

SISTEMA DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA DISGRAFÍA EN NIÑOS DE 5 AÑOS

System of educational activities for the early detection of dysgraphia in 5 year old children

Lic. Frella del Carmen Sánchez Meza*, <https://orcid.org/0009-0001-8313-7461>

Dra. Yanet Samada Grasst, <https://orcid.org/0000-0002-8762-5577>

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

*Autor para correspondencia. email: frella.sanchez@educacion.gob.ec

Para citar este artículo: Sánchez Meza, F. y Samada Grasst, Y. (2024). Sistema de actividades didácticas para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años. *Maestro y Sociedad*, 21(2), 715-728. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: La detección precoz de la disgrafía implica observar dificultades en la escritura, como problemas para sostener el lápiz, escribir de manera desordenada o ilegible, y resistencia a actividades de escritura. El presente estudio tuvo como objetivo en diseñar un sistema de actividades didácticas para la detección precoz de la disgrafía, en niños de 5 años de la Escuela de Educación Básica "Diez de Agosto" del cantón Jipijapa. Materiales y métodos: Se caracteriza por ser de tipo explorativa y descriptiva; basándose en un enfoque mixto, tomando en cuenta aspectos cuantitativos como cualitativos, además que se destaca por el uso de métodos teóricos analítico-sintético, inductivo-deductivo y análisis documental, asimismo resaltan entre los métodos empíricos la observación y la entrevista. Mediante diversas técnicas de investigación, resaltando la ficha de observación implementada se identificaron patrones consistentes en la identificación de señales de disgrafía, resaltando la importancia de la observación meticulosa de los docentes, aunque la mayoría de los niños demuestran dominio en la variabilidad en el desarrollo gráfico, subrayando la necesidad de atención específica para los niños en etapas iniciales o en proceso. Resultados: Las actividades diseñadas buscan establecer una base sólida para la detección precoz, destacando la importancia de fortalecer la pinza digital y la lateralidad, las entrevistas resaltan la importancia de la formación continua y señalan debilidades, proporcionando recomendaciones para el tratamiento de la disgrafía, siendo estos aspectos permiten el desarrollo de un sistema de actividades didácticas que facilita la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años. Conclusiones: Se destaca la importancia de una observación detallada por parte de los docentes para identificar posibles signos de disgrafía durante actividades de escritura y trazado, tomando en cuenta a ciertas actividades que deben poner mayor atención.

Palabras clave: detección precoz, disgrafía, actividades didácticas, motricidad fina.

ABSTRACT

Introduction: Early detection of dysgraphia involves observing difficulties in writing, such as problems with holding the pencil, writing in a disorganized or illegible manner, and resistance to writing activities. The present study aimed to design a system of didactic activities for the early detection of dysgraphia in 5-year-old children from the "Diez de Agosto" Basic Education School in the Jipijapa canton. Materials and methods: The study is characterized as exploratory and descriptive, employing a mixed-method approach that considers both quantitative and qualitative aspects. Theoretical methods such as analytical-synthetic, inductive-deductive, and documentary analysis were utilized, alongside empirical methods including observation and interviews. Through various research techniques, consistent patterns were identified in the detection of dysgraphia signals, underscoring the importance of meticulous observation by teachers. While most children demonstrate mastery in graphic development variability, the need for specific attention to children in early stages or in progress is emphasized. Results: The designed activities aim to establish a solid foundation for early detection, highlighting the importance of strengthening digital pinch and laterality. Interviews underscore the importance of continuous training and pinpoint weaknesses, providing recommendations for dysgraphia treatment. These aspects enable the development of a system of didactic activities that facilitates the early detection of dysgraphia in 5-year-old

children. Conclusions: The importance of detailed observation by teachers to identify possible signs of dysgraphia during writing and tracing activities is emphasized, with certain activities requiring greater attention.

Keywords: early detection, dysgraphia, educational activities, fine motor skills.

Recibido: 6/1/2024 Aprobado: 15/3/2024

INTRODUCCIÓN

La formación académica inicial se revela como fundamental en la vida de cada individuo brindando un entorno positivo para el desarrollo cognitivo y motriz de los niños ya que actúa como guía en el proceso de aprendizaje y como un mecanismo clave para identificar posibles falencias que, si no se abordan adecuadamente, podrían desencadenar problemas de aprendizaje a largo plazo (Santi-León, 2019).

Dentro de lo que es el desarrollo motriz adecuado en los niños, la motricidad fina cumple un rol fundamental, abarcando movimientos precisos de la mano y muñeca, así como la coordinación entre la mano y el ojo, específicamente en acciones que demandan el control de los nervios, músculos y articulaciones de la extremidad superior. En este marco, la disgrafía se presenta como una dificultad específica en la escritura, cuya detección desde las etapas iniciales se torna crucial para prevenir impactos negativos en la comunicación y organización como manifiestan Vicente y Bayardo (2018, citado por Vargas, 2022).

Su detección en niños de 5 años posee una gran relevancia, ya que este diagnóstico en la escritura puede contribuir a que en niveles de enseñanza posteriores se pueda llevar un proceso de enseñanza aprendizaje de la escritura de manera más acertada y efectiva. López (2016), define que “se trata de una de las dificultades específicas relacionadas con la escritura. Es un retraso en el desarrollo y aprendizaje de la escritura, concretamente en la recuperación de la forma de las letras y las palabras. Esta dificultad se manifiesta, sobre todo, en la escritura libre, el dictado y la copia.” (p. 9)

Por su parte, para Jeraldín y Maigual (2022, citados por Veintimilla & Pablo, 2023), la disgrafía se presenta de manera imprevista, lo que puede desconcertar a los profesores, no obstante, es crucial diagnosticar este trastorno del aprendizaje a tiempo, ya que puede tener repercusiones directas en el desarrollo educativo de los niños.

A nivel mundial, investigaciones como la de Huallpara (2021) subrayan la importancia de diagnosticar y prevenir trastornos de la escritura a los cinco años, en contraste con un diagnóstico más tardío cuando la disgrafía ya está establecida. A nivel nacional, la falta de capacitación docente (Bonifacio *et al.*, 2024) en actividades lúdicas se vincula al surgimiento de dificultades en la escritura, resaltando la necesidad de estrategias específicas y adecuadas para la detección e intervención, según Scrich *et al.* (2017).

La Constitución de la República de Ecuador (2008) resalta en su artículo 44, Sección V, el derecho de los niños al desarrollo integral, enfatiza la importancia de un entorno educativo que garantice su crecimiento y el desarrollo pleno de sus capacidades, siendo la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011) quien respalda este proceso como acompañamiento al desarrollo de niños, considerando aspectos cognitivos, afectivos, psicomotores, sociales, etc.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto en el presente estudio se proyectó como el objetivo general: diseñar un sistema de actividades didácticas para la detección precoz de la disgrafía, en niños de 5 años de la Escuela de Educación Básica "Diez de Agosto" del cantón Jipijapa, contribuyendo así a un proceso de enseñanza- aprendizaje que potencie el desarrollo de destrezas y habilidades de la escritura en las etapas correspondientes.

En el campo educativo, la escritura se erige como una habilidad esencial que no solo refleja el dominio del lenguaje, sino que también actúa como puente hacia el conocimiento y la expresión personal, sin embargo, muchas veces aparecen dificultades como la disgrafía, un trastorno de la escritura que afecta la capacidad de los niños para producir texto legible y coherente surge la necesidad imperante de detectar y abordar este desafío en sus primeras etapas, en este contexto, la implementación de un sistema de actividades didácticas para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años se erige como un enfoque integral que aborda la motricidad fina, los fundamentos de la detección precoz y la prevención de manera cohesionada.

Motricidad fina

Los docentes en las primeras edades juegan un papel fundamental en la orientación de la transición a una

escritura estandarizada, dando continuidad en el desarrollo de la motricidad y en las capacidades lingüísticas para afianzar una escritura sólida en la enseñanza y aprendizaje (Tinta, 2020).

En este caso, el énfasis recae en la motricidad fina, la cual desempeña un papel crucial en el proceso de escritura como se menciona de manera anterior, se destaca que los niños desarrollan su habilidad motriz fina progresivamente, aunque a veces con periodos de avance desigual, aunque esto es parte del desarrollo normal, si un niño muestra un retraso en esta habilidad, es importante buscar ayuda del pediatra para explorar las opciones adecuadas de intervención como comenta Shunta & Chasi (2023) en su estudio.

Simón (2015) menciona que la motricidad fina abarca los movimientos precisos de la mano y muñeca, así como la coordinación entre la mano y el ojo, específicamente en acciones que demandan el control de los nervios, músculos y articulaciones de la extremidad superior.

Pérez (2017) por otro lado, la define como el conjunto de funciones neuromusculares que posibilitan la movilidad y coordinación de los miembros, así como el desplazamiento y la locomoción. La ejecución de los movimientos se lleva a cabo mediante la contracción y relajación de diversos conjuntos musculares, activándose los receptores sensoriales ubicados en la piel, así como los receptores propioceptivos presentes en músculos y tendones.

Afirmando las palabras del autor anterior, Macías *et al.* (2020) mencionan que:

La motricidad fina son todas aquellas acciones que comprometen el uso de las partes del cuerpo (muñeca, manos, dedos), que mediante juegos van a potenciar las funciones cerebrales para facilitar un aprendizaje... a los 5 años ha adquirido una mejor coordinación y es capaz de ejecutar tareas de mayor complejidad. (p.307)

Al abordar la variable de motricidad fina en el contexto de la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años, es fundamental comprender cómo esta variable se relaciona con los objetivos y las hipótesis de nuestra investigación. La motricidad fina, que abarca los movimientos precisos de la mano y muñeca, así como la coordinación entre la mano y el ojo, emerge como un predictor potencialmente significativo en la identificación temprana de dificultades de escritura.

Disgrafía: trastorno de la escritura

La disgrafía, por su parte, Scrich *et al.* (2017) la conceptualiza como:

La disgrafía por su parte es un trastorno de tipo funcional que afecta a la calidad de la escritura del sujeto, en el trazado o la grafía. Se llama disgráfico al que confunde, omite, une o invierte sílabas o letras de forma incorrecta. Se considera como disgráfico al alumno que comete dos o más tipos de incorrecciones, al que tiene las aptitudes mentales y sensoriales normales y ha sido escolarizado. (p.5)

Por otro lado, en su estudio Egido (2014) menciona que “la disgrafía hace referencia a la pérdida en la calidad de la escritura, referida al trazo y la grafía; en el que no existe una alteración neurológica, intelectual, sensorial o afectiva grave y que repercute directamente en la lectura.”

Asimismo, es considerado por Delgado *et al.* (2016) como “un trastorno específico, estable y parcial del proceso de la escritura de etiología multicausal” (p.9)

Muchas veces se suele comparar con la disortografía, sin embargo, se debe tener en cuenta que, si bien son dos condiciones relacionadas con la escritura, se distinguen por sus áreas de afectación, la disortografía como menciona Ramírez (2010) “se refiere a la dificultad significativa en la transcripción del código escrito de forma inexacta, es decir, a la presencia de grandes dificultades en la asociación entre el código escrito, las normas ortográficas y la escritura de las palabras”. (p. 2)

En contraste, la disgrafía abarca problemas generales en el acto de escribir, como la coordinación motora fina y la planificación del trazo como se menciona en el estudio de Rivas y López (2017), muchas veces las razones de confusión incluyen la superposición de síntomas y la posibilidad de que ambas condiciones coexistan en una persona siendo esta distinción entre trastornos relacionados la cual proporciona una base sólida para investigar las variables específicas que podrían indicar la presencia de disgrafía en niños de 5 años en nuestra muestra de estudio.

Detección precoz de la disgrafía

En el corazón de la detección precoz de la disgrafía se encuentran los fundamentos que respaldan la idea

de que ciertos aspectos pueden evidenciar su presencia en etapas iniciales, por ello, reconocer las dificultades particulares en el aprendizaje es una tarea esencial para todos los maestros, dado que tienen la responsabilidad de comprender a cada estudiante individualmente y garantizar que reciban una educación que contribuya a su pleno desarrollo en la comunidad (Pérez, 2015).

Aprender a escribir a mano impone altas exigencias a los recursos de control cognitivo en los niños para adquirir los complejos programas motores asociados a la escritura a mano, este proceso cognitivo es esencial para el desarrollo de habilidades de escritura adecuadas (Mayer, et al, 2020).

Santos (2006) en su estudio destaca que las características que permiten realizar una detección precoz son dificultades que incluyen problemas en el análisis fónico, la coordinación viso-motora, la percepción de forma y tamaño, la pronunciación, la atención auditiva y los procesos fonemáticos, también se presentan dificultades en la orientación temporoespacial, la motricidad fina, el uso coordinado de mano-ojo, el recortado y rasgado de contorno, la coordinación viso-motora y la percepción analítica que afectan la recepción y diferenciación de sonidos.

Las complicaciones viso-espaciales incluyen dificultades en la discriminación de formas de letras o dificultades para escribir en línea y dentro de márgenes, así como problemas para organizar palabras de izquierda a derecha, por otro lado, las dificultades en motricidad fina están relacionadas con la forma de sujetar el lápiz, colorear y las posiciones del brazo y el cuerpo. Las dificultades de procesamiento se refieren a la dificultad para plasmar una idea en papel y perderse en una idea y finalmente, los problemas de deletreo están vinculados a la falta de comprensión de las reglas de deletreo, resultando en errores como la mezcla de mayúsculas y minúsculas, fatiga, borrados frecuentes, entre otros (Vargas, 2022).

Como parte de esta detección precoz, es fundamental que el profesor lleve a cabo una detección adecuada de la disgrafía, o cualquier dificultad en la escritura que pueda surgir en los primeros niveles o en etapas posteriores dentro del entorno escolar. Como menciona Acevedo, (citado por Vargas, 2022), es crucial registrar detalladamente las observaciones para comprender el origen de la dificultad, evaluar si las complicaciones evolucionan o persisten a lo largo del tiempo, enfatizando que el seguimiento del niño a lo largo de un período considerable de tiempo es esencial.

La detección precoz de la disgrafía requiere una comprensión profunda de las variables que pueden manifestarse en etapas iniciales del desarrollo de la escritura, según las categorías identificadas por Ríos y Gutiérrez (2017, citado por Vargas, 2022), estas dificultades abarcan aspectos viso-espaciales, motricidad fina, procesamiento del lenguaje, deletreo/escritura a mano, gramática y organización del lenguaje.

Por ejemplo, las complicaciones viso-espaciales, como la dificultad para organizar palabras en línea y dentro de márgenes, o problemas para distinguir formas de letras, pueden indicar posibles dificultades en la escritura, asimismo, las dificultades en la motricidad fina, tales como la incorrecta sujeción del lápiz o dificultades para colorear dentro de los límites, también pueden influir en la calidad de la escritura del niño, por lo tanto, es esencial que los maestros estén capacitados para identificar estas variables y observar signos tempranos de disgrafía, permitiendo así una intervención temprana y efectiva para los niños en riesgo.

Sistema de actividades didácticas

En el ejercicio de la enseñanza se debe tener en cuenta varios aspectos, entre ellos Chiguanó et al. (2023) destacan la importancia de reconocer y respetar las diferencias individuales en el desarrollo de los niños, especialmente en cuanto a sus ritmos de aprendizaje, que pueden ser rápidos, moderados o lentos poniendo en relevancia el uso de un sistema de actividades didácticas para contrarrestar los problemas que presentan los niños con ritmos de aprendizaje lentos, proporcionando herramientas prácticas y efectivas para mejorar la coordinación motriz, el control del esquema corporal, la concentración y el desarrollo de capacidades y destrezas.

Así, el sistema de actividades didácticas se define como un conjunto estructurado de prácticas educativas diseñadas para estimular habilidades específicas en los niños, según Herrera (2004), consiste en integrar el uso de recursos didácticos y plataformas web en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, abordando los contenidos curriculares, su estructura organizativa se sustenta en un modelo que destaca que las actividades didácticas son ejecutadas de manera continua y colaborativa entre los docentes, lo cual se realiza con el fin de asegurar transformaciones efectivas en la realización eficiente del proceso educativo, y en conjunto con diversas estrategias para mejorar su función, posibilita la corrección de deficiencias relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes.

En conclusión, este sistema de actividades didácticas se revela como un enfoque educativo integral que

entrelaza la motricidad fina, la detección precoz, y la prevención en un tejido coherente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Por medio de la revisión sistemática de la literatura se logró definir aspectos relevantes centrándose en los objetos de investigación, por medio del marco teórico se definió el concepto de sistema de actividades didácticas, así mismo elementos clave para el crecimiento y desarrollo de habilidades motrices como la motricidad fina y la disgrafía como una de las dificultades que pueden surgir en niños en etapas tempranas.

Para el presente trabajo se empleó una investigación explorativa y descriptiva, la investigación exploratoria, según Zuliani (2010), se centra en obtener información elemental sobre un tema antes de realizar un análisis detallado, permitiendo familiarizarse con los elementos pertinentes. La metodología exploratoria incluye enfoques como la consulta a expertos, revisión de documentos, observación y entrevistas, siendo esencial para diseñar actividades didácticas que sean culturalmente relevantes y contextualmente apropiadas para la detección precoz de la disgrafía.

Por su parte la investigación descriptiva es necesaria gracias a que se centra en su medición y descripción, aunque es factible realizar pronósticos futuros, generalmente se consideran preliminares, aspecto en tener en cuenta al momento de poner en práctica el sistema de actividades didácticas diseñado. La investigación descriptiva se fundamenta en la observación y medición de variables, destacándose por su enfoque cuantitativo el cual busca recopilar información que pueda ser calificada y analizada en una muestra de la población (Arango, 2016).

Teniendo en cuenta estos aspectos, se desarrolla a través de un enfoque mixto que permita comprender y explorar a fondo las experiencias y comportamientos de los niños de 5 años en relación con la escritura, centrándose en la detección precoz de la disgrafía, Otero (2018) describe que la metodología de investigación mixta comprende la recopilación, análisis e interpretación tanto de datos cualitativos como cuantitativos, seleccionados por el investigador en función de las necesidades de su estudio, permitiendo la fusión de la perspectiva objetiva de la investigación cuantitativa con la visión subjetiva de la investigación cualitativa, de esta manera, se busca abordar cuestiones humanas de manera integral.

La mayoría de los investigadores optan por formas mixtas, combinando diferentes procedimientos y técnicas de los métodos cuantitativos y cualitativos, conforme con la naturaleza de la investigación que se va a realizar (Egg, 2011).

De esta manera se logra obtener la flexibilidad necesaria para capturar matices significativos y comprender los factores que puedan contribuir al desarrollo de la disgrafía y a partir de ello diseñar un sistema de actividades didácticas que faciliten la detección a maestros que ejercen su labor con estudiantes de 5 años que están cursando por el inicial, etapa prioritaria para el desarrollo adecuado de los niños. El estudio presenta como población a las maestras y a los niños de la Escuela de Educación Básica "Diez de Agosto" del cantón Jipijapa incluyendo a 3 maestras de Educación Inicial como parte de la muestra estudiada a través del muestreo aleatorio simple intencional, que a la vez, aborda 23 niños de 5 años de edad quienes fueron observados, enfocando el análisis que permita el desarrollo de un sistema de actividades didácticas para la detección precoz de la disgrafía en niños que se encuentran en este rango.

El enfoque adoptado en la investigación exhibe características que lo califican simultáneamente dentro de los métodos teóricos: analítico-sintético, ya que, en primer lugar, el análisis detallado de los componentes clave relacionados con la disgrafía, como la motricidad fina, la detección precoz y la prevención, refleja un enfoque analítico implicando descomponer el problema en elementos discernibles para una comprensión exhaustiva.

El inductivo-deductivo se basa en el reconocimiento de que la inducción es la forma de razonamiento por medio de la cual se pasa del conocimiento de casos particulares como la disgrafía a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales desde el punto de vista de lo que aporta la motricidad fina; lo cual constituye el punto de partida para inferir o confirmar formulaciones teóricas, respecto a la situación actual de las causas las que son sometidas a comprobaciones atendiendo a las generalizaciones empíricas obtenidas por medio de la inducción.

Por otro lado, el método análisis documental se manifiesta a través de una revisión sistemática de la literatura, que constituye la base teórica de la investigación, al emplear fuentes bibliográficas como libros, artículos académicos y documentos relevantes, se establece una fundamentación sólida que respalda el desarrollo conceptual y la formulación de estrategias de intervención, en conjunto, estos métodos permiten

una exploración profunda y fundamentada de la temática, proporcionando una plataforma metodológica sólida para el estudio de la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años.

Dentro de los métodos empíricos utilizados para el presente artículo destaca la observación, Irwin y Bushnell (2006, citado por García et al, 2010) explican que las técnicas de observación se distinguen por la recopilación de datos centrada en registrar las conductas expresadas por una unidad de análisis.

Esta técnica de investigación fue de suma utilidad ya que permitió que se logre precisar el grado de alteraciones por medio de una ficha de observación con la cual se puntualizó el tipo y frecuencia de errores gráficos en niños de 5 años que se encuentran pasando por el nivel de Educación Inicial, dicha ficha constaba de 8 actividades considerando el Currículo de Educación Inicial (2014) basándose en las destrezas de acuerdo a los ámbitos que los niños deben desarrollar y las cuales los docentes deben prever para poder detectar ciertas particularidades, estas mismas fueron puntuadas en modo cualitativo de la siguiente manera: I: Iniciando el aprendizaje; EP: En proceso; A: Alcanzó el aprendizaje

Se tomará en cuenta el análisis cuantitativo de los datos obtenidos con esta ficha de observación logrando de esta manera determinar el número de estudiantes que presentan rasgos alarmantes de una posible disgrafía según fueron observadas mediante este sistema de acciones que muchas veces pueden pasar desapercibidas ante la vista de padres y algunos docentes. Además de esta ficha, se aplicó el uso de una entrevista estructurada, Díaz et al. (2013) manifiestan que este tipo de entrevista logra un equilibrio adecuado entre flexibilidad y uniformidad, permitiendo interpretaciones coherentes con los objetivos del estudio donde los participantes expresarán sus opiniones de manera más abierta en comparación con una entrevista estandarizada o un cuestionario.

Finalmente se logra realizar un análisis descriptivo de la frecuencia y porcentaje de errores gráficos en las actividades, además, se empleará un análisis de frecuencias para categorizar los resultados de la ficha de observación y detectar áreas que necesiten mayor apoyo, mientras que el análisis de tendencias analizará cambios a lo largo del tiempo ofreciendo una aproximación integral para interpretar tanto cuantitativamente como cualitativamente los datos y para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años.

RESULTADOS

La observación directa de comportamientos y habilidades específicas constituye un componente fundamental en la evaluación de la detección precoz de la disgrafía en niños en edad preescolar, en este sentido, se llevó a cabo una observación detallada de un grupo de 23 menores de 5 años en el contexto educativo de la Escuela de Educación Básica "Diez de Agosto", a continuación, se presentan los resultados de la observación.

Tabla 1. Actividades para la detección precoz de la disgrafía

Actividades	Calificación	Resultados Cuantitativos	Porcentaje
Repaso	I	5 de 23	22%
	EP	3 de 23	13%
	A	15 de 23	65%
Seguimiento del laberinto con lápiz	I	5 de 23	22%
	EP	1 de 23	4%
	A	17 de 23	74%
Unir los puntos para formar el dibujo	I	6 de 23	26%
	EP	0 de 23	0%
	A	17 de 23	74%
Recorte y pegado de la silueta	I	6 de 23	26%
	EP	1 de 23	4%
	A	16 de 23	70%
Pintar dibujos sin salirse del contorno	I	6 de 23	26%
	EP	3 de 23	13%
	A	14 de 23	61%
Trazar bucles en diferentes direcciones	I	5 de 23	22%
	EP	3 de 23	13%
	A	15 de 23	65%

Aprender adecuadamente	I	5 de 23	22%
	EP	5 de 23	22%
	A	13 de 23	56%
Posición correcta para el desarrollo de actividades	I	5 de 23	22%
	EP	6 de 23	26%
	A	12 de 23	52%

Fuente: Elaboración propia de la autora

Los resultados obtenidos en este estudio revelan información valiosa sobre la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años, de los 23 niños observados, se identificaron consistentes patrones en la detección de posibles signos de disgrafía como lo es la realización de trazos grandes, problemas para mantenerse dentro de los contornos al pintar o recortar., postura incorrecta al sentarse, esfuerzo excesivo al realizar graffas, y dificultades para sujetar adecuadamente el lápiz, es crucial destacar que se logró identificar a 6 niños (26% del total) que presentan signos alarmantes como trazos grandes y fuera de los márgenes establecidos durante actividades de escritura y trazado, dificultades para seguir el recorrido en actividades como laberintos y obstáculos para trazar bucles en diferentes direcciones, incluyendo a la vez los signos manifestados de manera anterior, resaltando así la importancia de la identificación temprana para una intervención efectiva.

Los resultados obtenidos en el presente estudio revelan patrones consistentes en la identificación de posibles signos de disgrafía, en el caso de las entrevistas realizadas, los docentes demuestran una concordancia general en la importancia otorgada a la observación meticulosa durante las actividades de escritura y trazado, los indicadores específicos señalados, como trazos grandes, fuera de márgenes y postura incorrecta; En relación sobre capacitaciones recibidas en los últimos 3 años, aunque algunos docentes no han participado en eventos específicos, todos reconocen la importancia de mantenerse actualizados mediante la lectura y la escucha de expertos, la formación continua se considera esencial para abordar la disgrafía de manera efectiva y garantizar una educación de calidad para los niños.

Respecto a la tercera pregunta que va sobre las habilidades de motricidad fina afectadas, hay un énfasis común en la variedad de habilidades comprometidas en niños con disgrafía, la debilidad en la pinza digital y la lateralidad son aspectos destacados de manera recurrente; En cuanto a las actividades para tratar la disgrafía, hay convergencia en estas, entre ellas se destacan actividades terapéuticas como movimientos circulares, bucles, repasar trazos, resolver laberintos y otras son sugeridas de manera consistente.

Finalmente, sobre la importancia de un sistema de actividades didácticos, la unanimidad entre los docentes es evidente, se destaca que dicho sistema no solo prevendría problemas de escritura, sino que también fortalecería el desarrollo de la motricidad fina, además se resalta la colaboración activa de los padres como esencial dentro de este proceso, subrayando la necesidad de un enfoque colaborativo entre la escuela y el hogar para abordar eficazmente la disgrafía.

DISCUSIÓN

Estos hallazgos resaltan la importancia de una detección precoz, la adaptación de actividades a las necesidades individuales y la colaboración entre la escuela y el hogar para abordar de manera efectiva la disgrafía en niños de 5 años, la combinación de observación directa y la experiencia y conocimientos de los docentes proporciona un enfoque integral para abordar esta preocupante problemática.

Dentro de los aspectos evaluados dentro de la ficha de observación se destaca que el 65% de niños ha alcanzado el correcto aprendizaje de repasar la escritura punteada con el lápiz sin salirse de la línea aspecto positivo según destaca el autor Tinta (2020) al manifestar que “el desarrollo de la escritura es un proceso permanente de motivación en el desarrollo de capacidades y habilidades de percepción de los cinco sentidos”.

De acuerdo con el segundo, tercer y sexto punto a evaluar, se demuestra que la mayoría de los niños ha alcanzado el aprendizaje con un impresionante 74% a 65%, este hallazgo respalda la importancia de actividades que involucran el uso del lápiz en el desarrollo de habilidades visoespaciales. Coincidentemente, el estudio realizado por Mayer et al. (2020) concluyó que la escritura a mano con lápiz y papeles una actividad valiosa para el desarrollo de estas habilidades pues mejora significativamente la capacidad de reconocimiento de letras.

En relación con el cuarto ítem, que implica recortar la silueta de la izquierda y pegar correctamente en la derecha, se revela que el 70% de los niños observados poseen la habilidad de hacerlo de manera satisfactoria,

este resultado sugiere un dominio significativo en una tarea que ayuda a la disociación de los movimientos de la mano y activar la pinza escritora, sin embargo, existe una discordancia notable, ya que el 26% de los niños se encuentran iniciando el aprendizaje de esta actividad, lo cual plantea un desafío que debe ser abordado.

Continuando, el quinto ítem reveló que la actividad de pintar los dibujos sin salirse del contorno fue ejecutada de manera esperada por el 61% de los niños, mientras que el 26% presentó más dificultades y fueron identificados como aquellos que están iniciando con el aprendizaje.

El análisis de la actividad centrada en aprender a sujetar adecuadamente el lápiz, crayón o pincel para colorear el dibujo revela que el 22% está en la etapa inicial de desarrollo en esta destreza, otro 22% se encuentra en proceso, y un 56% ha alcanzado un manejo competente. El hecho de que un porcentaje significativo de niños se encuentre en las etapas iniciales o en proceso destaca la importancia de implementar métodos y estilos revolucionarios que estimulen de manera efectiva los sistemas sensoriales y perfeccionen las acciones perceptivo-motrices desde edades tempranas como menciona Simón (2015).

En relación con la actividad de sentarse correctamente para realizar las actividades de grafomotricidad, se observa que el 22% está iniciando el aprendizaje de la postura, el 26% está en proceso y el 52% ha alcanzado el aprendizaje. Según la investigación de Pérez (2017), el hecho de que un 22% esté iniciando el aprendizaje en esta actividad podría indicar una variabilidad en el desarrollo de habilidades motoras finas entre los niños evaluados, entendiendo que este ocurre a un paso desigual con periodos de poca progresión.

De manera general, se resalta una notable diferencia en la forma en la que otros niños desarrollan sus habilidades, contabilizándose en alrededor de 6 niños que muestran ciertas dificultades en comparación de la mayoría de infantes observados, en consonancia a este aspecto observado Chiguano et al. (2023) nos dicen que se debe considerar que “cada niño procesa la información de diferente manera, y es ahí donde el docente interviene en la implementación de nuevas estrategias para lograr un ritmo normal sin dificultades en su proceso de enseñanza- aprendizaje.”

Por su parte, la información recopilada a través de entrevistas con docentes resalta en una concordancia general entre los docentes en la importancia de la observación meticulosa durante las actividades de escritura y trazado, donde la idea de que la detección precisa y temprana es esencial afirmando los resultados del estudio de Vargas (2022) cuando estos refieren que el método de detección de la disgrafía más utilizado por los docentes en ejercicio es la observación, según el 75,5% de ellos.

Además, sobresale la conciencia generalizada sobre la importancia de mantenerse actualizados mediante la lectura y la escucha de expertos, reforzando la percepción de Simón (2015) al comentar que “la permanente preparación de los agentes educativos garantiza una atención con calidad desde las edades tempranas a partir de la integración de los aspectos fisiológicos, psicológicos y didácticos”. (p.7)

La identificación común de debilidades en la pinza digital y la lateralidad, la falta de coordinación de la pinza digital, el agarre incorrecto del lápiz, la dificultad para dibujar líneas o trazos, y problemas al recortar, enfatiza la importancia de abordar estas áreas específicas en el tratamiento de la disgrafía. En cuanto a las actividades recomendadas para tratar la disgrafía incluyen movimientos circulares, bucles, repasar trazos y resolver laberintos alineándose con la idea de Longcamp et al. (2010, citado por Rivas y López, 2017) de que los movimientos necesarios para la escritura de letras impactan en su reconocimiento y facilitan el acceso a la lectura.

La unanimidad en la importancia de un sistema de actividades didácticas como medio de prevención de problemas de escritura y como un facilitador del desarrollo de la motricidad fina, refuerza la necesidad de implementar este enfoque en entornos educativos, además, la destacada colaboración activa de los padres como esencial dentro de este proceso subraya la importancia de un enfoque colaborativo entre la escuela y el hogar para abordar eficazmente la disgrafía desde sus primeras etapas.

Sistema de actividades didácticas para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años

Actividad 1 Explorando formas y líneas mágicas

Indicador de ficha de observación: Repasa la escritura punteada con el lápiz sin salirse de la línea.

Objetivo: Fomentar la exploración y desarrollo de la coordinación óculo-manual, así como la mejora en el control motor fino, con el propósito de identificar posibles dificultades en la escritura en niños de 5 años en el nivel inicial.

Recursos: Hojas de trabajo y lápices de colores llamativos para estimular la creatividad.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Desarrollo: 1. Proporcione a cada niño una hoja de trabajo y lápices de colores llamativos.

2. Explique la actividad motivando a los niños a explorar formas y líneas mágicas, donde ellos deben mirar las indicaciones en la hoja y utilizar su lápiz para seguir los patrones.

3. Anime a los niños a ser creativos, trazando líneas mágicas en diversas direcciones.

4. Observa la precisión en el trazo, la velocidad y la atención a las direcciones sugeridas.

Evaluación: Se evalúa la precisión en el trazo, la velocidad y la habilidad de seguir direcciones sugeridas, esta actividad busca identificar posibles dificultades en el control motor fino que podrían ser indicativas de problemas en la escritura.

Actividad 2 Aventura en el laberinto de las letras

Indicador de ficha de observación: Sigue con el lápiz el recorrido del laberinto

Objetivo: Mejorar la coordinación óculo manual y fomentar la escritura secuencial, utilizando un laberinto impreso como herramienta didáctica.

Recursos: Laberintos impresos con letras del abecedario (M, P, S, T, L...) y lápices para realizar la actividad.

Tiempo estimado: 15 minutos.

Desarrollo: 1. Entrega a cada niño un laberinto impreso y lápices.

2. Explique la actividad indicando que deben seguir el recorrido de las letras con el lápiz utilizando líneas rectas y curvas.

3. Anime a los niños a mantenerse dentro del camino del laberinto sin salirse de los bordes.

4. Observe la capacidad de los niños para seguir direcciones y mantener una secuencia lógica.

Evaluación: Se evalúa la precisión en el trazo, la capacidad para seguir direcciones y la habilidad para mantener una secuencia lógica, estas observaciones serán cruciales para la detección precoz de la disgrafía en la coordinación y la atención, elementos esenciales en la escritura.

Actividad 3 Descubre el código de los números

Indicador de ficha de observación: Une los puntos de los números para formar el dibujo.

Objetivo: Desarrollar la lateralidad y la habilidad para seguir instrucciones secuenciales a través de la conexión de puntos numerados.

Recursos: Hojas de papel con puntos numerados y lápices de colores llamativos.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Desarrollo: 1. Proporcione hojas de papel con puntos numerados y lápices de colores.

2. Explique la actividad sobre conectar los puntos en orden para poder revelar el código.

3. Observa la atención a las instrucciones y la precisión en la unión de puntos.

4. Fomente la expresión creativa a medida que los niños revelan los dibujos.

Evaluación: Se evalúa la capacidad de seguir instrucciones secuenciales y la precisión en la unión de puntos ayudando a identificar posibles problemas de coordinación y atención que podrían afectar la escritura.

Actividad 4 ¡Siluetas al rescate!

Indicador de ficha de observación: Recorta la silueta de la izquierda y pega correctamente en la derecha.

Objetivo: Desarrollar la coordinación óculo manual y la habilidad para reconocer y reproducir formas, mediante el recorte y pegado de siluetas.

Recursos: Hojas de papel, tijeras y pegamento para llevar a cabo esta actividad.

Tiempo estimado: 30 minutos.

Desarrollo: 1. Distribuye hojas de papel, tijeras y pegamento a cada niño.

2. Explica la actividad de rescatar a las siluetas recortando las formas y pegándolas correctamente.
3. Observa la destreza en el recorte y la orientación al pegar.
4. Fomente la creatividad permitiendo que los niños elijan colores para sus formas.

Evaluación: La evaluación se centra en la precisión en el recorte y la colocación de las siluetas, enfocándose en la detección precoz de la disgrafía.

Actividad 5 Artistas sin salirse del contorno

Indicador de ficha de observación: Pinta los dibujos sin salirse del contorno.

Objetivo: Reforzar la precisión en el trazo y la habilidad para controlar el lápiz dentro de un espacio delimitado a través de la actividad de colorear.

Recursos: Hojas de papel con dibujos para colorear y lápices de colores llamativos.

Tiempo estimado: 25 minutos.

Desarrollo: 1. Proporcione hojas de papel con dibujos para colorear y lápices de colores llamativos.

2. Explica la actividad motivando a los niños a ser artistas coloreando los dibujos manteniendo los colores dentro de las líneas.

3. Observa la precisión en el trazo y la capacidad para mantenerse dentro del contorno.

4. Fomente la creatividad y la elección de colores para expresar individualidad.

Evaluación: Se evalúa la precisión en el trazo y la capacidad para mantenerse dentro del contorno, buscando realizar una detección precoz de la disgrafía.

Actividad 6 Aventuras en los bucles

Indicador de ficha de observación: Traza bucles en diferentes direcciones empezando de izquierda a derecha.

Objetivo: Mejorar la habilidad para trazar bucles en diferentes direcciones y fomentar la coordinación óculo manual mediante la exploración creativa.

Recursos: Hojas de papel y lápices de colores para llevar a cabo esta actividad.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Desarrollo: 1. Entrega hojas de papel y lápices de colores a cada niño.

2. Explica la actividad sobre trazar bucles en diversas direcciones, comenzando de izquierda a derecha.

3. Anime a los niños a experimentar con diferentes formas y direcciones de bucles.

4. Observa la capacidad para trazar bucles y la coordinación óculo manual.

Evaluación: Se evalúa la capacidad para trazar bucles en direcciones variadas y la coordinación óculo manual. Estas observaciones ayudarán a identificar posibles dificultades en el control motor fino que podrían influir en la escritura.

Actividad 7 ¡Dibujando junto a las líneas!

Indicador de ficha de observación: Agarra correctamente el lápiz, crayón o pincel para colorear el dibujo.

Objetivo: Reforzar la correcta sujeción del lápiz y la formación de líneas, transformando el aprendizaje en una experiencia lúdica y colaborativa

Recursos: Lápices, hojas de papel en blanco.

Tiempo estimado: 25 minutos.

Desarrollo: 1. Distribuye lápices y hojas de papel en blanco a cada niño.

2. Durante esta actividad, camina alrededor de la clase y observa cómo cada niño sostiene el lápiz.

3. Pídeles que dibujen líneas rectas y curvas en sus hojas, utilizando diferentes presiones y movimientos.

4. Fomenta la colaboración entre los niños para compartir ideas y construir de maneras diferentes

líneas o curvas según dibujos que llamen su atención y motiven su participación.

Evaluación: La evaluación se centra en la observación de la sujeción correcta de los lápices de los niños y la formación variada de líneas hechas, buscando identificar aspectos que podrían indicar dificultades en la escritura.

Actividad 8 Carreras de Líneas

Indicador de ficha de observación: Se sienta correctamente para realizar las actividades de grafomotricidad.

Objetivo: Reforzar la postura adecuada y fortalecer la coordinación óculo manual.

Recursos: Cinta adhesiva, hojas de papel grande, marcadores o lápices de colores.

Tiempo estimado: 30 minutos.

Desarrollo: 1. Coloca cinta adhesiva en el suelo para crear un camino serpenteante.

2. Pide a los niños que se sienten con las piernas extendidas y sigan el camino con la punta de su dedo mientras están sentados.

3. Dibuja diferentes líneas en el papel, como líneas rectas, curvas y zigzags.

4. Pide a los niños que sigan las líneas con un marcador o lápiz mientras se sientan correctamente.

5. Observa cómo sostienen el instrumento de escritura y cómo coordinan su movimiento mientras siguen las líneas.

Evaluación: Se evalúa la sujeción correcta de los instrumentos, la capacidad para colorear dentro de límites, además se tendrá en cuenta la postura que mantengan los infantes a lo largo de la actividad, ayudando a realizar una detección precoz de la disgrafía.

Validación de guía metodológica por criterio de especialistas

La evaluación de la propuesta del sistema de actividades para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años de la Escuela de Educación Básica "Diez de Agosto", se cumplió al presentar el documento a la consideración de 8 docentes especialistas de la Educación Inicial tomando en cuenta los siguientes criterios de selección:

Tabla 2. Criterios de selección

#	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
1	5 años de experiencia	Menos de 5 años de experiencia
2	Especialista en ciencias de la Educación Inicial	Que no sea especialista en ciencias a la educación
3	Esté ejerciendo su profesión	No esté ejerciendo su profesión
4	Este comprometido con la investigación	Muestre desinterés con la investigación
5	Disponibilidad de tiempo	No tenga tiempo disponible

Fuente: Elaboración propia de la autora

Para llevar a cabo la validación del sistema de actividades didácticas para la detección de la disgrafía en niños de 5 años proporcionaron a cada uno de los cinco especialistas criterios de calificación que abarcaban desde "Muy adecuada" hasta "No cumple", con valores numéricos de 1 a 4, respectivamente.

A continuación, se detalla cómo se realizaron las calificaciones:

- Muy adecuada (1): El indicador cumple con los requisitos pertinentes.
- Adecuada (2): El indicador cumple con los requisitos básicos, pero podría mejorarse.
- Poco adecuada (3): El indicador tiene deficiencias significativas y requiere mejoras sustanciales.
- No cumple (4): El indicador no cumple con los requisitos básicos.

Tabla 4. Validez por juicio de expertos

Indicadores	MA	%	A	%	PA	%	NCC	%	Total	%
Objetividad	7	87,50	1	12,50	0	0,00	0	0,00	8	100,00
Coherencia y creatividad	6	75,00	2	25,00	0	0,00	0	0,00	8	100,00
Metodología	5	62,50	3	37,50	0	0,00	0	0,00	8	100,00

Procedimientos	5	62,50	3	37,50	0	0,00	0	0,00	8	100,00
Factibilidad y pertinencia	6	75,00	2	25,00	0	0,00	0	0,00	8	100,00
Total		72,50		27,50		0,00		0,00		100,00

Fuente: Expertos del área de Educación Inicial

La validación por juicio de los 8 especialistas muestra un marcado consenso y una amplia aceptación hacia el sistema de actividades para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años obteniéndose los siguientes resultados: en lo que se refiere a la correspondencia entre el objetivo y el sistema de actividades didácticas, el 87,50 % de los especialistas puntuaron este ítem con el puntaje muy adecuado, mientras que el 12,50 % lo puntuaron en adecuado; por su parte, en lo que se relaciona a la coherencia y creatividad en la estructura el 75 % de los especialistas puntuaron este ítem con el puntaje muy adecuado y el 25 % en adecuado; en lo que tiene que ver con la metodología de las actividades didácticas un 62,50 % de los especialistas puntuaron este ítem con el puntaje muy adecuado, además que el 37,50 % concordaron con la puntuación de adecuado, además, con los mismos valores, lo que concierne a los procedimientos utilizados si contribuyen a la detección precoz un 62,50 % lo puntuó como muy adecuado mientras que el 37 %, 50 como adecuado; y por último, en lo que respecta a la factibilidad y pertenencia para favorecer la detección precoz el 75 % de los especialistas puntuaron este ítem con el puntaje muy adecuado mientras que el 25 % como adecuado.

En general, los indicadores evaluados obtuvieron una calificación destacada siendo el 72,50 % de los especialistas que consideran el sistema de actividades didácticas como muy adecuado, destacando que el 27,50 lo califican en adecuado con un 0 % en poco y nada adecuado, esto sugiere una congruencia y cohesión en la percepción de la idoneidad del sistema de actividades didácticas en todos sus aspectos, desde la correspondencia con los objetivos establecidos hasta la aplicación práctica de la metodología propuesta siendo esta consistencia en las evaluaciones la cual sugiere una confianza generalizada en la efectividad y relevancia del sistema de actividades presentado.

CONCLUSIONES

La detección precoz de la disgrafía, se refiere a la identificación temprana de posibles signos de dificultades en la escritura y habilidades motoras finas desde las edades tempranas, de igual manera la detección precoz, implica la identificación temprana de posibles signos de dificultades en la escritura y habilidades motoras finas y a la vez requiere una comprensión integral de los factores que pueden influir en el desarrollo de estas dificultades. El diagnóstico revela patrones consistentes en la identificación de posibles signos de disgrafía durante diversas actividades de escritura y trazado, subrayando la importancia de la observación meticulosa por parte de los docentes, si bien la mayoría de los niños ha alcanzado un dominio satisfactorio en varias actividades, se observa una variabilidad en el desarrollo de habilidades gráficas entre los niños evaluados, destacando la importancia de prestar atención a aquellos en etapas iniciales o en proceso.

El sistema de actividades didácticas diseñado para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años ofrece ser una herramienta integral para evaluar habilidades motoras finas y de escritura; proporcionando oportunidades para identificar posibles dificultades en la escritura en una etapa temprana del desarrollo, asegurando que las actividades sean atractivas y efectivas para los niños.

La validación de la propuesta por parte de los especialistas aportó una perspectiva invaluable sobre la efectividad y relevancia, sugiriendo una congruencia y cohesión en la percepción de la idoneidad del sistema de actividades didácticas, por lo tanto, estos resultados respaldan la factibilidad y pertinencia del sistema de actividades didácticas para la detección precoz de la disgrafía en niños de 5 años manifestando que el sistema no solo es efectivo en su propósito, sino también ampliamente aceptado y considerado como una herramienta valiosa en la detección temprana de esta condición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arango, K. (17 de Agosto de 2016). Investigación descriptiva: Definición características y ejemplos. Psicocode: <https://psicocode.com/ciencia/investigacion-descriptiva/>
2. Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Ecuador.
3. Bonifacio, E. N. C., Zuta, P. M., González, Y. S., & Rivas, P. de la C. R. (2024). Interactive Experiential Model for the Development of Digital Teaching Competence in Regular Basic Education. Revista Conhecimento Online, 1. <https://doi.org/10.15406/rco.2024.01.0001>

4. Chiguano, C., Socasi, L., & Garzón, J. (2023). Estrategias didácticas lúdicas para niños con ritmo de aprendizaje lento. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 3(23). <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/index.php/dilema/article/view/3609/3560>
5. Delgado, O., Díaz, E., & Digurnay, I. (2016). Caracterización de disgrafía en niños y niñas. *Revista Información Científica*, 95(6), 883-892. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551762962005>
6. Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009
7. Egg, A. (2011). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social*. Brujas.
8. Egido, B. (2014). Las dificultades de lecto-escritura: dislexia y disgrafía. Pautas de intervención y estudio de un caso en educación primaria. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/6013/TFG-O%20186.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. García, J., Pacheco, D., Díez, M. d., & García, E. (2010). La metodología observacional como desarrollo de competencias del aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 211-217. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832326022>
10. Herrera, J. (2004). La didáctica del proceso docente para el desarrollo de la práctica laboral en las empresas. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 4(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740210>
11. Huallpara, K. (2021). La atención pedagógica para los estudiantes diagnosticados con disgrafía en el nivel primario de EBR. Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20840>
12. López, M. (2016). Disgrafía y disortografía: diagnóstico y tratamiento en alumnos de 2º de E.P. Repositorio abierto de la Universidad de Cantabria. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/8728>
13. Macías, A., García, I., Bernal, R., & Zapata, H. (2020). La estimulación y el desarrollo motor fino en niños de 5 años. *Conrado*, 16(74), 306-311. *Conrado*: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1366>
14. Mayer, C., Wallner, S., Budde-Spengler, N., Braunert, S., Arndt, P. A., & Kiefer, M. (2020). Literacy Training of Kindergarten Children With Pencil, Keyboard or Tablet Stylus: The Influence of the Writing Tool on Reading and Writing Performance at the Letter and Word Level. The Impact of Using Digital Devices on Children's Reading, Writing and Thinking Skills, 10. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03054>
15. Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). *Currículo Educación Inicial 2014*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
16. Otero, A. (2018). Enfoques de investigación. *Enfoques De Investigación: Métodos Para El Diseño Urbano - Arquitectónico*. https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf
17. Pérez, M. (2017). Habilidades del área motriz fina y las actividades de estimulación temprana. *Revista Publicando*, 4(11), 526-537. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/581>
18. Pérez, R. (2015). Dificultades para la escritura en alumnos de 3 de educación primaria: La disgrafía y las pruebas de diagnóstico. Universidad de Cantabria. <https://www.bing.com/ck/a?!&p=bf68352847af158fJmltdHM9MTcwODY0NjQwMCZpZ3VpZD0wZTVkNzYxYS1kNTIwLTY1NjUtMzkzYS02NTlhZDQyNzY0OTEmaW5zaWQ9NTIyNg&pfn=3&ver=2&hsh=3&fclid=0e5d761a-d520-6565-393a-659ad4276491&psq=%c2%bfc%c3%b3mo+abordar+las+dificultades+de+apren>
19. Ramírez, M. (2010). ¿En qué consiste la disortografía? *Revista digital para profesionales en la enseñanza*. <https://disfam.org/wp-content/uploads/2023/06/disortografia-1.pdf>
20. Rivas, R., & López, S. (2017). La reeducación de las disgrafías: perspectivas neuropsicológica y psicolingüística. *Pensamiento Psicológico*, 15(1). http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612017000100006
21. Santi-León, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *Revista Ciencia Unemi*, 12(30), 143-159. <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661249013/html/>
22. Santos, M. (2006). Prevención de las disgrafías escolares: necesidad de la escuela actual para la atención a la diversidad: una mirada desde Cuba. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15(29), 117- 133. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85902906>

23. Scrich, A., Cruz, L. d., Bembibre, D., & Torres, I. (2017). La dislexia, la disgrafía y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana. *Archivo Médico de Camagüey*, 21(1), 766-772. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211149710003>
24. Shunta, E., & Chasi, J. (2023). La motricidad fina en la educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4677
25. Simón, Y. (2015). La estimulación temprana a la motricidad fina, una herramienta esencial para la atención a niños con factores de riesgo de retraso mental. *EduSol*, 15(51), 100-106. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475747192008>
26. Tinta, M. (2020). Proceso de enseñanza aprendizaje de la escritura. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(16), 553-568. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i16.137>
27. Vargas, E. (2022). Detección temprana de la disgrafía desde el ejercicio profesional docente. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 6(12), 13-24. <https://retosdelacienciaec.com/Revistas/index.php/retos/article/view/384>
28. Veintimilla, L., & Pablo, B. (2023). La disgrafía y sus impactos en el aprendizaje de los niños. *PENTACIENCIAS*, 5(6), 467-475. <http://dx.doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i6.869>
29. Zuliani, L. (2010). Estudio exploratorio, un viaje para descubrir. *Investigación y Educación en Enfermería*, 28(3). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072010000300019

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Frella del Carmen Sánchez Meza y Yanet Samada Grass: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.