

REFLEXIONES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN LOS PROCESOS DE LECTOESCRITURA

Nidia Johanny Gallego Martínez
johannagallego0108@gmail.com
ORCID 0009-0003-5958-8128
La TIC como Intermediación Didáctica
Centro Educativo Río Güejar

Yeimy Liliana Hurtado
Lilianahurtado88@hotmail.com
ORCID 0009-0003-5540-5718
La TIC como Intermediación Didáctica
I.E Colegio Agropecuario Las Mercedes.

Recibido: 17/10/2023

Aprobado: 08/12/2023

RESUMEN

El artículo expone la importancia que hoy en día tiene las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) a partir del siglo XXI, especialmente en el campo educativo en el proceso de la lectoescritura como estrategia para la enseñanza y aprendizaje significativo, competente, transversal, interdisciplinar y actualizada en el contexto de una sociedad cambiante al compás de los progresos científicos y del conocimiento a la mano. Así mismo, la intención de la indagación es examinar los resultados asociados a la implementación de las TIC como apoyo a la metodología en la lectoescritura de la básica primaria y su aporte didáctico. Para ello, se ha decidido hacer uso de un diseño de investigación experimental, utilizando la metodología cuantitativa, descriptivo y correlacional en las variables a través de la aplicación de las pruebas de Evaluación Neuro motriz EVANM para la motricidad y la prueba TALE, que permite valorar los procesos de lectura y escritura. Los resultados exponen que, para la etapa de análisis se logra verificar la capacidad de lectura y escritura en la articulación del movimiento a través del uso adecuado del lápiz detectando la situación problema por medio de la prueba, de esta manera, se clasifica las herramientas digitales y se inician a implementar para mitigar las falencias presentadas en el estudiante, posteriormente, se procede nuevamente a la aplicación de la prueba para detectar el índice de progreso. Se concluye la posibilidad de iniciar a implementar las TIC en todas las áreas del conocimiento, teniendo en cuenta que tuvo buen auge, entusiasmo, motivación y atención por parte de los educandos con el uso de las herramientas digitales alcanzando avances significativos.

Palabras claves: TIC, enseñanza, aprendizaje y lectoescritura.

REFLECTIONS ON THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES IN LITERACY PROCESSES

ABSTRACT

The article exposes the importance that information and communications technologies (ICT) have today starting in the 21st century, especially in the educational field in the literacy process as a strategy for meaningful, competent, transversal teaching and learning. , interdisciplinary and updated in the context of a changing society in step with scientific progress and the knowledge at hand. Likewise, the intention of the investigation is to examine the results associated with the implementation of ICT as support for the methodology in basic primary school literacy and its didactic contribution. To this end, it has been decided to use an experimental research design, using quantitative, descriptive and correlational methodology in the variables through the application of the EVANM Neuromotor Assessment tests for motor skills and the TALE test, which allows assessing the reading and writing processes. The results show that, for the analysis stage, it is possible to verify the ability to read and write in the articulation of movement through the appropriate use of the pencil, detecting the problem situation through the test, in this way, the digital tools are classified. and they begin to be implemented to mitigate the shortcomings presented in the student, subsequently, the test is applied again to detect the progress rate. The possibility of starting to implement ICT in all areas of knowledge is concluded, taking into account that there was a good boom, enthusiasm, motivation and attention on the part of the students with the use of digital tools, achieving significant advances.

Keywords: ICT, teaching, learning and literacy.

INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual las TIC son insumos que contribuyen al apoyo en el ámbito de la educación y el aspecto pedagógico. Estas herramientas ofrecen un beneficio claro dentro del aula de clase generando en los estudiantes manifestar sus destrezas y cualidades, esta acción se realiza por medio de la demostración y experimentación con el uso de diferentes programas y aplicaciones en donde se les permite crear, modificar, recuperar y proteger. (Miranda et al., 2020). Con base en lo anterior, la lecto escritura es muy importante ya que es el medio por donde se puede lograr conocimientos, la lectura puede vigorizar la tendencia lógico y desplegar la creatividad para originar la capacidad de expresión en los estudiantes. La lectura contribuye a incitar la creatividad, relajarse y permitir que los individuos perciban

realidades diferentes y distantes, son procesos que invitan a los estudiantes a participar desde lo real y lo imaginario. Se trata no solo de tener la capacidad de leer, si no de comprender el texto, tener la capacidad de entendimiento del contenido de la lectura, revisando lo que se quiere transmitir (Venegas et al., 2021).

Por ende, es importante detectar las dificultades motrices que presenten los educandos desde su temprana edad para aplicar las debidas intervenciones pertinentes y así reducir los posibles problemas. Tanto la escritura como la lectura deben ir entrelazadas ya que una conlleva a la otra a través de los procesos de enseñanza aprendizaje. A partir de ello se debe tener definida las destrezas básicas necesarias para la escritura como lo es, el control de la motricidad fina y la coordinación sensorio motora que son el sentido viso manual que permite la coordinación entre la visión y el tacto, mejorando con ellos el desarrollo del lenguaje. El desarrollo motor entendido como la percepción del movimiento es la que ayuda al desarrollo a la coordinación de la motricidad fina, las cuales propenden el progreso cognoscitivo dentro del proceso de aprendizaje.

Con base en lo anterior, el presente artículo tiene como intención mostrar los resultados asociados a el objetivo general que es igualar la relación entre el desarrollo motriz y los procesos de la lectura y escritura. Por lo tanto, se aplican la Prueba de Evaluación Neuromotriz EVANM para medir la motricidad, y la prueba TALE (Test de Análisis de Lectoescritura) para evaluar la lectura y escritura al grupo seleccionado y así determinar las falencias presentadas por cada participante.

Teniendo en cuenta el estudio de Rigal (2006), es importante tener una adecuada postura corporal durante los momentos de la escritura. La postura corporal adecuada durante los momentos de escritura es fundamental para garantizar la comodidad, la salud y la eficiencia de los niños mientras realizan esta actividad. Una postura incorrecta puede llevar a problemas de salud a largo plazo, como dolor de espalda o fatiga. Los niños deben sentarse en una silla que les permita apoyar los pies firmemente en el suelo o en un reposapiés si sus pies no llegan al suelo. La silla debe ser lo suficientemente alta para que los codos estén al nivel de la mesa o escritorio.

Los niños deben mantener la espalda recta, con los hombros relajados y los platos ligeramente hacia atrás. Evite encorvarse o encoger los hombros. La superficie

de escritura, ya sea un escritorio o una mesa, debe estar inclinada ligeramente hacia el niño, en un ángulo de aproximadamente 20-30 grados. Esto facilita la escritura y evita que el niño tenga que doblarse hacia adelante. Los pies deben estar apoyados en el suelo o en un reposapiés, y las rodillas deben estar dobladas a un ángulo de aproximadamente 90 grados. Esto ayuda a mantener una buena postura de la parte superior del cuerpo. Los codos deben estar cerca del cuerpo y doblados a un ángulo de aproximadamente 90 grados. Los antebrazos deben estar apoyados en la superficie de escritura.

El niño debe sujetar el lápiz de manera cómoda y eficiente. Un agarre en trípode (utilizando el pulgar, el índice y el medio) suele ser el más recomendado para una escritura precisa y sin esfuerzo. Se debe asegurar de que haya suficiente luz en el área de trabajo para evitar que el niño tenga que forzar la vista al escribir. Los niños deben tomar descansos breves cada cierto tiempo para estirar los músculos y relajar la postura. Esto es especialmente importante si están escribiendo durante largos períodos. El papel debe colocarse en una posición que permita al niño ver y escribir cómodamente. A menudo, esto implica que el papel esté ligeramente inclinado hacia arriba en la dirección de escritura.

Dentro de este proceso, el aspecto del aprendizaje significativo es un concepto importante, ya que este destaca la idea de que los niños construyen su comprensión a partir de lo que ya saben. En el contexto de la lectoescritura, los niños pueden relacionar los nuevos conceptos (letras, palabras, sonidos) con su conocimiento previo sobre el lenguaje oral y las experiencias de lectura y escritura previa. El aprendizaje significativo fomenta una comprensión profunda de la lectura y la escritura. Los niños no se limitan a memorizar letras o palabras, sino que entienden cómo funcionan, cómo se relacionan entre sí y cómo se aplican en diferentes contextos. (Vásquez y Azahuanche, 2020).

Cuando los niños encuentran significado y relevancia en el proceso lectoescritor, es más probable que estén motivados para aprender. La lectura y la escritura se vuelven herramientas poderosas para comunicarse, expresarse y comprender el mundo que los rodea. El aprendizaje significativo implica aprender en contextos

significativos y auténticos. Los niños pueden relacionar la lectura y la escritura con situaciones reales de su vida, como escribir una carta, leer un cuento o seguir instrucciones para una actividad. Los niños desarrollan conceptos sólidos sobre la lectura y la escritura a medida que relacionan los elementos individuales (letras, palabras, sonidos) en estructuras más complejas y comprensibles, como frases y textos.

El aprendizaje significativo en el proceso lectoescritor de los niños se basa en la construcción activa de conocimiento a partir de experiencias y conocimientos previos, lo que fomenta una comprensión profunda y duradera de la lectura y la escritura. Ayuda a los niños a desarrollar habilidades sólidas ya disfrutar del proceso de aprendizaje, lo que es esencial para su desarrollo como lectores y escritores competentes.

Lo anterior, se encuentra ligado a que la motricidad en la primera infancia se refiere al desarrollo de las habilidades motoras en los niños durante los primeros años de vida, desde el nacimiento hasta los seis años aproximadamente. Estas habilidades motoras incluyen tanto la motricidad gruesa como la motricidad fina, y son esenciales para el crecimiento físico, la coordinación y el desarrollo cognitivo de los niños (Zambrano et al., 2022).

La motricidad gruesa, se refiere al desarrollo de las habilidades motoras que involucran los músculos grandes del cuerpo y el control del movimiento en general. Algunos ejemplos de habilidades de motricidad gruesa en la primera infancia incluyen: Gateo y posteriormente caminar, rodar, trepar y saltar, corre y juega a juegos activos, coordinación de movimientos como atrapar y lanzar una pelota, mantener el equilibrio y coordinación en actividades físicas (Zambrano et al., 2022). Por su parte, la motricidad fina, se refiere al desarrollo de las habilidades motoras que implican movimientos precisos y coordinados de los músculos pequeños, especialmente de las manos y los dedos. Algunos ejemplos de habilidades de motricidad fina en la primera infancia incluyen: Agarrar objetos pequeños con los dedos, usar utensilios como cucharas o crayones, manipular piezas pequeñas en juegos de construcción, realizar actividades de recorte y pegado, escribir trazos y letras a medida que se desarrolla la escritura (Zambrano et al., 2022).

El desarrollo de estas habilidades motrices en la primera infancia es fundamental, ya que permite a los niños explorar su entorno, interactuar con objetos y personas, y

adquirir nuevas destrezas que son esenciales para su crecimiento y desarrollo. Además, el desarrollo de la motricidad gruesa y fina en esta etapa también está relacionado con el desarrollo cognitivo y el aprendizaje, ya que estas habilidades físicas contribuyen a la percepción, la coordinación mano-ojo y la resolución de problemas (Zambrano et al., 2022).

Los padres y cuidadores desempeñan un papel importante en el estímulo y apoyo al desarrollo de la motricidad en la primera infancia, proporcionando oportunidades para que los niños exploren, jueguen y practiquen estas habilidades de manera segura y apropiada para su edad. Estas experiencias ayudan a sentar las bases para un desarrollo motor saludable y exitoso a medida que los niños crecen.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Tipo y enfoque

En este tipo de investigación el investigador manipula una o más variables de estudio para controlar el aumento o disminución de estas variables y su efecto en las conductas observadas. Según Montgomery (como se citó en Valdez et al., 2022) define este estudio como “un ensayo en el que se manipula deliberadamente una o más variables” (p.168) Se indica que este tipo de investigaciones solo es exitosa si el investigador confirma un cambio en la variable dependiente e independiente, es importante establecer la causa y efecto de un fenómeno y se debe ser claro en los efectos observados.

La importancia del método cualitativo en este estudio es su capacidad de ver a nivel experimental y participativo las cualidades de los estudiantes para el beneficio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en su aprendizaje. lectura y escritura. Desde un punto de vista cualitativo, es observado o definido como un sistema de conceptos que promueven la comprensión o comprensión de diversos fenómenos sociales y su significado, a través de la interpretación de los acontecimientos y la información proporcionada por los actores sociales (Arias, 2019).

Población

La muestra que se tuvo en cuenta para el desarrollo de la investigación estuvo compuesta por treinta alumnos de los cuales diez son niñas y veinte son niños de edades entre los seis y siete años pertenecientes al Centro Educativo Luis López de Mesa del Municipio de Granada Meta, Colombia. La elección del grupo fue tomada por solicitud del docente (director de grado) quien informa que los niños presentan ciertas falencias en cuanto al desarrollo motriz, a los procesos de lectura y escritura; se les informa a los padres sobre las pruebas que se aplicaran y a su vez se les solicita por escrito el consentimiento para desarrollarlas.

Instrumentos de recolección de datos

Pruebas de Evaluación Neuro motriz EVANM para la motricidad

El Test de Evaluación Neuromotor (EVANM), permite su aplicación en el ámbito educativo para detectar dificultades que se presentan durante el desarrollo neuromotor del estudiante. Esta prueba permite evaluar a través de observación de patrones básicos de movimiento como gatear, trepar, caminar, bloquearse, correr, así como control postural, equilibrio y tono muscular. Se establecen unas pautas estrictas para la evaluación de los movimientos motores clasificados según determinadas dimensiones: no aprendidos, continuos, adquiridos y automáticos. Un modelo se presenta para cada patrón de movimiento, estableciendo ciertos factores y acompañado de una escala de calificación de Sí o No según el caso y finalmente, de acuerdo a la suma se determinará una determinada puntuación y se marca la cruz en la casilla de Sí para fijar el nivel (Quintero, 2016).

Prueba TALE, que permite valorar los procesos de lectura y escritura

TALE es un sistema de evaluación de los procesos de lectura y escritura que se utiliza para medir el nivel de comprensión lectora y la calidad de la escritura en estudiantes de educación primaria y secundaria. Este sistema permite a los docentes evaluar el nivel de dominio de la lengua española de sus estudiantes y diseñar estrategias de enseñanza adaptadas a sus necesidades. La Prueba TALE es una herramienta invaluable para evaluar los procesos de lectura y escritura en el ámbito educativo. Su aplicación y evaluación rigurosa brindan información precisa sobre el nivel de competencia de los estudiantes, permitiendo tomar decisiones pedagógicas

acertadas y adaptar los programas de enseñanza de acuerdo a las necesidades específicas de cada grupo.

La Prueba TALE es un instrumento desarrollado por investigadores especializados en el área de lingüística y pedagogía. Su objetivo principal es evaluar las habilidades de lectura y escritura de los estudiantes. Esta prueba se basa en un enfoque teórico-práctico que permite identificar las fortalezas y debilidades de cada estudiante en relación con los procesos comunicativos (Toro et al., 2000). La prueba consta de diferentes secciones, que incluyen la comprensión de lectura, expresión escrita, gramática y vocabulario. Cada sección cuenta con ítems específicos que permiten una evaluación exhaustiva de las habilidades lingüísticas de los estudiantes.

RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Para iniciar los resultados, es importante exponer que la muestra con la cual se aplicaron todos los instrumentos de recolección de datos fueron 30 estudiantes menores de edad, de los cuales 10 eran de género femenino y 20 de género masculino, con edades entre los 6 y 7 años. Conforme a lo anterior, el primer acercamiento que hubo con esta muestra, se llevó a cabo mediante la aplicación de las Pruebas de Evaluación Neuro motriz EVANM, que tenía como intención conocer el nivel de motricidad en el que se encontraba cada estudiante. A través de la observación de los resultados, se determina que en promedio el 47,9 % de los estudiantes evaluados con la prueba presentan un aspecto **Adquirido y automático**. En cuanto a la participación promedio del patrón motriz **en proceso y No adquirido** representan el 45,4% y el 6,7% respectivamente. Los resultados se presentan a continuación en la tabla 1.

Tabla 1

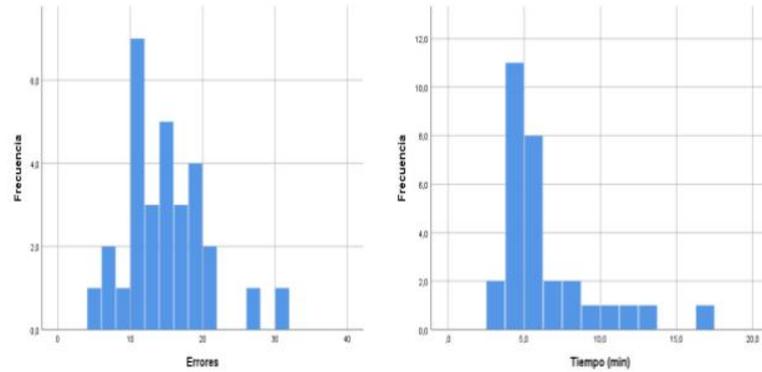
Participación de la puntuación por patrón motriz Prueba EVANM

Patrón motriz	Aspecto evaluado		
	<i>Adquirido y automático</i>	<i>En proceso</i>	<i>No adquirido</i>
<i>Arrastre</i>	46,7%	43,3%	10,0%
<i>Gateo</i>	43,3%	46,7%	10,0%
<i>Marcha</i>	50,0%	50,0%	0,0%
<i>Triscado</i>	46,7%	53,3%	0,0%
<i>Carrera</i>	50,0%	46,7%	3,3%
<i>Control postural</i>	46,7%	43,3%	10,0%
<i>Equilibrio</i>	50,0%	40,0%	10,0%
<i>Tono muscular</i>	50,0%	40,0%	10,0%
Participación promedio	47,9%	45,4%	6,7%

Adicionalmente, se expone que la prueba arrojó una puntuación promedio por cada individuo evaluado de 65,1 y desviación estándar de 14,3, por lo que la calificación más baja fue 29, mientras que el máximo valor de la puntuación fue 80. Continuando, se aplicó de igual manera la prueba TALE, que tenía como intención realizar una valoración de los procesos de lectura y escritura. En la figura 1, se expone entonces los errores y los tiempos de lectura manifiestos en la prueba por parte de los estudiantes; los cuales permiten inferir una acumulación entre los 10 y 20 errores en el rango de los cuales se encuentra la mayor frecuencia. Además, sólo uno de los participantes incurrió con un total de 30 errores en la prueba aplicada. Por su parte, la figura representa el histograma de tiempos exponiendo de esta manera que la muestra tuvo un intervalo de 5 a 10 minutos donde se acumula la mayor frecuencia de la información, pero uno de ellos demoró más de 15 minutos desarrollando la prueba.

Figura 1

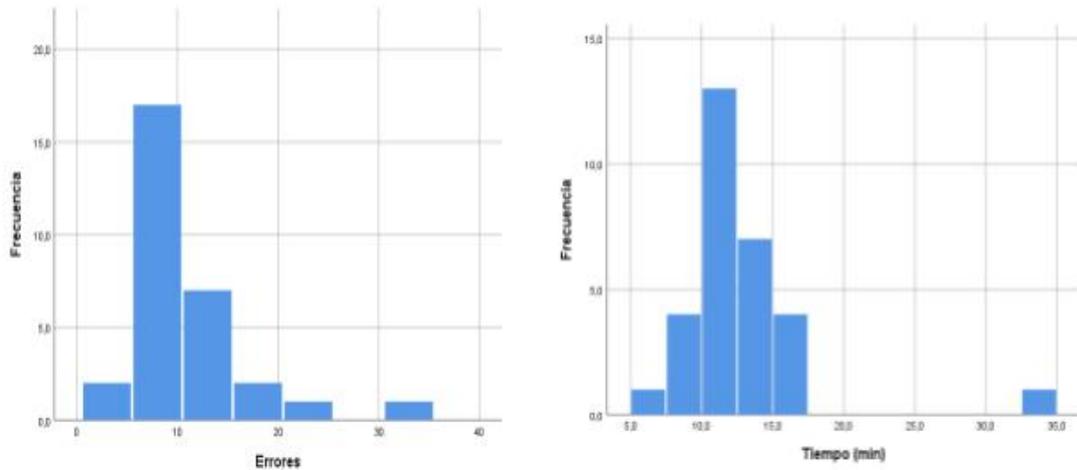
Histogramas de los errores y tiempos de lectura prueba TALE



Ahora bien, continuando con la aplicación de la prueba TALE se exponen los resultados del área de escritura como se pueden evidenciar en la figura 2, donde se expone que es claro que los errores y el tiempo tiene relación ya que entre más errores se realice durante la prueba el tiempo incrementa. Ahora bien, en cuanto a los tiempos de escritura se estuvieron en su mayoría en el rango de 10 a 15 minutos, mientras que el grueso de los errores estuvo entre 10 y 20. Cabe resaltar que hubo un estudiante que cometió más errores y se demoró más de 33 minutos resolviendo la prueba, dichos resultados se presentan en la figura 2.

Figura 2

Histograma de los errores y tiempo de escritura.



Una vez se tuvo los resultados de las dos pruebas que evaluaban motricidad y lectura y escritura, se analizó el coeficiente de correlación de Pearson, con la intención de conocer que tanta correlación había entre las dos variables analizadas. Dentro de los hallazgos encontrados, se expone que la diferencia más significativa se ubica entre

los dos grupos (femenino y masculino), para la prueba de T.A.L.E en el test de lectura, ya que el grupo femenino tiene una puntuación promedio de 80 frente al masculino con 115. Por su parte, la prueba T.A.L.E en el test de escritura se logra observar una diferencia en la puntuación entre los grupos menos significativa, mientras que en la prueba EVANM los puntajes promedios son muy similares.

De acuerdo con los datos obtenidos mediante el estadístico de Pearson, se generó la matriz de correlaciones, donde se evidencia el grado de relación que tienen las tres pruebas aplicadas. En la tabla 2, se expone que la prueba de motricidad, tiene una alta correlación (-0,787) con la prueba de lectura (en este caso una relación negativa). Esto quiere decir que la correlación es estadísticamente significativa. Equitativamente, la correlación entre la prueba de motricidad y la prueba de escritura, tiene una relación muy baja (-0,371) el valor $-p$ lo corrobora.

Tabla 2

Matriz de correlación de las pruebas

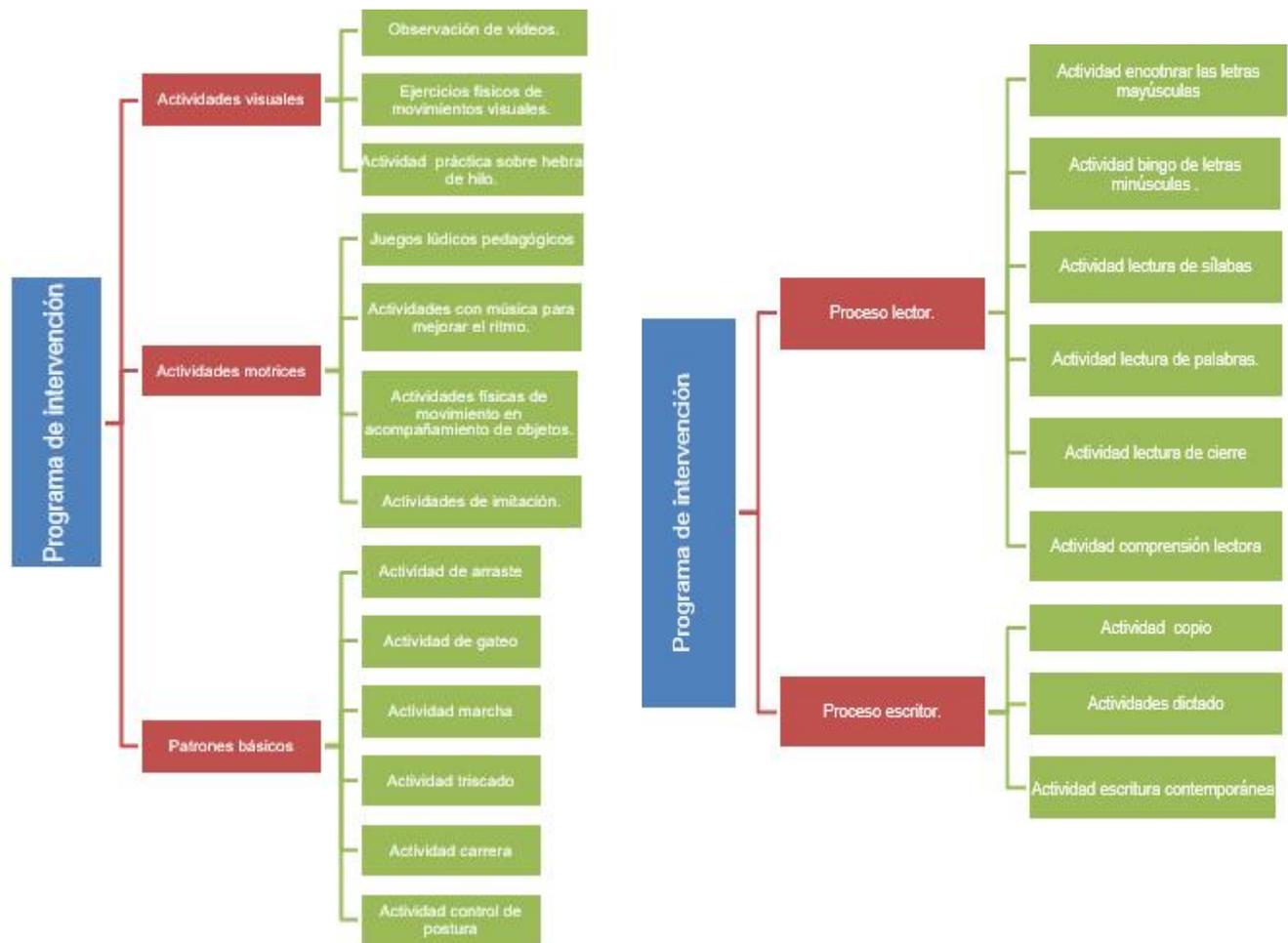
		EVANM	Lectura	Escritura
EVANM	correlación	1	-0,787	-0,371
	p-value		0,000	0,044
Lectura	correlación	-0,787	1	0,580**
	p-value	0,000		0,001
Escritura	correlación	-0,371	0,580**	1
	p-value	0,044	0,001	

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las anteriores pruebas, se evidencia que existe la necesidad de mejorar las condiciones intelectuales de los estudiantes mediante la planificación de una serie de actividades que promuevan el fortalecimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje. Por ello, el programa de intervención se centraliza en disminuir las falencias que presentan los educandos de segundo grado de Básica Primaria en cuanto a la motricidad, el proceso de lectura y escritura a través de actividades direccionadas a las tres variables que facilita el aprendizaje de manera significativa.

Para ello, se tuvo presente el material didáctico y tecnológico existente en el Centro Educativo, dentro de los cuales se destaca una sala de sistemas, campo deportivo, aula de orientación y aulas de clase. De acuerdo con lo anterior, el programa diseñado tuvo una duración de tres meses distribuidas en sesiones de 1 hora, que se aplicaban dos veces por semana divididas en 3 bloques de 20 minutos dirigidas por el profesional y 40 minutos por semana (20 minutos de refuerzo y 20 minutos de actividad deportiva) con el acompañamiento familiar, las cuales permitieron el fortalecimiento motriz y la estimulación de los procesos básicos en la lectura y escritura por medio de actividades significativas. En la figura 3 se exponen las actividades diseñadas para el área motriz y proceso de lectura y escritura.

Figura 3

Actividades diseñadas para el área motriz y de lectura y escritura



Posterior al momento de la implementación final, se procedió a realizar la aplicación nuevamente de los instrumentos TALE y EVANS con estudiantes de segundo grado de básica primaria del sector rural, en espacios de tiempo de 2 horas por día durante una semana para valoración de cada participante. La cantidad total de estudiantes fue de 30, distribuidos en 12 de género femenino y 18 de género masculino. Estos estudiantes, tenían edades entre 7 a 9 años.

Durante el proceso de aplicación de la prueba se observó que de los 30 estudiantes incidieron en los errores: 1 (niña) 1 (niño) en lectura y escritura de letras mayúsculas, 1 (niña) 1 (niño) lectura y escritura de letras minúsculas, 1 (niña) 3 (niños) lectura de sílabas, 1 (niña) 3 (niños) lectura de palabras, 1 (niña) 3 (niños) leer en voz alta, 1 (niña) 3 (niños) comprensión lectora. Además, se presenta que no manejan lectura guiada, utilizan el dedo índice para corroborar la palabra o guiarse en la lectura, al escribir letras mayúsculas son de igual tamaño a las minúsculas, el tono de voz es muy bajo al leer lectura, presenta inversión entre sílabas, titubea al leer textos y por ende su comprensión lectora es muy baja.

En cuanto al uso del lápiz para escribir, 4 estudiantes lo ubican de manera incorrecta y más de la mitad del grupo la postura sentada es incorrecta ya que inclinan hacia el cuaderno, se acuestan sobre la mesa, sentados de la mitad de la silla hacia adelante. Por lo tanto, se estima que solo 5 estudiantes del grupo se encuentran en un nivel alto en la prueba TALE. Durante la Prueba EVANS se refleja a 13 estudiantes de los cuales 7 niños y 6 niñas se les dificulta: Mantener el equilibrio durante poco tiempo en alguna postura, los equilibrios coordinados como saltos controlados en el pie izquierdo y caminar hacia atrás controlando los dos pies, la postura no es correcta durante la carrera, al momento de marchar los movimientos no son coordinados, presentan buen tono muscular, para realizar el arrastre no utiliza postura adecuada y no coordinan movimientos. Finalmente, 5 de los estudiantes se les dificulta el gateo.

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los datos obtenidos en la prueba de motricidad con valoración adquirido y automática en los estudiantes del Centro Educativo Luis López de Mesa se detectó, la relevancia de que se logre alcanzar el desarrollo motriz desde su temprana edad. Como también es relevante el tiempo, porque durante la aplicación de la prueba TALE no se manejó un tiempo límite, es por ello que en el sub test de lectura se obtuvo menores errores en comparación del sub test de escritura donde sí se presentó mayores errores ya que se les dificulta plasmar y organizar las ideas, además el factor distracción interfirió en el resultado; pero cabe resaltar que gozaron más la prueba de lectura mostrando interés por el tiempo utilizado.

De igual manera, se destaca la influencia dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes asociado al nivel socioeducativo de las personas con las cuales conviven en sus hogares, puesto que las temáticas estudiadas en clase no son profundizadas en casa en acompañamiento con los padres de familia o acudientes; como también los procesos de aprendizaje se convierten tardíos porque hay que retroalimentar lo anteriormente visto. Sumado a lo anterior, se analiza que la exigencia de los padres hacia los estudiantes, da como resultado un acompañamiento continuo y un proceso de aprendizaje más satisfactorio. Es conveniente darle viabilidad al programa de intervención para evaluar y analizar los resultados, como también saber si hubo mejora alguna en las falencias que presentaron los participantes en los patrones motrices, en el proceso de lectura y en el proceso de escritura.

A nivel general, se logra concluir de acuerdo con los resultados de los estudiantes del Centro Educativo Luis López de Mesa que la motricidad y el proceso de lectura y escritura están estrechamente relacionados, especialmente en el desarrollo de habilidades de lectoescritura en niños, esto en cuanto a que la motricidad fina se refiere a la coordinación y control de los movimientos pequeños y precisos de los músculos, especialmente de las manos y los dedos. Esta habilidad es esencial para la escritura, ya que requiere que los niños puedan manipular un lápiz o bolígrafo de manera efectiva para formar letras y palabras legibles. También es importante para la lectura, ya que los niños deben ser capaces de seguir visualmente las letras y palabras en una página, lo que requiere movimientos oculares precisos.

De acuerdo con Soto et al. (2019), la escritura a mano requiere habilidades de coordinación fina, como el control del lápiz o bolígrafo. Los niños que han desarrollado una buena coordinación motora fina tienen más facilidad para escribir letras y palabras claramente. La coordinación motora gruesa, que implica movimientos grandes y control del cuerpo, también juega un papel. Un niño que no tiene un buen control sobre su cuerpo puede tener dificultades para sentarse tranquilo y concentrarse en la lectura o escritura.

Antes de que los niños comiencen a escribir palabras y oraciones, a menudo participan en actividades de pre-escritura. Estas actividades incluyen trazar líneas, curvas y formas básicas, lo que ayuda a desarrollar la destreza y la coordinación necesaria para la escritura posterior. Estas actividades también pueden ayudar a los niños a reconocer y memorizar formas de letras y números. Cuando los niños aprenden a escribir a mano, están desarrollando habilidades de motricidad fina. Esto les permite formar letras y palabras legibles y, a medida que avanzan en su desarrollo, mejorar su velocidad y fluidez en la escritura. La escritura a mano también puede ayudar en el proceso de aprendizaje de la lectura, ya que los niños pueden estar más familiarizados con las letras y las palabras cuando las escriben.

Por su parte, la coordinación ojo-mano es esencial tanto para la lectura como para la escritura. En la lectura, los niños deben ser capaces de seguir visualmente el texto en una página y procesar esa información. En la escritura, deben ser capaces de coordinar el movimiento de sus manos para producir letras y palabras legibles. El desarrollo de esta habilidad a través de actividades que implican motricidad fina es fundamental para el éxito en ambos procesos.

En definitiva, la motricidad fina, la coordinación ojo-mano y las habilidades de preescritura son componentes esenciales en el proceso de lectura y escritura, especialmente en los primeros años de desarrollo. Los niños que desarrollan estas habilidades de manera efectiva tienden a tener un mejor rendimiento en la lectura y la escritura a medida que avanzan en su educación. Por lo tanto, es importante proporcionar oportunidades para que los niños practiquen y mejoren sus habilidades motoras finas desde una edad temprana para facilitar su éxito en la lectoescritura.

El desarrollo adecuado de las habilidades motoras, tanto finas como gruesas, es crucial para el éxito en el proceso de lectura y escritura. Los educadores y los padres deben prestar atención a estas habilidades y proporcionar actividades y ejercicios que fomenten un desarrollo motor saludable en los niños. El ritmo y la fluidez en el movimiento están relacionados con el ritmo y la fluidez en la lectura. Los niños que tienen dificultades para controlar sus movimientos pueden tener problemas para seguir el ritmo de la lectura. La actividad física, incluidos los juegos que implican movimiento, ha demostrado mejorar la función cerebral y la capacidad de aprendizaje. Los niños que participan en actividades físicas regulares pueden mostrar una mejoría en sus habilidades de lectura y escritura.

REFERENCIAS.

- Abreu, J. L. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. Daena: *International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197. [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Arias, F. (2019). Breve glosario de la investigación cualitativa y teoría fundamentada. *Academia Accelerating the world's research*.
- Ballestas Camacho, R. (2015). Relación entre TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica regular. *Investigación & Desarrollo*, 23(2), 338-368. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-32612015000200005&script=sci_arttext
- Cacuango, C. F., & Hernández, A. (2022). Recursos para el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de la Educación General Básica. Polo del Conocimiento: *Revista científico - profesional*, 7(4), 16. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3908>
- Cañas, M. D. L. Á. V. (2021). Metodologías activas a través del juego y el interés de los niños y niñas de 5 a 6 años en Preescolar. *Revista Educación*, 45(2), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42861>

- Enrique, E., Freire, E., Jaramillo Martínez, M., Jaramillo, J. C., Pambi Encalada, R., & Martínez, J. (2018). La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1, 1-8. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/46/153>
- Miranda, C. J. (2020). *Uso alternativo de las TIC en Educación Básica Elemental para desarrollar la lectoescritura. En Nature* (Vol. 388, pp. 1-14).
- Piaget, J., (1948). La role des operations dans le development de l'intelligence. *Psychol.*, pg 102_103.
- Quintero-Torrecillas, L. A. (2016). *Evaluación de la funcionalidad visual, neuromotricidad y comprensión lectora en niños de primero de primaria como inicio de la formación lectora*. [Tesis de grado, Universidad Internacional de La Rioja] <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4880>
- Rigal, R. (2006). *Educación Motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria*. Barcelona: Inde.
- Soto-Rubio, A., Adam, M. E. A., & Soto, E. G. R. (2019). Desarrollo Motor y su Influencia en el Proceso Lectoescritor en Estudiantes de 6 años. *Calidad de Vida y Salud*, 12(1). <http://revistacdvs.uflo.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/316>
- Stassen, K. (2007). *Psicología del Desarrollo. Infancia y Adolescencia*. Madrid: Médica Panamericana.
- Toro Trallero, J., Cervera Laviña, M., & Urío Ruiz, C. (2000). *Escala Magallanes de lectura y escritura*. TALE-2000.
- Ulco, L. (2020). Las tecnologías de la información y comunicación y su influencia en la lectoescritura. International Conference Globalization, Innovation and Development. *Trends and Prospects (G.I.D.T.P.)*, 10, 344-353. <https://doi.org/10.18662/lumproc/gidtp2018/38>
- Valdez, Y. C., Marentes Patrón, R. A., Correa Valenzuela, S. E., Hernández Pedroza, R. I., Enríquez Quintero, I. D., & Quintana Zavala, M. O. (2022). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Enfermería Global*, 21(1), 248-270. <https://doi.org/10.6018/eglobal.441711>

- Venegas Álvarez, G., Proaño Rodríguez, C., Castro Bungacho, S., & Tello Cóndor, G. (2021). Actividades lúdicas para el mejoramiento de la lectura comprensiva en estudiantes de educación básica. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 502-514. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.191>
- Vásquez, G. A. V., & Azahuanche, M. A. P. (2020). Estrategias lúdicas para la comprensión de textos en estudiantes de educación primaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (11), 805. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8103289>
- Verastigue, Y. M., & Panta, E. F. (2019). *Estrategias metodológicas sustentada en la propuesta pedagógica de George Polya para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del tercer grado sección única de la institución educativa pública N° 821423 del caserío Barrojo del dis.* [Tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/11444>
- Wallon, H. (1925). *Teoría Educativa, México. Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.* En http://www.conductitlan.net/henry_wallon.ppt
- Zambrano, C. Y. D., Grasst, Y. S., & Acosta, J. M. Z. (2022). La motricidad fina y su influencia en el desarrollo de la escritura. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8635215>