reconocer los tipos de disgrafía, sus características y el impacto en quienes la manifiestan. Vivir con disgrafía puede ser complejo en diversos ámbitos del desarrollo personal. Como mencionan Veintimilla & Barba (2023): “En lo que respecta a la autoestima, los niños con disgrafía presentan elementos que disminuyen su estima y donde las emociones se vuelven una tormenta constante de prejuicios y problemas” (pp. 469-465). Esta cita

confirma que un estudiante puede sentirse profundamente frustrado ante las complicaciones y el grado de afectación de la disgrafía en su vida. Por ello, mediante un análisis exhaustivo, se busca difundir qué es, cómo afecta no solo al estudiante sino a su familia, y qué estrategias implementar para mejorar el aprendizaje y mitigar sus consecuencias. Esto se hará manteniendo como eje central el apoyo a las familias y, sobre todo, a los estudiantes con disgrafía, los más vulnerables en este proceso.

Las dificultades de aprendizaje se definen, según Delgado et al. (2023), como: “Se conoce como dificultades cuando una niña o un niño tiene una o más áreas del aprendizaje, por ejemplo: dificultad para distinguir entre derecha e izquierda” (p. 6). Sin embargo, este concepto también abarca problemas que se presentan principalmente en áreas como la lectura, escritura y cálculo. Es importante destacar que no todas se originan en alteraciones cognitivas; también pueden intervenir factores socioemocionales, contextuales y ambientales. Por ello, al momento de evaluar una dificultad de aprendizaje, es fundamental tener claridad sobre el enfoque a utilizar, porque de este dependerán tanto la identificación de las causas como las posibles soluciones.

Cuando se detecta una posible dificultad de aprendizaje, el docente debe trabajar sobre las competencias relacionadas. Esto implica evaluar y fortalecer los prerrequisitos bajo el nivel esperado, que debieron adquirirse desde la educación inicial hasta el nivel actual. Por ejemplo, en dificultades de escritura, pueden implicarse factores como el mal manejo de la pinza, la confusión de letras con sonidos o formas semejantes, o errores en la orientación de las letras. En cuanto a la detección temprana, Sánchez et al. (2022) señalan:

Detección temprana de trastornos del aprendizaje en niños, resaltando la necesidad de identificar precozmente los factores de riesgo asociados. Asimismo, enfatizan la importancia de un diagnóstico y tratamiento oportunos mediante un abordaje interdisciplinario integral que combine diferentes especialidades para una atención efectiva” (p. 243).

Las dificultades de aprendizaje no solo afectan el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional y social del estudiante. Es común que los niños y niñas que enfrentan estas dificultades experimenten frustración, ansiedad e incluso depresión, al no lograr el mismo desempeño que sus compañeros. Esta situación puede agravarse por las comparaciones que realizan padres o docentes, así como por comentarios hirientes que generan rechazo

hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje. En consecuencia, algunos estudiantes pueden llegar a evitar asistir a la escuela, por miedo a no ser suficientes o a no alcanzar las metas educativas esperadas. Respecto a la autoestima, Zuppardo et al. (2020) afirman:

Puede ser considerada como un mecanismo de respuesta, adquirida con el tiempo, que refleja la autoeficacia del individuo con un valor predictivo sobre comportamientos futuros. Se asume que está compuesta por diferentes dimensiones (autoestima personal, emocional, familiar, escolar y social), que hacen referencia a distintos ámbitos en los que se desarrolla un individuo. Es plausible la idea de que debido al fracaso lector y, en consecuencia, escolar se culpe al niño y a sus capacidades, lo que termina afectando a la autoestima y confianza, sin que la escuela actúe" (p. 176).

Conocer este tema permitirá eliminar los mitos sobre las distintas dificultades específicas de aprendizaje. En múltiples ocasiones, se ha catalogado a los estudiantes como que "no pueden aprender" o "no quieren estudiar". Estos juicios erróneos surgen, principalmente, del desconocimiento de las dificultades u obstáculos que pueden presentarse en la vida estudiantil. Guilca et al. (2023) afirman que: "Las dificultades de aprendizaje en el siglo XXI requieren una transformación profunda en las prácticas educativas tradicionales, que permita superar prejuicios y promover una enseñanza inclusiva y personalizada" (p. 1510)

Por lo tanto, para que una necesidad educativa sea abordada de manera efectiva, es indispensable contar con el apoyo de la familia, de modo que el entorno familiar y el educativo se complementen mutuamente. Esta colaboración permite realizar actividades que favorezcan el desarrollo integral del estudiante y que su dificultad de aprendizaje sea tratada de forma global. Al respecto, Martínez et al. (2025) destacan: "Los Trastornos Específicos del Aprendizaje requieren una comprensión amplia que supere los enfoques reduccionistas y promueva la inclusión, el respeto por los ritmos individuales y la colaboración entre familia, escuela y profesionales especializados" (p. 2045).

Estas actividades deben ser adaptadas a las necesidades particulares del estudiante y enfocarse en las áreas donde se presentan mayores dificultades. Así, se brinda una atención más personalizada que puede mejorar significativamente el desempeño del alumno, especialmente si se enfrenta a una disgrafía.

En cuanto a la identificación de necesidades educativas, es fundamental detectar los signos que los niños y niñas manifiestan, tales como dificultades

para prestar atención, leer, calcular, reconocer números o escribir. Cabe señalar que, cada niño es único, por lo que se suele decir que "cada niño es un mundo complejo lleno de misterios". El rol del docente, psicopedagogo o profesional consiste en identificar los factores de riesgo que inciden en las dificultades de aprendizaje y, al mismo tiempo, reconocer los elementos que captan el interés del niño para trabajar desde esa vía. De acuerdo con Molina et al. (2025):

Las dificultades de aprendizaje pueden interferir significativamente en el rendimiento académico y en la integración social del niño. Se destaca la importancia de un enfoque multidisciplinar que incluya a profesionales de la salud, la educación y la familia, para transformar las dificultades en oportunidades de desarrollo (p. 657).

Asimismo, es ampliamente reconocido que la mejor manera de facilitar el aprendizaje es a través del juego. Por ello, es recomendable hacer que el proceso educativo sea más llevadero y entretenido, fomentando la motivación y el deseo de aprender en los estudiantes.

Este artículo académico incluye una introducción que presenta el tema general y su relevancia en el campo educativo. En el desarrollo, se abordará cómo detectar una dificultad de aprendizaje relacionada con la escritura y qué modificaciones curriculares pueden implementarse para que el alumno continúe aprendiendo lo previsto, mediante actividades diferenciadas que eviten la deserción escolar.

En este marco, Vega (2024) sostiene: "Es imperativo desarrollar diseños metodológicos con el propósito de mejorar la recopilación de datos y la evaluación de niños en edad escolar que pudieran enfrentar desafíos en su aprendizaje en el futuro" (p. 199).

Además, se propondrán actividades que puedan realizarse en conjunto con la familia, contribuyendo al proceso de aprendizaje tanto en casa como en el plantel educativo. Finalmente, se presentará una conclusión que destacará los hallazgos más relevantes de la investigación, la cual fue aplicada a estudiantes de Educación General Básica en instituciones educativas mediante una prueba de neurofunciones, evidenciando la presencia de diversas dificultades de aprendizaje.

En consecuencia, se espera que este artículo responda a las preguntas planteadas y ofrezca soluciones y alternativas para abordar las dificultades de aprendizaje que afectan a niños de distintas edades y con diversos procesos educativos.

1.1. Profundizando en la disgrafía infantil

En primer lugar, se deben entender las dificultades de aprendizaje como las complicaciones que presentan los estudiantes cuando un aprendizaje ya debería estar consolidado. Es decir, estas se manifiestan a partir de los 9 años o del quinto año de escolaridad; no se puede diagnosticar una dificultad de aprendizaje antes de esa edad, debido a que los niños y niñas aún están en proceso de adquisición y equivocarse es parte natural del mismo. Con relación a esto, Rojas-Rojas (2019) Menciona “tradicionalmente se conoce como ‘trastornos’, dado que se reconocen como dificultades de aprendizaje obstáculos de carácter transitorio que pueden ser de índole conceptual o emocional, o de ambas, muchas veces inherentes a los procesos de enseñanza-aprendizaje” (p. 89). Los estudiantes con dificultades de aprendizaje tienen su propia velocidad y estilo, los cuales deben ser respetados. Por ningún motivo se debe presionar al estudiante, puesto que puede ofuscarse y desinteresarse por aprender. Aunque sean un grupo minoritario en el aula, esto no significa que deban ser excluidos o que necesiten educación especializada. Por el contrario, los docentes deben contar con la capacitación necesaria que les permita adecuar sus actividades y el manejo de la clase, para poder trabajar simultáneamente con niños que presentan dificultades y con aquellos que están dentro del rango de la “normalidad”, sin hacer diferencias y permitiendo que el aprendizaje se dé en un ambiente inclusivo y respetuoso.

El aprendizaje es un proceso complejo que se extiende a lo largo de toda la vida del ser humano. Debido a esta complejidad, es común que surjan diversas dificultades durante su desarrollo. Estas dificultades, conocidas como trastornos del aprendizaje, han sido ampliamente estudiadas en la literatura reciente. Por ejemplo, Molina et al. (2025) afirman que:

Los trastornos del aprendizaje constituyen un grupo de alteraciones del neurodesarrollo que afectan la adquisición y el procesamiento de habilidades fundamentales como la lectura, la escritura y el cálculo. Estas dificultades pueden interferir significativamente en el rendimiento académico y en la integración social del niño (p. 658).

A partir de esta definición, se puede afirmar que las dificultades de aprendizaje están relacionadas con procesos esenciales como el lenguaje, la lectoescritura y el cálculo. Por ello, es en los centros educativos donde estas dificultades se manifiestan con mayor frecuencia, pues es allí donde se adquieren dichos conocimientos. Con el paso del tiempo, las definiciones han evolucionado. Una perspectiva más reciente es la propuesta por Martínez-Vera et al.

(2024), quienes señalan que: “Las dificultades de aprendizaje incluyen deficiencias perceptivas menores, lesiones cerebrales, disfunción cerebral mínima, dislexia y afasia evolutiva, y subraya que no se refiere a niños cuyos problemas de aprendizaje resultan de deficiencias visuales, auditivas o culturales” (p. 1814).

Esta definición amplía el enfoque tradicional, incorporando procesos cognitivos más complejos y reconociendo que estas dificultades pueden estar vinculadas al neurodesarrollo. En consecuencia, ya no se limitan únicamente a problemas en lectura, escritura o cálculo, sino que abarcan aspectos como la atención, la percepción y la memoria. Por esta razón, es fundamental identificar con precisión el tipo de dificultad de aprendizaje presente, debido a que existen diversas manifestaciones dentro de este concepto. Cada una de ellas implica errores específicos que requieren intervenciones adecuadas y personalizadas.

En esta ocasión, se abordará una dificultad específica: la disgrafía, que afecta directamente el proceso de escritura, particularmente en su forma. Según el estudio de Piedra et al. (2025), “Los trastornos de aprendizaje como la disgrafía presentan dificultades específicas en la asociación entre fonemas y grafemas, afectando significativamente el proceso de escritura en niños de educación básica” (p. 1631).

La disgrafía puede manifestarse en aspectos como la forma de la letra, el agarre del lápiz, la postura al escribir, la posición del brazo, la velocidad de escritura e incluso la legibilidad del texto. Estas dificultades pueden impedir que el estudiante comprenda lo que ha escrito, afectando su capacidad para estudiar y su rendimiento académico.

Además, si no se interviene oportunamente, la disgrafía puede convertirse en un problema persistente. Uno de los factores que contribuyen a su aparición es el mal agarre de la pinza trípode, lo que puede generar incomodidad o dolor en la mano. En estos casos, el docente juega un papel crucial, puesto que puede implementar actividades de motricidad fina —como moldear figuras con plastilina, preparar masa casera o practicar origami— que ayuden al estudiante a mejorar el control de la pinza digital.

En conclusión, dentro del sistema educativo, la disgrafía es una dificultad de aprendizaje frecuente que requiere atención especializada y estrategias pedagógicas adecuadas. Es esencial que los docentes estén capacitados para identificar y abordar estas dificultades, promoviendo el desarrollo integral del estudiante y favoreciendo su bienestar emocional y académico.

Las diferentes manifestaciones de la disgrafía

Las diferentes manifestaciones de la disgrafía se evidencian a través de diversas alteraciones cognitivas, motrices y psicolingüísticas, pudiendo estar influenciadas también por factores socioemocionales y contextuales. Según Covadonga (2024) La disgrafía implica dificultades en la coordinación visomotriz, funciones ejecutivas y habilidades psicolingüísticas, afectando la producción escrita" (p. 1). Por ello, al momento de evaluar las dificultades de aprendizaje, es fundamental definir claramente el enfoque que se utilizará, porque de este dependerán las causas identificadas y las estrategias de intervención. Como señala Hernández (2025), "Las dificultades de aprendizaje deben abordarse desde un modelo integrador que considere tanto al alumno como su contexto educativo" (p. 5). Cada niño es único, y por ello se les compara con "mundos complejos llenos de misterios". El rol del docente, psicopedagogo o profesional de la salud es identificar los factores de riesgo que inciden en el aprendizaje, así como los elementos que motivan al estudiante. En este sentido, Romani et al. (2025) destacan que: "Las dificultades del lenguaje y aprendizaje requieren evaluaciones neuropsicológicas que consideren comorbilidades y diferencias individuales".

Las dificultades de aprendizaje se presentan cuando un aprendizaje ya ha sido consolidado, es decir, suelen evidenciarse a partir de los 9 años o en el quinto año de escolaridad. Antes de esta edad, no se puede diagnosticar con certeza una dificultad de aprendizaje. En el caso de la disgrafía, esta se manifiesta al inicio del proceso de escritura, sin que exista una causa objetiva aparente. Como explica Veintimilla & Barba (2023), "La disgrafía puede pasar desapercibida, ya que se confunde con una mala caligrafía, pero sus efectos impactan el rendimiento académico y la autoestima" (p. 467). Además, muchos estudiantes con disgrafía presentan un coeficiente intelectual dentro del rango normal, lo que indica que no existe un déficit cognitivo evidente. En estos casos, el profesional debe orientar actividades específicas que el estudiante pueda realizar en casa para mejorar sus habilidades. Dichas actividades deben estar alineadas con los intereses del niño, como videojuegos, series o tendencias actuales, para fomentar la motivación. La gamificación se presenta como una estrategia eficaz en este contexto. Según Aguayo et al. (2025) "La gamificación fortalece la evaluación formativa y genera aprendizajes significativos en estudiantes de educación básica" (p. 50). En edades entre los 7 y 10

años, el interés por el juego y la tecnología puede ser aprovechado para diseñar actividades que motiven al estudiante y mejoren sus habilidades grafomotoras. En este proceso, el docente debe actuar como guía y apoyo constante, asegurando que el estudiante no se sienta solo en su camino de aprendizaje.

La disgrafía primaria o evolutiva es la dificultad que existe al inicio del proceso de escritura, sin que se encuentre una razón objetiva para ello. Esto se debe a que son estudiantes que, aparentemente, no han tenido ningún tipo de dificultad dentro de la escolaridad ni en sus entornos de desarrollo, o simplemente los efectos de la dificultad no pudieron ser notados a lo largo de su historial académico. Además, el estudiante tiene un nivel de coeficiente intelectual normal, lo que significaría que no tiene ningún tipo de déficit, y no se han presentado bloqueos o retrasos en sus hitos de desarrollo. Desde la perspectiva de Giraldo & Espinoza (2022) se entiende que "dificultad de aprender ciertos conceptos o realizar ciertos ejercicios que están asociados a la motricidad fina, mediante los cuales a pesar de realizar un trabajo adecuado y poseer una inteligencia normal muestra dificultades de coordinación especialmente en la escritura" (p. 8). Esta condición impide que los niños que la padecen escriban de manera adecuada, al no poder mantener el útil escritor de forma óptima. Esto afecta su proceso de aprendizaje y genera dificultades en todas las áreas del aspecto académico. Las dificultades de estos estudiantes no han sido identificadas previamente porque se ha evidenciado que sus procesos motores, emocionales y perceptivos son adecuados para aprender y consolidar el aprendizaje.

La disgrafía secundaria es causada por un déficit en el procesamiento mental del estudiante, lo que causa una incapacidad para desarrollar movimientos o actividades que involucren motricidad fina. Este tipo de disgrafía se encuentra en trastornos como el del espectro autista. Como menciona Ríos-Flórez & López-Gutiérrez (2017) "Sería aquella que está condicionada por factores neurológicos, sensoriales, visomotores, de torpeza motriz, impulsivos..." (p. 10). Esta es consecuencia de problemas neurológicos, deficiencia intelectual o incluso problemas de visión, y no de dificultades en procesos funcionales.

La disgrafía adquirida es ocasionada por alguna lesión que ha sufrido una persona que tenía su proceso de escritura correctamente consolidado; es dicha lesión la que ha provocado que presente dificultades al momento de escribir. Como manifiesta Rivas & López (2017)

... al diagnosticadas como disgrafías. Estas

dificultades pueden presentarse en tres niveles: (a) alteraciones cognitivas relacionadas con la propia escritura de las palabras y con disfunciones en el resultado final del escrito; (b) procesos psicolingüísticos de planificación, redacción y composición; y (c) alteraciones en la coordinación visomotriz y de los procesos perceptivo-motrices" (p. 75).

Estas disgrafías adquiridas pueden ser por vía fonológica o superficial. La fonológica se da cuando esta misma ruta se afecta y se pierde la habilidad de reconocer las sílabas y los fonemas, lo que conlleva un problema en la conversión fonema-grafema. Esto puede presentar omisiones de letras o sílabas al escribir, afectando el texto resultante. Por otro lado, en la disgrafía superficial existe una afectación en la parte visual. Se presenta mayor lentitud al escribir, debido a que las personas que la padecen necesitan borrar las letras antes de escribirlas. Por esto, su vocabulario también se ve afectado, además de presentar dificultades al escribir letras con sonido o forma semejante.

Cuando hablamos de la disgrafía profunda, nos referimos a la dificultad que se presenta en la escritura debido a afectaciones en la vía léxica y fonológica del estudiante, teniendo un patrón inverso al de la disgrafía fonológica. Esto quiere decir que la dificultad se encuentra en la escritura de palabras de ortografía arbitraria y pseudopalabras. Los estudiantes cometen errores ortográficos y de regularización; es decir, escriben palabras en las que su lectura coincide en sonido con las palabras que sí se deben escribir. Por ejemplo, "awa" en lugar de "agua". Para esto, Rivas & López (2017)

Forma de las letras. Estos errores pueden ser debidos a un insuficiente conocimiento del grafema, a una incapacidad para ejecutar los movimientos gráficos necesarios para su configuración o a una deformación en el trazado de las letras como consecuencia de una velocidad escritora excesiva. Para corregir las alteraciones en el formato de las letras es importante repasar la configuración correcta de cada uno de los grafemas, lo que le ayuda a interiorizar su forma" (p. 81).

Esto deja en claro cómo la afectación de esta disgrafía llega a complicar la vida académica del estudiante. Santana et al. (2021)

El grado o nivel de dificultades que puede presentar el niño en el proceso de la escritura, depende del tamaño y la intensidad que tenga la lesión, daño o afectación del sistema nervioso central; también depende de la calidad del medio social y ambiental donde éste se desarrolla, así como de la aplicación oportuna de las estrategias de

estimulación y de las acciones educativas por parte de la familia y los especialistas.

Así mismo, si queremos adquirir una definición cognitiva, encontramos que es la alteración severa de la ruta fonológica, lo que impide la escritura de palabras irregulares y se explica la existencia de errores derivativos que afectan a nivel léxico-semántico o al léxico-fonológico. Los autores J. García et al. (2002) expresan "Los procesos periféricos, respectivamente, la selección de los alógrafos (las letras concretas, mayúsculas o minúsculas, que el sistema va a utilizar), la selección de los patrones motores correspondientes a la puesta en marcha de los mismos" (p. 288). Entonces la disgrafía periférica al afectar el cómo se pueden llegar a ver los grafemas o las formas de las letras ocasiona confusiones al momento del proceso escritor del estudiante, generando poca comprensión de su escritura, además de atraso respecto al nivel en el que debería estar, la disgrafía motriz es de acuerdo con Puente & González (2012) "los alumnos con disgrafía tendrán dificultades con el trazado de las letras, los enlaces y el conjunto de lo escrito" (p. 13). Con base a lo anterior, se puede recalcar que la disgrafía periférica puede ser la más difícil con la cual trabajar debido a todo el proceso y complicaciones que lleva detrás, como Bertel et al. (2020) Menciona: "En ese caso, las personas que padecen de este tipo de disgrafía muestran dificultades para recordar los movimientos requeridos para poder trazar una letra o escribir palabras y frases" (p. 15). Concordando con la autora, el hecho de no poder recordar los movimientos que se requieren para realizar los grafemas puede llegar a ser demasiado complicado para el estudiante disgráfico, pues cada vez que tenga que escribir se enfrena a este reto de recordar la forma del grafema y puede sentirse frustrado al no hacerlo bien o al enfrentarse a reclamos frecuentes de la mala producción que realiza.

La disgrafía motriz, como su nombre lo indica, llega a afectar los procesos motrices del estudiante que la presenta, según Puente y González (2012), "la alteración se produce en las capacidades motrices del niño, afectando a la fluidez y la calidad de la escritura" (p. 15). Entonces podemos decir que la disgrafía motriz afecta en cada ámbito de la escritura, no solo en lo semántico o sintáctico, sino en todo. Para aclarar un poco más González et al. (2022) "el niño(a) tiene una adecuada representación mental del signo a escribir; sin embargo, no logra su reproducción, lo que ocasiona sentimientos de defraudación y fracaso, provocado ansiedad y baja autoestima" (p. 8).

Respecto a lo que indican los autores, y como ya

hemos mencionado, los problemas relacionados con la disgrafía motriz y la disgrafía en general pueden generar en el estudiante situaciones desfavorables para su salud emocional. La carga y las comparaciones que suelen sufrir con frecuencia, como consecuencia de su necesidad educativa, y la falta de comprensión por parte de la familia, maestros y sociedad, propician que la escritura sea causa directa de conflicto. Esto se debe a que el estudiante no se sienta respaldado por un adulto que pueda ayudarlo en sus dificultades y se sienta solo, lo que permite que caiga en una gran tristeza y desesperación. Dicha situación podría provocar ansiedad y depresión, lo cual no es nada favorable para un niño en proceso de aprendizaje, este último se vería afectado directamente.

Existen diversos subtipos de la disgrafía motriz, los cuales son los siguientes: postural, donde la posición al escribir afecta a la escritura (suelen escribir acostados, al filo de la silla o con el brazo engarfiado); de presión, por la forma en cómo se toma el útil escritor, lo cual conlleva la afectación (postura bidigital, tetradigital, palmar, hacia la punta); de presión, referente a la carga que se ejerce entre el útil escritor —que puede ser un lápiz, esfero, marcador o cualquier objeto con el que se pueda escribir— y la hoja (puede existir escritura hipertónica o hipotónica); de dirección, cuando la escritura no tiene una dirección apropiada (ascendente o descendente); figurales, donde existe una distorsión en la forma de la letra; de tamaño, si existe una distorsión en el tamaño de la letra (puede aparecer macrografía, letra muy grande, o micrografía, letra muy pequeña); y espaciales, que se refiere al mal uso del espacio en la hoja (sobrepasar los márgenes, dejar mucho espacio entre párrafos o renglones, o incluso dejar hojas en blanco).

Un factor muy importante que debemos tomar en cuenta al encontrar estudiantes que manifiestan dificultades en varias áreas de aprendizaje, no solamente las que se refieren a la escritura, es la metodología que el docente utiliza en el aula. Muchas veces, los docentes emplean una mala praxis al dar clases. En muchos casos, los profesores no toman en cuenta los problemas específicos del aprendizaje que pueden estar experimentando su discente o, simplemente, no se dan cuenta de qué está pasando en estos casos específicos. Como hemos mencionado, estas características pueden ser muy silenciosas y no notarse a simple vista, porque la mayoría pensaría que son “errores de la edad” y que un día simplemente desaparecerán. Pero, como ya hemos recalado, no desaparecerán por arte de magia. Por eso, se recalca la importancia del trabajo en conjunto

del docente, psicopedagogo y familias para realmente lograr un avance significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje del niño o niña que manifiesta la dificultad.

Zevallos (2023),

...uno de los problemas que el docente afronta a diario es el problema de la dislexia y disgrafía, [...] Educación Primaria el cual cuenta con un Diseño Curricular que, entre otros objetivos, promueve: El enfoque comunicativo funcional para el desarrollo de las habilidades lingüístico-comunicativas referidas a la comprensión lectora, el discurso oral y el proceso de la escritura (p. 11838).

Como se puede ver, la buena influencia de un docente es un factor importante que incide en la vida de los aprendices a lo largo del tiempo, incluso hasta después de terminar su formación. Por eso es normal escuchar cómo nuestros padres, e incluso abuelos, hablan con adoración o con odio acerca de algunos docentes, porque, al fin y al cabo, son personas que influyen en nuestra vida al igual que nuestros padres, Santana et al. (2021) El proceso de atención a personas con disgrafía, como todo tipo de actividad de aprendizaje, tiene bases organizativas generales que se ajustan y no se contraponen a las metodologías específicas preestablecidas para cada contenido del programa (p. 9), Podemos decir, y sobre todo recomendar, que las estrategias y metodologías docentes características de la educación tradicional deben dejarse de lado para empezar a buscar alternativas innovadoras y que, sobre cualquier esquema, respeten al estudiante y su naturaleza de aprendizaje. A lo que se quiere llegar es que, como docentes o futuros docentes, debemos entender que trabajamos con niños en un proceso de adquisición vital. No podemos actuar de manera que los niños se sientan aterrados por no tratarlos como deben. Por eso se deben implementar metodologías y estrategias que tengan como principio el respeto al niño (como los métodos de Montessori o Pestalozzi). Estas teorías son valoradas con gran admiración en varias partes del planeta por cómo logran que los niños aprendan a través de experiencias sensoriales, manteniendo su papel como personaje principal del aprendizaje. El docente debe ser únicamente un guía y apoyo, y no una entidad suprema a la que no se le puede contradecir, rompiendo con la antigua concepción de que el docente “lo sabe todo”.

2. METODOLOGÍA

El presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo, permitiendo la medición numérica y el análisis estadístico de las variables asociadas a los

desafíos gráficos Bryman (2016). El nivel de la investigación fue descriptivo, centrándose en observar, registrar y caracterizar sistemáticamente las manifestaciones de la disgrafía en los participantes dentro de su contexto natural V. García & Merino (2012)

Se trató de un estudio de campo, los datos se recolectaron directamente en el entorno educativo de los estudiantes. El diseño fue transversal, recabando la información en un único momento del tiempo Ortega (2020).

La población de estudio estuvo constituida por 51 estudiantes de EGB Elemental (grados de 2°, 3° y 4°). Y 124 de EGB Media (grados de 5°, 6° y 7°). Dado que se trabajó con la totalidad de los estudiantes accesibles dentro de los grados delimitados (2° a 7° EGB), la muestra fue de tipo censal, coincidiendo con la población definida.

Para aumentar la claridad contextual del estudio, se describe el entorno educativo de los participantes. La institución donde se realizó el censo es de carácter privado, con una propuesta educativa bilingüe e innovadora y un fuerte enfoque en el uso de tecnología (iPads/iMac), habilidades empresariales y desarrollo humano. Sus costos de pensión y matrículas se encuentran en el segmento premium de la educación privada. Esto sitúa a la población de estudio, compuesta por 124 estudiantes de EGB Elemental y Media, en un contexto socioeconómico clasificado como medio-alto o alto, lo cual es un factor relevante para la interpretación de los desafíos gráficos evaluados. Por motivos de confidencialidad, se omite el nombre específico de la institución.

La técnica principal empleada fue la observación sistemática no participante. Los datos se registraron utilizando dos instrumentos principales. El instrumento seleccionado, la Prueba de Funciones Básicas (elaborada por el MINEDUC), es adecuado para el objetivo del presente estudio porque su propósito es diagnosticar el nivel de las "funciones básicas indispensables para el aprendizaje de la lectoescritura". Su utilidad radica en que detecta la situación de las "áreas perceptivo-motrices que determinan el aprendizaje de la lectura y la escritura". Específicamente, la prueba evalúa directamente las habilidades precursoras del grafismo y la disgrafía, a través de áreas como la Coordinación Visomotora (que mide la actividad ejecutada por la mano durante la escritura y la coordinación entre movimiento, espacio y tiempo) y el Desarrollo Manual (que diagnostica la motricidad fina). Estas áreas son consideradas fundamentales para identificar el riesgo de manifestar desafíos

gráficos en los estudiantes.

Esta ficha fue el instrumento central para evaluar la presencia de indicadores de dificultad en ocho áreas clave para el análisis de la disgrafía: Capacidad visual, motricidad gruesa, motricidad fina, atención, comprensión, memoria, calidad de la letra y errores específicos del grafismo.

Se utiliza como herramienta complementaria para que los observadores (practicantes de psicopedagogía) registren observaciones cualitativas, detalles contextuales y eventos relevantes durante el proceso de observación, facilitando una comprensión más profunda de los datos recogidos en las fichas.

La recolección de datos se realizó siguiendo un procedimiento estructurado: Se asignó un responsable (estudiante de la carrera de psicopedagogía) a cada nivel educativo y paralelo. Cada responsable gestionó la observación de un promedio de 24 estudiantes. La aplicación de la ficha de detección se efectuó mediante la observación directa de los estudiantes en dos entornos diferenciados para obtener una visión integral: Durante las actividades académicas regulares, se evalúan criterios como la capacidad visual, la motricidad fina (al escribir y manipular objetos), la atención, la memoria y los componentes específicos de la escritura (calidad de letra y errores) y con el apoyo de los docentes de área (ej. Educación Física), se registraron los indicadores de motricidad gruesa, comprensión de instrucciones y memoria en acción. Se mantuvo un proceso de retroalimentación y apoyo entre los compañeros observadores para unificar criterios y asegurar la confiabilidad en la aplicación de los instrumentos en todos los niveles educativos evaluados

3. RESULTADOS

Para el análisis de los datos obtenidos con la ficha de detección proporcionada por el Ministerio de Educación del Ecuador, se realizó un proceso sistemático y exhaustivo para que los resultados sean lo más exactos posibles, durante el análisis se tomó en cuenta únicamente las pruebas relacionadas con el proceso escritor de los estudiantes a los que se aplicó la ficha de detección, a través de este análisis hemos sido capaces de recopilar los siguientes datos, tomando en cuenta que se separaron en subniveles de educación, es decir tenemos resultados del subnivel de EGB Elemental y de EGB Media, los mismo que se detallan a continuación como prueba.

Tabla 1: Resultados subnivel de Educación General Básica Elemental.

SUBNIVEL EDUCATIVO: EGB-E		MUESTRA/FACTOR				Escala		PUNTAJE/ SUBNIVEL		Construcción de Intervalos			RESULTADOS	BAJA		MEDIA		ALTA	
Factor	Items/Factor	n	Suma	hi	pi%	Pmin	Pmax	Xmin	Xmax	R	k	A=R/k	Resultado/Factor	Li	Ls	Li	Ls	Li	Ls
CAPACIDAD VISUAL	SUMA [1;6]	51	300	0,17	17,28	0	6	2	6	4	3	2	MEDIA	2	4	4	6	6	8
MOTRICIDAD GRUESA	SUMA [11;17]	51	344	0,20	19,82	0	7	2	7	5	3	2	ALTA	2	4	4	6	6	8
MOTRICIDAD FINA	SUMA [18;23]	51	283	0,16	16,30	0	6	1	6	5	3	2	ALTA	1	3	3	5	5	7
ATENCIÓN	SUMA [24;27]	51	110	0,06	6,34	0	4	0	4	4	3	2	MEDIA	0	2	2	4	4	6
COMPREENSIÓN	SUMA [28;30]	51	114	0,07	6,57	0	3	0	3	3	3	1	ALTA	0	1	1	2	2	3
MEMORIA	SUMA [31;33]	51	119	0,07	6,85	0	3	0	3	3	3	1	ALTA	0	1	1	2	2	3
Calidad de la letra	SUMA [34;40]	51	262	0,15	15,09	0	7	0	7	7	3	3	MEDIA	0	3	3	6	6	9
ERRORES ESPECÍFICOS DEL GRAFISMO	SUMA [41;45]	51	204	0,12	11,75	0	5	0	5	5	3	2	MEDIA	0	2	2	4	4	6
		1736	1	100										APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS INCLUSIVAS					

Nota 1 La Tabla 1 detalla la evaluación del Subnivel de Educación General Básica Elemental (EGB-E), analizando el rendimiento de la muestra en ocho factores específicos (Motricidad, Atención, Comprensión, etc.). Muestra la Suma de puntuaciones, la frecuencia relativa (hi), el porcentaje (pi%), los rangos de puntuación (Pmin, Pmax), el puntaje del subnivel (Xmin, Xmax), y los intervalos (k, R, A=R/k). El objetivo principal es mostrar la Clasificación final del desempeño para cada factor, separada en las categorías de Baja, Media y Alta. Elemental.

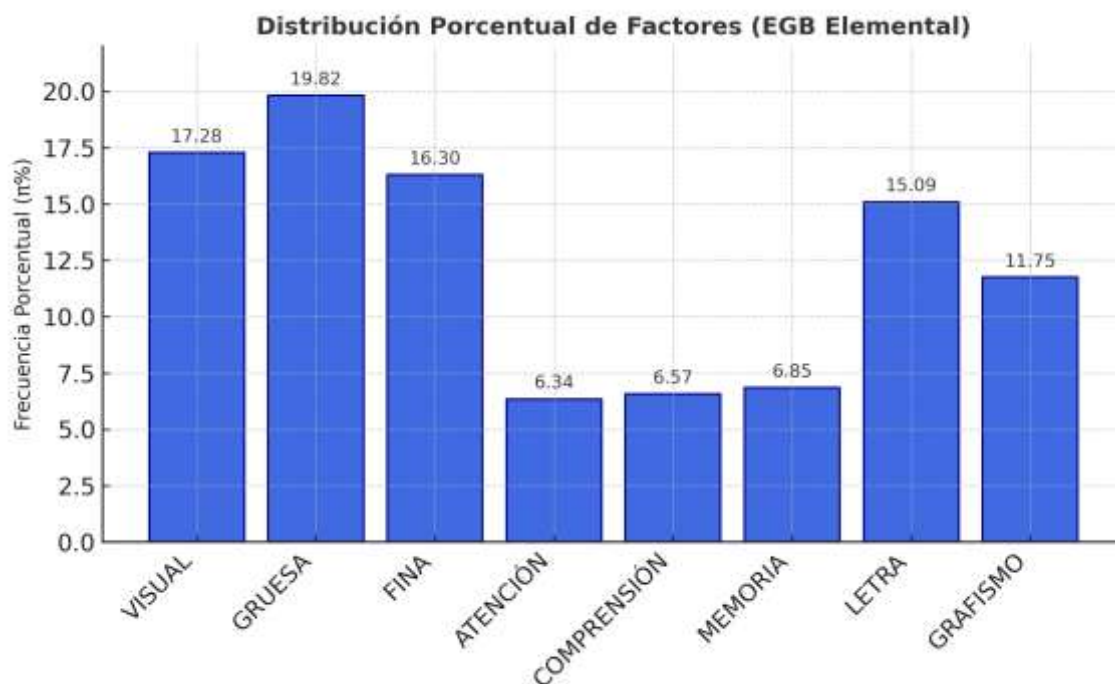


Figura 1 Gráfico de barras de la frecuencia porcentual (π%) por factor en EGB elemental.

Nota 2 La Figura 1, titulada "Distribución Porcentual de Factores (EGB Elemental)", es un gráfico de barras que presenta la frecuencia porcentual (π%) de cada uno de los ocho factores evaluados. Este porcentaje indica la proporción con la que cada factor contribuye a la suma total de puntuaciones obtenidas por la muestra en el subnivel de Educación General Básica Elemental (EGB-E).

Interpretación

Los factores cognitivos de Atención, Comprensión y Memoria tienen el menor peso en la distribución, sumando menos del 20% en conjunto. Esto podría interpretarse como que las dificultades de los estudiantes de EGB Elemental se manifiestan menos en estas habilidades cognitivas y mucho más en las habilidades motoras y de ejecución visual-gráfica. El factor GRAFISMO (11.75%) se encuentra en un rango intermedio, complementando la dificultad de la LETRA.

El gráfico revela una clara jerarquía: los desafíos y

el foco de la distribución en el subnivel EGB Elemental están fuertemente centrados en las habilidades motoras (Gruesa y Fina) y en la integración viso-motora y el resultado gráfico final (Visual y Letra). Las habilidades cognitivas superiores (Atención, Comprensión, Memoria) tienen una presencia marginal en comparación con los factores motrices.

Esto indica que, para este grupo, las intervenciones deberían priorizar el desarrollo y la integración motora y visual para abordar las dificultades de grafismo, puesto que las bases cognitivas parecen estar menos afectadas.

Tabla 2: Factores con Resultado ALTA (Fortalezas del Grupo).

Factor	pi%	Resultado	Implicación
MOTRICIDAD GRUESA	19.82%	ALTA	El factor con mayor peso porcentual muestra un alto desempeño . Esto sugiere que los estudiantes de EGB-E tienen bien desarrollada su coordinación motora general.
MOTRICIDAD FINA	16.30%	ALTA	Alto desempeño en la habilidad directamente ligada al manejo del lápiz. Es una fortaleza importante en este nivel elemental.
COMPRENSIÓN	6.57%	ALTA	El grupo tiene un alto desempeño en la comprensión de consignas o información.
MEMORIA	6.85%	ALTA	Alto desempeño en la memoria de trabajo o visual.

Nota 3 Los factores con puntuaciones promedio ALTAS indican un buen desempeño o un bajo riesgo de dificultad en estas áreas para el grupo de EGB-E.

Interpretación

A diferencia de la muestra de EGB-M, los estudiantes de EGB-E presentan sólidas bases

motoras (Gruesa y Fina) y cognitivas (Comprensión y Memoria).

Tabla 3: Factores con Resultado MEDIA (Desafíos o Áreas de Riesgo).

Factor	pi%	Resultado	Implicación
CAPACIDAD VISUAL	17.28%	MEDIA	Es el factor con el segundo mayor peso porcentual y se sitúa en el rango MEDIO . Esto sugiere que los desafíos gráficos del grupo se concentran en la percepción visual y la coordinación viso-motora (la capacidad de integrar lo que se ve con el movimiento de la mano).
ATENCIÓN	6.34%	MEDIA	El factor de menor peso porcentual indica un desempeño promedio en la concentración , un requisito para las tareas de escritura.
CALIDAD DE LA LETRA	15.09%	MEDIA	Este factor clave, que mide la legibilidad, la forma y la fluidez de la escritura, se encuentra en el rango MEDIO . Esto confirma la presencia de desafíos en la ejecución de la grafía.
ERRORES ESPECÍFICOS DEL GRAFISMO	11.75%	MEDIA	El desempeño promedio en la presencia de errores típicos (omisiones, sustituciones, etc.) refuerza la existencia de problemas de disgrafía.

Nota 4 Los factores con puntuaciones promedio MEDIAS indican áreas de riesgo o los principales desafíos gráficos para el grupo.

Interpretación

Los resultados en el subnivel EGB-E sugieren que las dificultades de grafismo no se deben a la falta de coordinación motora gruesa o fina, debido a que estas habilidades están bien desarrolladas (Resultado ALTA).

En su lugar, los desafíos gráficos (Calidad de la Letra y Errores Específicos) están fuertemente

asociados a problemas en la Capacidad Visual (percepción y coordinación ojo-mano) y en la Atención, dado que estos factores clave se encuentran en el rango MEDIO. Por lo tanto, para los estudiantes de EGB-E con desafíos gráficos, la intervención debería enfocarse principalmente en habilidades viso-perceptivas y atención sostenida aplicadas a la tarea de escritura, más que en el desarrollo motor grueso o fino.

Tabla 4: Resultados subnivel de Educación General Básica Media.

SUBNIVEL EDUCATIVO: EGB-M		MUESTRA/FACTOR				Escala		PUNTAJE/ SUBNIVEL		Construcción de Intervalos			RESULTADOS	BAJA		MEDIA		ALTA	
Factor	Items/Factor	n	Suma	hi	pi%	Pmin	Pmax	Xmi n	Xma x	R	k	A=R/k	Resultado/Factor	Li	LS	Li	LS	Li	LS
CAPACIDAD VISUAL	SUMA [1;6]	124	623	0,16	15,53	0	6	0	6	6	3	2	ALTA	0	2	2	4	4	6
MOTRICIDAD GRUESA	SUMA [11;17]	124	792	0,20	19,74	0	7	3	7	4	3	2	MEDIA	3	5	5	7	7	9
MOTRICIDAD FINA	SUMA [18;23]	124	642	0,16	16,00	0	6	2	6	4	3	2	MEDIA	2	4	4	6	6	8
ATENCIÓN	SUMA [24;27]	124	282	0,07	7,03	0	4	0	4	4	3	2	MEDIA	0	2	2	4	4	6
COMPRESIÓN	SUMA [28;30]	124	278	0,07	6,93	0	3	0	3	3	3	1	ALTA	0	1	1	2	2	3
MEMORIA	SUMA [31;33]	124	275	0,07	6,85	0	3	0	3	3	3	1	ALTA	0	1	1	2	2	3
Calidad de la letra	SUMA [34;40]	124	595	0,15	14,83	0	7	0	7	7	3	3	MEDIA	0	3	3	6	6	9
ERRORES ESPECÍFICOS DEL GRAFISMO	SUMA [41;45]	124	525	0,13	13,09	0	5	0	5	5	3	2	ALTA	0	2	2	4	4	6

4012	1,00	100
------	------	-----

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS INCLUSIVAS

Nota 5 La Tabla 4 detalla la evaluación del Subnivel de Educación General Básica Media (EGB-M), analizando el rendimiento de la muestra en ocho factores específicos (Motricidad, Atención, Comprensión, memoria, errores grafismo, etc.). Muestra la Suma de puntuaciones, la frecuencia relativa (h_i), el porcentaje ($\pi_i\%$), los rangos de puntuación (P_{min} , P_{max}), el puntaje del subnivel (X_{min} , X_{max}), y los intervalos (k , R , $A=R/k$). El objetivo principal es mostrar la Clasificación final del desempeño para cada factor, separada en las categorías de Baja, Media y Alta. Media.

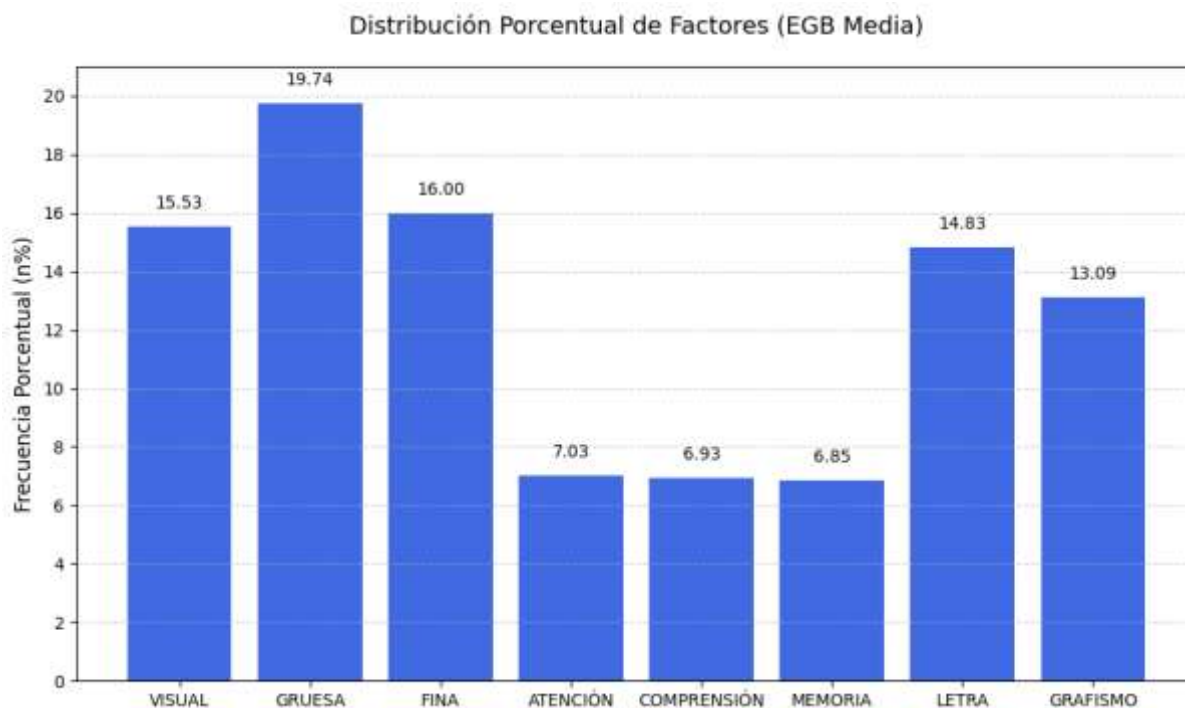


Figura 2: Gráfica de barras de la frecuencia porcentual ($\pi\%$) por factor en EGB media.

Nota 6 La Figura 3, titulada "Distribución Porcentual de Factores (EGB Media)", es un gráfico de barras que presenta la frecuencia porcentual ($\pi\%$) de cada uno de los ocho factores evaluados. Este porcentaje indica la proporción con la que cada factor contribuye a la suma total de puntuaciones obtenidas por la muestra en el subnivel de Educación General Básica Media (EGB-M).

Interpretación

Los factores motores (Gruesa, Fina), de ejecución (Letra, Grafismo) y perceptuales (Visual) concentran la gran mayoría de la distribución. Esto sugiere que las habilidades motrices y la calidad de la grafía son los aspectos con mayor relevancia o desafío en este subnivel educativo.

Los factores cognitivos de Atención, Comprensión y Memoria tienen el menor peso en la distribución, sumando menos del 21% en conjunto. Esto podría interpretarse como que las dificultades

de los estudiantes de EGB Elemental se manifiestan menos en estas habilidades cognitivas y mucho más en las habilidades motoras y de ejecución visual-gráfica.

El gráfico establece una jerarquía clara en el subnivel EGB Elemental: los desafíos o el foco de la distribución están fuertemente centrados en las habilidades motoras (Gruesa y Fina) y los desafíos gráficos (Letra y Grafismo), apoyados por el componente visual. Las habilidades cognitivas superiores (Atención, Comprensión, Memoria) son los factores con menor peso en la distribución.

Tabla 5: Factores de Riesgo Alto o Necesidad de Fortalecimiento.

Factor	$\pi\%$	Resultado	Rango Li-Ls (ALTA)	Implicación
--------	---------	-----------	-----------------------	-------------

CAPACIDAD VISUAL	15.53%	ALTA	4-6	La muestra obtuvo un puntaje promedio alto en esta habilidad (coordinación viso-motora, percepción).
COMPRENSIÓN	6.93%	ALTA	2-3	Puntaje promedio alto en la comprensión de consignas o textos.
MEMORIA	6.85%	ALTA	2-3	Puntaje promedio alto en la memoria de trabajo o visual.

Nota 7 Estos factores obtuvieron una clasificación de ALTA en el resultado.

Interpretación

Si bien una puntuación ALTA en estas habilidades cognitivas (Visual, Comprensión, Memoria) sugiere

fortalezas en el grupo, su peso porcentual es bajo, especialmente Comprensión y Memoria. En el contexto de un estudio de disgrafía, esto podría significar que los problemas gráficos no se deben a déficits en estas habilidades cognitivas básicas.

Tabla 6: Factores de Desempeño Medio (Áreas Clave de Dificultad).

Factor	Peso porcentual (%)	Puntuación	Resultado	Rango de Li-Ls (MEDIA)	Implicación
MOTRICIDAD GRUESA	9.74%	1	MEDIA	5-7	El factor de mayor peso porcentual (9.74%) obtiene un resultado MEDIO . Esto indica que el grupo presenta un nivel promedio en el uso de los grandes músculos, un soporte importante para la postura y la escritura.
MOTRICIDAD FINA	6.00%	1	MEDIA	4-6	Alto peso porcentual con resultado MEDIO . Esta es la habilidad directamente ligada a la prensión y la manipulación del lápiz. Un resultado medio puede ser la causa del desafío gráfico en un número significativo de estudiantes.
ATENCIÓN	7.03%	7	MEDIA	2-4	Desempeño promedio en la concentración necesaria para tareas gráficas.
CALIDAD DE LA LETRA	4.83%	1	MEDIA	6-9	Este factor, que mide la legibilidad y la forma de la escritura, es el más cercano al concepto de disgrafía y obtiene un resultado MEDIO . Esto confirma la existencia de desafíos gráficos en el nivel promedio de la muestra.
ERRORES ESPECÍFICOS DEL GRAFISMO	3.09%	1	MEDIA	4-6	Resultado MEDIO en la frecuencia de errores típicos (omisiones, sustituciones, uniones), reforzando que las dificultades de grafismo son el foco del desempeño del grupo.

Nota 8 Estos factores obtuvieron una clasificación de MEDIA en el resultado, lo que en una muestra clínica o de riesgo, a menudo sugiere que aquí reside el problema promedio del grupo.

Interpretación

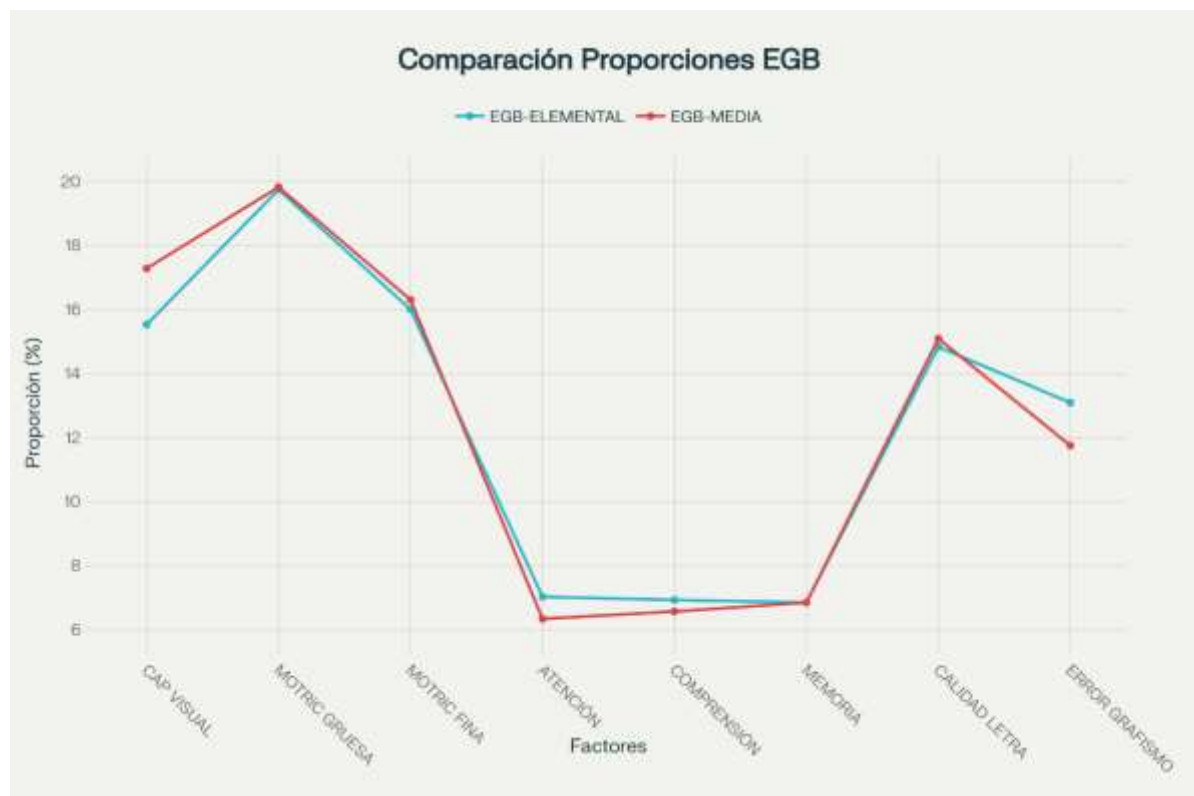
Los resultados sugieren que los principales desafíos gráficos en esta muestra de EGB-M se concentran en las habilidades motoras y de ejecución de la escritura (Motricidad Fina, Motricidad Gruesa, Calidad de la Letra y Errores Específicos del

Grafismo), pues todos ellos se sitúan en el rango MEDIO.

Por el contrario, las habilidades cognitivas básicas (Capacidad Visual, Comprensión, Memoria) obtuvieron un resultado ALTO, lo que sugiere que las dificultades de grafía no se deben primordialmente a déficits en estas áreas cognitivas,

sino más bien a problemas en la ejecución motora y la automatización del trazo.

Gráfico 1: Comparativo de $\pi\%$ por factor entre EGB-Elemental y EGB-Media.



Nota 9 El gráfico comparativo de $\pi\%$ por factor entre EGB-Elemental y EGB-Media, en el contexto del análisis de la disgrafía infantil, muestra diferencias y tendencias fundamentales para entender los desafíos gráficos en el aula.

3.1. Relevancia para el análisis de la disgrafía.

- **Errores Específicos del Grafismo:** El porcentaje es relevante en ambos subniveles (13,09% en EGB-Elemental y 11,75% en EGB-Media), aunque muestra una leve disminución en el avance escolar. Esto indica que la disgrafía y sus manifestaciones siguen presentes y afectan a una parte considerable de los estudiantes en ambas etapas. Si bien hay una tenue mejoría, los valores siguen siendo altos, sugiriendo persistencia de dificultades en la automatización y precisión de la escritura.

- **Calidad de la letra:** Los porcentajes (14,83% en Elemental y 15,09% en Media) evidencian que la calidad gráfica es un desafío sostenido e incluso puede incrementarse levemente con el paso al ciclo medio. Este dato puede interpretarse como un indicio de que, aunque los estudiantes avanzan en otros aspectos, no logran perfeccionar su letra, lo que es un rasgo característico de la disgrafía, y puede relacionarse con el aumento de las demandas académicas.

Motricidad, atención y memoria como factores asociados.

- **Motricidad fina:** Se observa estabilidad en el porcentaje (16% a 16,3%), reforzando que las dificultades motoras vinculadas a la disgrafía pueden mantenerse a lo largo del tiempo y no resolverse espontáneamente con el avance escolar. El fortalecimiento de esta área es crucial para la mejora gráfica.

- **Atención, comprensión y memoria:** Sus bajos porcentajes muestran que, si bien no son los factores principales, la comorbilidad de problemas atencionales o de procesamiento cognitivo puede influir en la aparición o persistencia de la disgrafía, requiriendo abordajes integrales.

Implicaciones y retos

- Los hallazgos resaltan que la disgrafía y problemas gráficos no son solo del primer ciclo escolar, sino que persisten y requieren intervenciones continuas. Un enfoque educativo integral debe centrarse en la prevención, detección temprana y apoyo sistemático en el desarrollo grafomotor y de habilidades de escritura, considerando además factores como la atención y la motricidad.

- El análisis permite a educadores y especialistas identificar que la calidad de la letra,

motricidad fina y errores gráficos deben ser monitoreados y atendidos para prevenir rezagos funcionales en la escolaridad superior, favoreciendo una experiencia inclusiva y exitosa para los niños y niñas con disgrafía.

Estos resultados refuerzan la urgencia de intervenciones específicas y estrategias didácticas orientadas al desarrollo grafomotor desde una perspectiva inclusiva, tal como lo plantea el artículo.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del estudio evidencian que una porción significativa de la muestra presenta dificultades en áreas clave para el proceso escritor, específicamente en la atención sostenida durante la tarea, la calidad de la letra y los procesos que demandan el desarrollo y la práctica de la motricidad fina. Esta última es fundamental para la precisión y la prolijidad de los trazos (grafismos).

Esta realidad en el proceso caligráfico concuerda con hallazgos previos en el contexto latinoamericano. Al respecto Pixtun (2018) Quien investigó la calidad de la caligrafía en estudiantes de educación primaria de Guatemala, pudo "constatar que efectivamente la mayoría de los niños que fueron parte de la investigación presentaban problemas en su caligrafía y que la metodología de los docentes no era suficiente ni apta para dar solución a esta dificultad." Esto sugiere que las dificultades en el grafismo son un problema persistente que requiere una revisión de las estrategias pedagógicas aplicadas.

Por otra parte, es imprescindible abordar el rol de la atención como factor influyente en las posibles dificultades de aprendizaje, como la disgrafía. La ejecución precisa de una tarea escrita exige un esfuerzo atencional considerable, especialmente en estudiantes con disgrafía, quienes deben concentrarse más que sus pares. La frustración generada por esta sobrecarga puede mermar su capacidad de concentración. Un estudio relevante en el área, realizado por Carrascal & Ordoñez (2020) en estudiantes de segundo año de Colombia, resalta que "la falta de atención en este grupo de estudiantes pierde la capacidad de mantenerse centrados en una tarea de manera casi inmediata y de esta manera perjudican su proceso de aprendizaje pudiendo recaer en posibles dificultades específicas del aprendizaje." Los resultados obtenidos en la presente investigación refuerzan la necesidad de fortalecer los mecanismos de atención sostenida para optimizar el rendimiento escrito. En síntesis, los resultados de este estudio indican que los procesos escritores de los estudiantes de Educación General Básica están siendo afectados significativamente. El desempeño

promedio, especialmente en las áreas de ejecución y atención, sugiere que las metodologías docentes actuales podrían ser insuficientes para ofrecer una solución óptima y preventiva a estas problemáticas. Es crucial implementar acciones de intervención inmediata: Para los estudiantes de Educación General Básica Elemental, se recomienda una intervención temprana, dado que aún se encuentran en la fase de adquisición de las habilidades fundacionales del proceso escritor. Para el grupo de Educación General Básica Media, se hace necesario el establecimiento de actividades de nivelación y apoyo pedagógico focalizado. Estas medidas son esenciales para mitigar el impacto negativo de estas dificultades en su desenvolvimiento académico y para garantizar que su experiencia escolar sea lo más exitosa y serena posible.

5. CONCLUSIONES

Los hallazgos confirman que el riesgo de disgrafía es un fenómeno multifactorial cuya manifestación principal evoluciona con la edad, alineándose con los postulados del marco teórico sobre el desarrollo grafomotor. Específicamente, en el subnivel EGB Elemental, los desafíos gráficos se manifiestan primariamente como una dificultad de coordinación visomotora y atención (resultados MEDIOS), lo que sugiere que en esta etapa inicial el problema radica en la integración perceptual y el control del trazo, mientras que las bases motoras y cognitivas ya están consolidadas (resultados ALTOS). Sin embargo, al transicionar a EGB Media, el foco del desafío se desplaza hacia las habilidades motoras de ejecución (Motricidad Gruesa y Fina en rango MEDIO), indicando que el problema pasa de ser de integración a ser de eficiencia, automatización y fluidez motriz, a pesar de que las habilidades cognitivas y visuales ya son fortalezas sólidas.

En consonancia con el objetivo del estudio, los resultados ofrecen una evidencia directa y persistente de la problemática central abordada en el marco teórico de la disgrafía. La medición de los factores que reflejan la calidad de la ejecución gráfica, a saber, la Calidad de la Letra y los Errores Específicos del Grafismo, arrojó un resultado MEDIO en el desempeño promedio de los estudiantes de ambos subniveles (EGB Elemental y EGB Media). Este hallazgo no solo confirma la existencia de desafíos gráficos en la población evaluada, sino que también establece que las manifestaciones visibles de la disgrafía, como la ilegibilidad y la presencia de errores en el trazo, son un área clave de riesgo que requiere atención pedagógica inmediata para evitar su consolidación en etapas escolares avanzadas.

En el marco de la investigación, las fortalezas cognitivas de los estudiantes evaluados establecen una conclusión fundamental para el marco teórico de la disgrafía. Las habilidades de Comprensión y Memoria obtuvieron consistentemente puntajes ALTOS en ambos subniveles (EGB Elemental y EGB Media). Este hallazgo robusto indica que los desafíos gráficos observados —y que definen el riesgo de disgrafía— no se originan en déficits primarios de las funciones cognitivas básicas de procesamiento de información o memorización. Por el contrario, la evidencia sugiere que los problemas residen en los componentes de ejecución motora y la automatización del trazo, lo cual redirige la conceptualización de las dificultades a fallas en la integración y el proceso de producción de la escritura, y no en la capacidad intelectual subyacente del estudiante.

La exploración de los desafíos gráficos y el análisis de la disgrafía en niños y niñas de la Educación General Básica revelan que el diseño de la intervención pedagógica debe ser diferenciada y estar alineada con el marco teórico del desarrollo evolutivo de la escritura. Para el subnivel EGB Elemental, las metodologías inclusivas deben priorizar las habilidades viso-perceptivas y la atención sostenida aplicadas a la tarea gráfica, actuando bajo la premisa de que la integración visual y el control atencional son el principal cuello de botella para la precisión del trazo. En contraste, para el subnivel EGB Media, la intervención debe reenfocarse en la eficiencia motora (Motricidad Gruesa y Fina), buscando la automatización del trazo, la postura y la prensión correcta, a causa de que en esta etapa las deficiencias se manifiestan como una falta de economía y fluidez en la ejecución motora, elementos esenciales para el avance hacia una Calidad de la Letra funcional.

La disgrafía empieza a ser evidente en la Educación General Básica Elemental debido a que los estudiantes pesar de encontrarse en el proceso de adquisición de la escritura y de que sea totalmente permitido que cometan errores dentro de su camino hacia la consolidación de este aprendizaje, con la aplicación de la ficha de detección se constata que se presentan errores específicos del grafismo, capacidad visual, bajo nivel en atención y en la calidad de la letra lo que involucra que si estas señales no son prestadas atención a tiempo y no son niveladas de manera adecuada, el estudiante puede presentar una disgrafía de cualquier tipo lo que perjudica que pueda llevar un proceso de enseñanza- aprendizaje sin problemas. En base al análisis realizado se puede decir que la metodología de los maestros influye

mucho en cuanto al proceso de aprendizaje de los estudiantes debido a que ellos son los encargados de motivarlos e incentivarlos por el gusto al aprendizaje, pero de igual manera, esta metodología puede ser la causa del por qué los estudiantes están presentando señales de dificultades de aprendizaje, es decir, los aprendizaje que están siendo impartidos no han logrado consolidarse de manera adecuada en los niños y niñas provocando malestar dentro de su proceso educativo y dando indicios de lo que puede llegar a ser una dificultad de aprendizaje haciéndolos sentir tristes e incomprendidos al no saber el por qué no pueden alcanzar los aprendizajes requeridos afectando así no solo a su parte educativa y académica sino también a su parte emocional y de relación con sus compañeros. Una recomendación para los docentes encargados de este subnivel de educación básica general es que aprovechen la edad de sus alumnos al ser estudiantes dentro del rango de 6 a 9 años tienen grandes oportunidades para trabajar de manera significativa con ellos para lograr un cambio y en especial un avance dentro del área afectada, pueden aprovechar el juego como una técnica y metodología de aprendizaje al ser mejor conocida como gamificación al ser niños pequeños todo les parece interesante y les llama muchísimo la atención, además ya se ha comprobado con anterioridad que el juego es de las mejores metodologías que se puede utilizar con niños pequeños aunque es importante aclarar que no funciona únicamente con esas edades sino con todos los rangos de edad, el juego es una gran oportunidad que los docentes o profesionales dentro de la educación pueden tomar y recurrir a ella para afianzar los conocimientos y habilidades que queremos establecer en nuestros estudiantes, estableciendo así un antes y después en la concepción y adquisición del aprendizaje por parte del discente y mejorando esta relación que en un inicio pudo llegar a ser de lo más complicada y odiada para ellos, pues nuestro objetivo como profesionales no es generar odio hacia la escuela y lo que implica aprender sino más bien hacer que los estudiantes estén estrechamente enlazados e interesados sobre aprender y lo que implica el aprender, que siempre estén dispuestos a dar más de si mismos y de igual manera de exigir aprender más a sus docentes e incluso a sus familias, si logramos esto estaremos un paso delante de la disgrafía y de cualquier otro problema específico del aprendizaje, pues habremos abierto una nueva oportunidad para mejorar junto a nuestro aprendiz sin dejarlo solo en ningún momento.

En Educación General Básica Media es en donde

ya se empieza a dar el proceso de detección e intervención de la disgrafía debido a que ya han superado su tiempo de cometer errores durante los 3 años de la EGB Elemental y ya es momento de que escriban de manera adecuada o se empiece a tomar en consideración las dificultades que los estudiantes presentan, mediante la aplicación de la ficha de detección se observó como las dificultades son más visibles en las áreas de motricidad gruesa, motricidad fina, atención y calidad de la letra, mismos errores que son clave para la identificación de la disgrafía de cualquier tipo. Como se evidenció en la discusión de resultados, la atención es un punto clave dentro de la disgrafía es por esto por lo que los estudiantes ejercen mayor esfuerzo al momento de escribir lo que provoca que su proceso de adquisición de la escritura sea tedioso y cansado provocando frustración en los estudiantes al punto en el que pueden llegar a tener pensamientos de inferioridad hacia sus compañeros que no presentan dificultades y que pueden adquirir este proceso sin ninguna complicación. Al ser estudiantes mayores se creería

que ya no pueden mejorar dentro del área donde presentan la dificultad de aprendizaje pero no es así, ciertamente puede ser más difícil mejorar pero no es imposible, la manera de trabajar con estos estudiantes pertenecientes a la Educación General Básica del subnivel Medio dependerá sobre todo de que es lo que les interesa y como podemos relacionarlo con el área a trabajar y mejorar el desempeño, una vez que hayamos sido capaces de hacer este análisis las tareas de refuerzo serán llamativas y lo más importante serán actividades que van a atraer la atención del estudiante naturalmente, pues ya sabemos que los niños tienen una innata por aprender por eso se les conoce como esponjas absorbentes, debemos aprovechar lo máximo posible las ventanas de aprendizaje para poder ayudar de manera significativa y alentadora a nuestros estudiantes y siempre manteniendo al cien por ciento su motivación, trabajar desde el amor y la motivación sin duda alguna generará un gran cambio en la disposición y concepción de los estudiantes hacia el aprender.

REFERENCIAS

- Aguayo, J., Lozano, M., Alejandro, A., Sierra, R., & Villao, K. (2025). Gamification in education: didactic strategies to strengthen formative assessment. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 29(Special), 50-59. <https://doi.org/10.47460/uct.v29ispecial.821>
- Ayala, A., & Gaibor, K. (2021). Aprendizaje de la lectoescritura en época de pandemia. *Retos de La Ciencia*, 5. <https://doi.org/10.53877/rc.5.e.20210915.02>
- Bertel, Y., Cabarcas, E., & Negrete, M. (2020). Implementación de actividades basadas en competencias para la disminución de los problemas de disgrafía superficial presentes en los estudiantes del grado 2°. <https://repositorio.cecar.edu.co/server/api/core/bitstreams/13d0b835-040c-45b9-a908-0eb70f2b9989/content>
- Bryman, Alan. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press. <https://lib.mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2024/03/Alan-Bryman-Social-Research-Methods2016.pdf>
- Covadonga, S. N. (2024). La disgrafía es un trastorno específico del aprendizaje relacionado con una dificultad en la escritura que afecta al desempeño académico de la persona y a su vida cotidiana.
- García, J., Madrazo, M., & Viñals, F. (2002). Alteraciones del procesamiento de la escritura: la disgrafía superficial Writing process disorders: surface dysgraphia in a Spanish patient. *Revista Española de Neuropsicología*, 4(4), 283-300. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1007109>
- García, V., & Merino, E. (2012). LA MOTIVACIÓN LABORAL ESTUDIO DESCRIPTIVO DE ALGUNAS VARIABLES. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1144/TFG-B?sequence=1>
- Giraldo, G., & Espinoza, L. (2022). Propuesta de estrategias lúdicas para disminuir disgrafía evolutiva en niños en una institución educativa. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100954/Giraldo_VGA%20-%20SD.pdf?sequence=4
- González, L., Rodríguez, M., & Lapinet, J. (2022). Disgrafía en los procesos educativos. *Portal de La Ciencia*, 2(1). <https://doi.org/10.51247/pdlc.v2i1.295>
- Guilca, M., Fernández, H., Guanoluisa, L., & Aimacaña, I. (2023). Dificultades de Aprendizaje en el Siglo XXI: Nuevas Perspectivas y Estrategias de Enseñanza Innovadoras. *Polo Del Conocimiento*, 88(12), 1509-1524. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i12>
- Hernández, B. (2025). "UN NUEVO MODELO DE ABORDAR LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE ". *Innovación y Exoerencias Educativas*, 1-13.
- Martínez, A., Delgado, M., Martínez, J., & Cedeño, J. (2025). Trastornos específicos del aprendizaje: Una revisión

- crítica para la intervención Educativa y Familiar. *Polo Del Conocimiento*, 10(3), 2044–2057. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i3.9173>
- Martínez-Vera, J., Martínez-Vera, A., Delgado-Leones, M., & Rodríguez-Ramírez, Z. (2024). Dificultades de aprendizaje; caracterización en la edad escolar. *Polo Del Conocimiento*, 9(9), 1813–1822. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v9i9.8024>
- Molina, R., Alda, M., García, M., Giménez, L., & Redondo, M. (2025). Trastornos del aprendizaje. Dificultades comunes y estrategias de apoyo. *Miscelánea - Salud*, 8(3), 657. <https://revistamedica.com/trastornos-aprendizaje-estrategias-apoyo/>
- Ortega, J. (2020). ¿CÓMO SATURAMOS LOS DATOS? UNA PROPUESTA ANALÍTICA “DESDE” Y “PARA” LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Interciencia*, 45(6), 293–299. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33963459007>
- Piedra, A., Quishpe, P., & Peralvo, A. (2025). Estrategias de intervención de fonemas y grafemas en niños con disgrafía. *Revista Ñeque*, 8(22), 7–29. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v8i22.202>
- Pixtun, L. (2018). La calidad de la caligrafía de los estudiantes del nivel primario. Estudio realizado con estudiantes de primero a sexto primaria. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0554.pdf
- Puente, A., & González, D. (2012). Dificultades de aprendizaje y tic: dislexia, disgrafía y discalculia. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/528>
- Ríos-Flórez, J., & López-Gutiérrez, C. (2017). Neurobiología de los trastornos del aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual. *Revista Psicoespacios*, 11(19). <https://doi.org/10.25057/issn.2145-2776>
- Rivas, R., & López, S. (2017). La reeducación de las disgrafías: perspectivas neuropsicológica y psicolingüística. *Pensamiento Psicológico*, 15(1), 73–86. <https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi15-1.rdpn>
- Rojas-Rojas, C. L. (2019). Dificultades de aprendizaje en edad escolar. *Pensamiento y Acción*, 26, 85–99. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/pensamiento_accion/issue/view/1026
- Romani, G., Macedo, K., Ore, M., Soto, G., & Lengua, M. (2025). REVISIÓN SISTEMÁTICA: FUNDAMENTOS Y EVALUACIÓN DE LAS DIFICULTADES DEL LENGUAJE EN NIÑOS. *Revista Aula Virtual*, 6(13), 104–124. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15057054>
- Santana, Y., LLópiz, K., Sugasty, M., Gonzales-Sánchez, A., & Valqui, J. (2021). Estudios sobre la corrección de la disgrafía caligráfica en escolares con discapacidad intelectual. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.972>
- Vega, G. (2024). Impacto del TDAH en el aprendizaje de estudiantes en edad escolar: una revisión sistemática. *Revista San Gregorio*, 1(57), 199–219. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i57.2329>
- Veintimilla, A., & Barba, P. (2023). La disgrafía y sus impactos en el aprendizaje de los niños. *PENTACIENCIAS*, 5(6), 467–475. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/869/1191>
- Zevallos, A. (2023). Programa educativo basado en psicolingüística para mejorar la enseñanza – aprendizaje de escolares con problemas de dislexia y disgrafía. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4231