



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

**IMPACTO DE UN PROGRAMA
DE INTERVENCIÓN LECTORA EN NIÑOS
DE EDUCACIÓN BÁSICA DE
ESCUELAS PÚBLICAS**

**IMPACT OF A READING INTERVENTION
PROGRAM ON ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN
IN PUBLIC SCHOOLS**

Javier Patricio Tixi Sotamba
Universidad del Azuay, Ecuador

Elisa Piedra Martínez
Universidad del Azuay, Ecuador

Impacto de un Programa de Intervención Lectora en Niños de Educación Básica de Escuelas Públicas

Javier Patricio Tixi Sotamba¹

xavitixi@live.com

<https://orcid.org/0009-0009-7074-9897>

Universidad del Azuay
Ecuador

Elisa Piedra Martinez

epiedra@uazuay.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7924-8292>

Universidad del Azuay
Ecuador

RESUMEN

La lectura es una habilidad fundamental para el aprendizaje y el desarrollo integral de los niños. Las dificultades lectoras pueden tener consecuencias negativas en su trayectoria académica y personal, por lo que es importante identificarlas y brindar intervención temprana. El objetivo de este estudio es analizar el rendimiento lector después de la aplicación de un programa de intervención. La muestra estuvo compuesta por 52 niños de educación básica, que acuden a escuelas fiscales rurales, pertenecientes a zonas socioeconómicas media baja, sin déficit intelectual, físico, psíquico o sensorial. El programa constó de 40 sesiones de 60 minutos de duración cada una, con una evaluación pre y post intervención realizada con el PROLEC-R. Los resultados indican que en los diferentes índices lectores existieron ganancias significativas pre -post intervención ($p < .05$) y con tamaños del efecto (d) entre altos y moderados en la mayoría de las variables. En conclusión, los resultados de este estudio indican la eficacia de la intervención basada en la instrucción sistemática en conciencia fonológica, el conocimiento alfabético, el vocabulario, la fluidez y la comprensión lectora

Palabras clave: intervención, procesos de lectura, dificultades lectoras, conciencia fonológica, conocimiento alfabético

¹ Autor principal.

Correspondencia: xavitixi@live.com

Impact of a Reading Intervention Program on Elementary School Children in Public Schools

ABSTRACT

Reading is a fundamental skill for children's learning and holistic development. Reading difficulties can have negative consequences on their academic and personal trajectories, making it important to identify and address them early on. The aim of this study is to analyze reading performance following the implementation of an intervention program. The sample consisted of 52 elementary school children attending rural public schools in lower-middle socioeconomic areas, without intellectual, physical, psychological, or sensory deficits. The program included 40 sessions, each lasting 60 minutes, with pre- and post-intervention assessments conducted using the PROLEC-R. The results indicate that there were significant gains in various reading indices pre- and post-intervention ($p < .05$) with effect sizes (d) ranging from moderate to high for most variables. In conclusion, the results of this study indicate the effectiveness of the intervention based on systematic instruction in phonological awareness, alphabetic knowledge, vocabulary, fluency, and reading comprehension.

Keywords: intervention, reading processes, reading difficulties, phonological awareness, alphabetic knowledge

Artículo recibido 20 mayo 2024

Aceptado para publicación: 25 junio 2024



INTRODUCCIÓN

Enseñar a leer y fomentar el hábito lector constituyen aspectos fundamentales en el proceso educativo, dada su importancia para abrir las puertas al conocimiento, el pensamiento crítico y la expresión efectiva. Además, la lectura enriquece las relaciones interpersonales y fomenta el intercambio cultural. Sin embargo, estudios realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 2021 revelan que los niños de América Latina presentan un bajo nivel de lectura, a nivel ecuatoriano, se evaluó a 13,434 niños de educación básica, obteniendo un puntaje promedio de 684 sobre 1000, cifra inferior al promedio regional de 699 puntos. De manera similar, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval, 2023) destacó en su evaluación "Ser Estudiante" que siete de cada diez alumnos no alcanzan el nivel mínimo de competencia en lengua y literatura. Esta evaluación, que se realizó a estudiantes de básica elemental, midió habilidades relacionadas con la decodificación de palabras y la comprensión de textos.

Esta situación subraya la complejidad del proceso lector y su impacto en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. En este sentido, se ha evidenciado que aquellos que no logran una lectura adecuada al finalizar el tercer grado enfrentan obstáculos educativos que pueden conducir a la deserción escolar (Fiester, 2010). Por ello, es crucial implementar intervenciones basadas en la investigación científica para apoyar a estos estudiantes, como se detallará más adelante.

Por otro lado, la lectura implica procesos neurológicos y cognitivos complejos, y su dificultad puede surgir tanto de lesiones cerebrales, como la dislexia adquirida, como de un desarrollo insuficiente, manifestado en dislexia evolutiva y retraso lector. Según Cuetos et al. (2014), este proceso abarca la decodificación, que incluye la identificación de letras, la conversión de estas en sonidos y el reconocimiento visual de palabras, y la comprensión, que engloba la asignación de roles sintácticos y semánticos, la extracción del mensaje del texto y su integración en la memoria.

Existen dos rutas principales para el acceso a la lectura: la vía léxica y la vía subléxica. La primera permite el reconocimiento global de palabras y su almacenamiento en la memoria con su forma ortográfica y significado, mientras que la segunda se centra en unidades de sonido más pequeñas, como fonemas y sílabas, facilitando la decodificación de signos gráficos y el acceso a la pronunciación y significado.



La competencia lectora no solo comprende el reconocimiento de palabras escritas, sino también la comprensión de cómo estas se organizan en oraciones y su integración temática, lo que facilita la extracción del mensaje y la realización de inferencias para una comprensión lectora completa (Cuetos et al. 2014),

Enfoques y estrategias de intervención.

En esta sección es pertinente examinar qué intervenciones, respaldadas por evidencia empírica, han demostrado ser efectivas en el abordaje de estudiantes con dificultades lectoras.

El estudio de Suárez-Coalla (2009) resalta la importancia de estrategias de intervención centradas en la conciencia fonológica y el aprendizaje del sistema alfabético como pilares fundamentales para fomentar el desarrollo del vocabulario visual y la fluidez lectora. Los resultados de este estudio muestran que, tras la intervención, los niños disléxicos de entre 7 y 12 años lograron mejoras significativas en precisión y velocidad lectora, alcanzando un dominio correcto del 95% de las palabras. Además, la evidencia sugiere que las intervenciones tempranas en lectura son más beneficiosas, destacando que el progreso depende más del tipo y el momento de la intervención que del tiempo transcurrido.

Un metaanálisis realizado por Suggate (2010) indica que las intervenciones fonéticas son más efectivas en estudiantes con dificultades de aprendizaje durante los primeros años escolares y, particularmente, en grupos reducidos. Las estrategias fonéticas muestran mayor eficacia hasta el primer grado, mientras que las intervenciones en comprensión lectora son más recomendables a partir de ese momento.

De manera similar, Jiménez et al. (2010) aplicaron el modelo de Respuesta a la Intervención (RTI), cuyo objetivo es identificar y apoyar tempranamente a estudiantes con dificultades de aprendizaje mediante intervenciones específicas y escalonadas basadas en la evidencia. En este estudio, se empleó el Nivel 2 de intervención con estudiantes de primer año de primaria, utilizando el plan de estudios de Prevención de las Dificultades Específicas de Aprendizaje (PREDEA) durante seis meses en grupos pequeños. Los resultados mostraron que los niños que recibieron el plan PREDEA obtuvieron puntuaciones más altas en la Prueba de Evaluación de Lectura de Grado Temprano (EGRA) en áreas como identificación de sonidos iniciales, comprensión auditiva, conocimiento de los sonidos de las letras y fluidez en la lectura oral, en comparación con el grupo de control.



Un estudio de revisión realizado por Weiser y Mathes (2011) proporciona apoyo empírico para la instrucción en decodificación y codificación, mejorando el rendimiento de estudiantes con dificultades lectoras y sus habilidades de lectura y escritura. Se observaron efectos significativos en conciencia fonémica, ortografía, decodificación, fluidez, comprensión y escritura, favoreciendo a los estudiantes. En la misma línea, Galuschka et al. (2014) señalan que la enseñanza sistemática de las correspondencias entre letras y sonidos, junto con estrategias de decodificación y la práctica de estas habilidades en la lectura y escritura, es el método más efectivo para mejorar la alfabetización en niños y adolescentes con dificultades lectoras.

En un estudio longitudinal, Gonzales-Valenzuela et al. (2017) analizaron los efectos de un programa de intervención temprana del lenguaje oral y escrito en niños españoles con riesgo de dificultades de aprendizaje. El programa se centró en el conocimiento fonológico y el desarrollo del lenguaje oral (fonología, semántica, morfología y sintaxis). La muestra incluyó 56 estudiantes en riesgo, evaluados desde los 5 hasta los 7 años. Los resultados mostraron que el grupo de instrucción obtuvo puntuaciones más altas en precisión y comprensión lectora en todos los puntos de evaluación, demostrando que el programa de intervención temprana es efectivo para mejorar el rendimiento lector en niños con riesgo de dificultades de aprendizaje.

Un metaanálisis de Wanzek et al. (2018) sobre intervenciones intensivas en la lectura temprana examinó 25 estudios para determinar el impacto general de estas intervenciones. Los resultados indican que las intervenciones intensivas en lectura temprana ofrecen resultados positivos para lectores principiantes, desde preescolar hasta tercer grado, logrando mejoras de hasta cuatro décimas de desviación estándar. Finalmente, Gonzales-Valenzuela y Ruiz (2023) analizaron el rendimiento en lectura y escritura de estudiantes españoles tras una intervención desde edades tempranas, priorizando la instrucción en principio alfabético, conciencia fonológica, fluidez lectoescritora, vocabulario y comprensión textual. La muestra consistió en 126 sujetos, divididos en dos grupos, grupo instruido y no instruido evaluados desde los 4 hasta los 6 años. Los resultados mostraron mejores puntuaciones en lectura y escritura en el grupo instruido, con un avance significativamente mayor en comparación con el grupo no instruido.

Neurobiología de la intervención en procesos de lectura y escritura

El conocimiento de las bases biológicas de la lectura guía el desarrollo de intervenciones y tratamientos



efectivos, descartando aquellos ineficaces, como lo indica el metaanálisis de Padeliadu y Giazitzidou (2018), que expone cambios en diversas áreas cerebrales después de intervenciones centradas en habilidades fonológicas y/o fluidez lectora, tanto individual como grupalmente, en niños y adolescentes de 7 a 17 años

La evidencia muestra que las intervenciones no solo mejoran las habilidades de lectura, sino que también normalizan la función cerebral. Así, es el estudio de Shaywitz et al. (2004), demostró que una intervención intensiva respaldada científicamente aumentó la activación de áreas clave del cerebro relacionadas con la lectura, como la circunvolución frontal inferior y el giro temporal medio, mejora significativamente las áreas lectoras, por lo tanto, la investigación indica que una instrucción explícita centrada en la fonología y la fonética durante 50 minutos al día aumenta la actividad cerebral en diversas áreas. Lo que también es sugerido por Yang (2006) para intervenciones en fluidez lectora, quien en su metaanálisis reveló efectos positivos para intervenciones de al menos 45 minutos, con un total de 15 a 30 horas de intervención.

Huber et al. (2018) identificaron cambios en tractos de materia blanca tras un programa de intervención de lectura de ocho semanas, basado en tratamiento fonológico y ortográfico personalizado, con lo cual, se demuestra la neuroplasticidad tras un aprendizaje intensivo.

La creciente evidencia de la neuroimagen respalda la importancia de la intervención pues sugieren que, en el futuro, los cambios cerebrales podrían predecir la rehabilitación de dificultades de lectura después de un entrenamiento guiado (Barquero et al. 2014; Huber et al. 2018; Wanzek et al. 2021).

Con estos antecedentes y, dada la limitada investigación en nuestro medio, el objetivo de este estudio es describir una experiencia áulica, en la que se evaluó la eficacia de un programa de fortalecimiento de habilidades lectoras de niños de tercero de básica de zonas rurales con déficits iniciales.

METODOLOGÍA

Participantes

En este estudio participaron 52 niños que corresponden al tercer año de básica, que concurren a dos escuelas fiscales rurales del cantón Cañar – Ecuador, las dos instituciones participantes pertenecen a zonas socioeconómicas medio bajas, edad 86,85 meses, edad mínima de 81 meses y máxima 98 meses, DE: 4,084; 23 hombres (44,2%) y 29 mujeres (55,8%).



Instrumentos

Matrices progresivas de Raven (Pelorroso et al. 2003). Esta prueba evalúa la inteligencia fluida y el factor “g” de la inteligencia. Para llevar a cabo esta evaluación, es necesario que el individuo complete la figura que falta en la matriz a partir de varias opciones proporcionadas. La dificultad de las matrices aumenta gradualmente a medida que avanza la prueba, lo que implica patrones más complejos y abstractos. Se utilizó el formato cuadernillo, que contiene 36 láminas; la respuesta correcta vale 1 punto, por lo que la calificación mínima es 0 y la máxima 36; La puntuación obtenida se compara con las normas establecidas para la población determinada, lo que proporciona una medida relativa de la inteligencia no verbal del individuo en relación con su grupo de edad. Tiene una alfa de Cronbach de $\alpha=.80$ y su validez convergente y predictiva adecuada para evaluar la inteligencia fluida.

Batería de Evaluación de los Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R) (Cuetos et al. 2014). Consta de nueve pruebas, nombre de letras e igual diferente examinan los procesos de identificación de letras; la lectura de palabras y pseudopalabras evalúan los procesos léxicos o visuales; los procesos sintácticos son evaluados por estructuras gramaticales y signos de puntuación; y por último los procesos semánticos que se evalúan mediante la comprensión de oraciones, comprensión de textos y la comprensión oral. Tiene una alfa de Cronbach de $\alpha=.79$ y su validez ha sido demostrada mediante estudios de validez de criterio, de constructo factorial que determinan ser un instrumento conveniente para evaluar la competencia lectora en niños.

Procedimiento

El diseño del estudio es cuantitativo, descriptivo, y cuasi experimental, pre-post intervención. El programa de intervención fue la variable independiente y los procesos lectores la variable dependiente. Se solicitó la debida autorización a los directores de las instituciones educativas para realizar el estudio, se solicitó el consentimiento informado a los padres de familia, se siguió los criterios de Helsinki para la investigación. Luego se realizó un cribado inicial con la aplicación de las matrices progresivas Raven para determinar la capacidad deductiva y el factor “g” de la inteligencia general. Luego de la aplicación ningún participante presento dificultades significativas en la ejecución de la prueba. Posteriormente, se aplicó el PROLEC-R para determinar habilidades lectoras.



Estas evaluaciones se desarrollaron al inicio del año lectivo, en el mes de septiembre de 2022. Una vez analizado y determinado las dificultades iniciales de los procesos lectores se inició con la ejecución del programa de intervención.

Se socializó a los tutores el objetivo, contenidos y procedimiento de la intervención, una vez puesto en conocimiento el programa se comenzó a implementar en el aula de clases. El programa se ejecutó desde el mes de octubre de 2022 hasta el mes de marzo de 2023, en horario de la mañana en las respectivas aulas donde normalmente reciben clases y fue administrado por sus docentes.

Las evaluaciones post intervención se desarrollaron en el mes de abril de 2023.

Para el análisis estadístico, se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para comprobar si las variables se ajustaban a una distribución normal. Se calculó la media y la desviación estándar para describir las variables. Tras comprobar la normalidad se utilizó la prueba t de Student para comparar las medias entre los grupos. Los valores p menores que 0,05 se consideraron estadísticamente significativos. Por último, se utilizó la d de Cohen para estimar el tamaño del efecto.

Programa de intervención

El programa de intervención se estructuró en 40 sesiones centrada en dimensiones que conforma el Prolec-R y basadas en los 5 componentes del National Center on Response to Intervention (NICHD): el vocabulario, conciencia fonológica, conocimiento alfabético, fluidez y comprensión.

El programa fue elaborado por el equipo investigador. Cada sesión estaba prevista para trabajar en 45 a 60 minutos aproximadamente, cuatro veces a la semana y distribuida de la siguiente manera: una actividad de inicio (dinámica), actividad de formación lectora y actividad de cierre (juegos recreativos) como se detalla en la tabla 1.



Tabla 1. Actividades propuestas en la intervención de lectura

Habilidad lectora	Actividades propuestas
Conocimiento del alfabeto	Repaso inicial de vocales: o, a, i, u, e. Repaso de sílabas abiertas: m, s, p, t, c (/k/), n, b, l, f, r (inicial), rr, (/g/), d, v, ch, n, j, ll, r (media), c (/s/), g (/x/), y, q, gu + e o i (/g/), z, h, gue y gui, k, x. Repaso de sílabas cerradas: l, m, n, r, s, d, z, x. Repaso de sílabas abiertas que incluyen: cr, pr, tr, br, gr, fr, bl, cl, fl, pl. Repaso de hiatos: ae, ea, ee, eo. Diptongos en sílabas abiertas: ia, ie, ua, ue, ui y uy, io, ai y ay, oy. Diptongos en sílabas cerradas: ie, ua, ue.
Fluidez lectora	Lectura en voz alta individual y en pareja donde se controle el tiempo de ejecución. Seguimiento visual y con el dedo de la lectura que realiza el compañero o docente, con un buen ritmo y entonación. Ejecución de baterías de denominación rápida
Comprensión lectora	Lecturas individuales Formulación de preguntas Extracción de ideas principales. Inferencias Resúmenes Análisis de personajes principales y secundarios. Creación de finales alternativos, etc.
Funciones ejecutivas	Juegos de memoria Repetición de secuencias Ejercicios de atención focalizada y selectiva Organizar y planificar secuencias Juegos de inhibición: Simón dice



RESULTADOS

Impacto de la intervención de la lectura

En la comparación de muestras emparejadas en los índices principales del PROLEC-R se ha encontrado resultados estadísticamente significativos entre la pre y post intervención en todos los índices principales al obtener un p valor $<.05$; además una d de cohen que se interpreta como un tamaño de efecto alto en nombre de letras, igual diferente, lectura de palabras, lectura de pseudopalabras y signos de puntuación. Un tamaño de efecto moderado en comprensión de textos y comprensión oral. Un tamaño del efecto pequeño en estructuras gramaticales y comprensión de oraciones, como se puede observar en la tabla 2.

Así mismo, en los índices de precisión se ha encontrado resultados estadísticamente significativos entre la pre y post intervención en la mayoría de las variables al obtener un p valor $<.05$, a excepción de “igual -diferente”. Con tamaño del efecto, d de cohen alto en “nombre de letras”, moderado en “lectura de palabras y signos de puntuación”, y pequeño en “lectura de pseudopalabras”, ver tabla 2.

Por último, en los índices de velocidad se ha encontrado resultados estadísticamente significativos entre la pre y post intervención en la mayoría de las variables al obtener un p valor $<.05$. Además, una d de cohen con un tamaño del efecto alto en “nombre de letras, igual – diferente, lectura de palabras, lectura de pseudopalabras y signos de puntuación”, ver tabla 2.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos luego de la intervención en lectura

Índices Principales	Pre n=52		Post n=52		T	p	d
	M	DE	M	DE			
Nombre de letras	28.60	20.27	64.98	18.45	-10.97	$<.001$	-1.521
Igual – diferente	9.58	3.87	15.12	4.46	-8,91	$<.001$	-1.235
Lectura de palabras	25.75	15.12	51.08	19.12	-13.14	$<.001$	-1.822
Lectura de pseudopalabras	23.42	12.03	37.08	12.63	-9.42	$<.001$	-1.307
Estructuras gramaticales	13.85	1.92	14.52	1,59	-2.15	.036	-.298
Signos de puntuación	2.52	2.20	8.00	3,40	-13.15	$<.001$	-1.823
Comprensión de oraciones	14.69	1.74	15.33	0.73	-2.60	.012	-.36
Comprensión de textos	12.52	4.08	14.44	2.00	-3.50	$<.001$	-.485
Comprensión oral	6.69	1.69	7.50	1.04	-2.93	.005	-.406

Índices de precisión							
Nombre de letras	16.71	2.38	18.88	1.26	-7.42	.001	-1.029
Igual – diferente	18.19	1.93	18.27	2.37	-,20	.841	-.0279
Lectura de palabras	35.85	7.36	38,83	3.27	-3.15	.003	-.4374
Lectura de pseudopalabras	35.15	7.90	37.46	4.31	-2.60	.012	-.3613
Signos de puntuación	5.15	3.08	7.00	2.49	-3.93	<.001	-.5452
Índices de velocidad							
Nombre de letras	78.27	42.24	33.58	12.37	8.08	<.001	1,12
Igual – diferente	209.65	72.85	123.67	46,70	7.5	<.001	1,04
Lectura de palabras	190.27	110.03	87,88	45,44	7.93	<.001	1,1
Pseudopalabras	191.40	88.01	111,81	49,82	7.64	<.001	1,06
Signos de puntuación	252.90	141.71	117.40	54,54	7.41	<.001	1,03

Nota: M: Media; DE: Desviación de estándar; t: t student; p: valor; d: d de cohen

Análisis del rendimiento lector pre y post intervención.

En este apartado se agruparon a los estudiantes según el desempeño en cada índice del PROLEC-R. Los criterios de clasificación de los estudiantes están basados en las puntuaciones dependiendo si es mayor o menor al punto de cohorte establecido por la prueba, como se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3. Baremos utilizados para clasificar a los estudiantes según el rendimiento

Índices principales	Baremos segundo de primaria		
	DD	D	N
Nombre de letras	0-27	28-60	61 o mas
Igual – diferente	0-5	6-14	15 o mas
Lectura de palabras	0-24	25-50	51 o mas
Lectura de pseudopalabras	0-17	18-32	33 o mas
Estructuras gramaticales	0-8	9-11	12-16
Signos de puntuación	0-5	6-9	10 o mas
Comprensión de oraciones	0-12	13-14	15-16
Comprensión de textos	0-5	6-9	10-16
Comprensión oral	-	0-2	3-8



Indices de precision	DD	D	N		
Nombre de letras	0-14	15-18	19-20		
Igual – diferente	0-11	12-16	17-20		
Lectura de palabras	0-33	34-37	38-40		
Lectura de pseudopalabras	0-28	29-34	35-40		
Signos de puntuación	0-4	5-8	9-11		
Indices de velocidad	ML	L	N	R	MR
Nombre de letras	42° mas	32-41	14-31	5-13	0-4
Igual – diferente	148 o mas	117-147	57-116	26-56	0-25
Lectura de palabras	92 o mas	74-91	38-73	20-37	0-19
Lectura de pseudopalabras	133 o mas	108-132	59-107	35-58	0-34
Signos de puntuación	120 o mas	97-119	53-96	31-52	0-30

DD: severa dificultad, D; dificultad, N: normal, ML: muy lento, L: lento, N: normal, R: rápido, MR: muy rápido

Antes del proceso de intervención, el pre test evidenció que los estudiantes obtuvieron porcentajes altos de severas dificultades y dificultades en algunos índices como nombre de letras, igual – diferente, lectura de palabras, lectura de pseudopalabras y signos de puntuación.

La intervención redujo significativamente las dificultades de lectura. Los estudiantes que en el pre test tenían severas dificultades (DD), pasaron a tener dificultades (D), y los estudiantes que antes tenían dificultades (D) también mejoraron y pasaron a tener un rendimiento normal (N) después de la intervención (Tabla 4).

Tabla 4. Porcentajes de estudiantes en el rendimiento lector pre y post intervención

ÍNDICES PRINCIPALES	CATEGORÍA					
	Dificultad Severa		Dificultad Leve		Normal	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Nombre de letras	59.6%	9.6%	32.7%	11.5%	7.7%	78.8%
Igual- diferente	34.6%	7.7%	61.5%	26.9%	3.8%	65.4%
Lectura de palabras	55.8%	13.5%	40.4%	30.8%	3.8%	55.8%
Lectura de pseudopalabras	28.8%	7.7%	57.7%	17.3%	13.5%	75%
Estructuras gramaticales	3.8%	3.8%	15.4%	3.8%	80.8%	92.3%
Signos de puntuación	78.8%	15.4%	21.2%	50%	0	34.6%
Comprensión de oraciones	15.4%	3.8%	44.2%	11,5%	40.4%	84.6%
Comprensión de textos	9.6%	7.7%	7.7%	0%	80.8%	90.3%
Comprensión oral	3.8%	3.8%	1.9%	0%	94.2%	96.1%



En el mismo sentido, la tabla 5 muestra que antes de la intervención, la mayoría de los estudiantes cometían errores al leer, especialmente en las pruebas de nombre de letras, lectura de palabras y signos de puntuación. La intervención redujo el porcentaje de estudiantes con dificultades, lo que demuestra su impacto positivo en el grupo.

Tabla 5. Porcentajes índices de precisión del PROLEC-R.

Índices de precisión	Categoría			
	Dificultad		Normal	
	Pre	Post	Pre	Post
Nombre de letras	37%	4%	64%	96%
Igual- diferente	6%	6%	94%	94%
Lectura de palabras	29%	15%	71%	85%
Lectura de pseudopalabras	15%	8%	85%	92%
Signos de puntuación	27%	4%	73%	96%

Por último, en la tabla 6 muestra que antes de la intervención, la mayoría de los estudiantes eran muy lentos en lectura. Después de la intervención, un número considerable mejoró a lento, y los que eran lentos mejoraron a normal. Esto indica que la intervención fue efectiva. Sin embargo, todavía existen estudiantes con dificultades, posiblemente por dificultades fonológicas.

Tabla 6. Porcentajes índices velocidad

Índices de velocidad	Categoría					
	Muy lento		Lento		Normal	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Nombre de letras	89%	15%	8%	21%	4%	64%
Igual- diferente	92%	15%	4%	17%	4%	67%
Lectura de palabras	90%	19%	6%	21%	4%	60%
Lectura de pseudopalabras	81%	14%	10%	14%	7%	73%
Signos de puntuación	90%	19%	4%	31%	6%	50%

DISCUSIÓN

Este estudio se centró en evaluar la eficacia de un programa de intervención aplicado a 52 niños de zonas rurales, condiciones socioeconómicas media – bajas, que cursan el tercer año de educación básica en dos escuelas públicas del distrito de Cañar. En general, el programa demostró ser efectivo, logrando



mejoras significativas en la mayoría de los índices de habilidades lectoras de los estudiantes desde su punto de partida, a excepción de los índices de velocidad de lectura. En este aspecto, aunque se observaron avances, los estudiantes aún presentan dificultades en sus procesos lectores. Estos hallazgos están en línea con los de Wanzek et al. (2018), quienes señalaron que intervenciones intensivas dirigidas a estudiantes de primer a tercer año pueden inducir mejoras significativas en la lectura.

Es importante destacar que muchos de los niños participantes, tras la evaluación inicial, se encontraban por debajo del promedio de lectura esperado para su edad y grado, especialmente en aspectos críticos como el reconocimiento de letras, la discriminación de sonidos, y la lectura de palabras, pseudopalabras y puntuación. Estas habilidades son fundamentales para alcanzar un nivel de lectura adecuado. Estos resultados sugieren que las características de la muestra, compuesta por estudiantes de escuelas públicas y sectores rurales con condiciones socioeconómicas media-bajas, influyen significativamente en el rendimiento lector. Crespo y Jiménez (2019) identifican factores curriculares, contextuales e intraindividuales, incluyendo el entorno socioeconómico y características personales como la atención y competencia académica, como influencias clave en las dificultades de aprendizaje. Este análisis se ve reforzado por Taylor et al. (2023), quienes señalan que los factores estructurales de la sociedad condicionan el acceso a la educación y la infraestructura educativa, limitando las oportunidades de aprendizaje y afectando el rendimiento académico. El estudio de Canales (2013) añade que el rendimiento en lectura está fuertemente relacionado con el nivel socioeconómico, indicando que los niños de niveles socioeconómicos altos tienen una ventaja considerable en términos de rendimiento lector, mientras que los de niveles más bajos enfrentan más dificultades. Esta conclusión es respaldada por Tiramonti et al. (2023), quienes revelan una correlación directa entre el bajo rendimiento lector y el nivel socioeconómico (área de escolarización) destacando una diferencia notable entre las zonas de estatus socioeconómico alto y bajo.

Posteriormente, los resultados de la intervención indican una mejora en la fluidez lectora, pero no significativa. Los estudiantes aún muestran lentitud en la lectura, lo cual es común, especialmente en niños que están desarrollando sus habilidades lectoras. Esto puede atribuirse a las características de nuestro sistema ortográfico transparente, donde hay una correspondencia directa entre grafemas y fonemas. Es decir, se asigna un sonido a cada letra, una vez realizado este proceso, la palabra puede



leerse en voz alta. No obstante, cuando los niños están comenzando, la lectura tiende a ser fragmentada, lenta, laboriosa y requiere mucho esfuerzo (Mañez y Cervera, 2021).

Esta característica particular se ha encontrado en niños disléxicos y malos lectores donde la principal característica no es el elevado número de errores al momento de leer sino la lentitud con la que llevan a cabo la lectura (Davies et al. 2014). Sin embargo, dentro de los índices de precisión, los puntajes se consideran normales, indicativo de que los estudiantes están aprendiendo a decodificar con más precisión a costa de velocidad (Beach et al. 2018).

Para superar las barreras en la fluidez lectora, se recomienda la práctica de lectura rápida y repetitiva, enfocándose en la decodificación subléxica, complementada con sesiones de lectura guiada. La correcta pronunciación de las palabras por parte del instructor facilita la conexión entre sonido y escritura en el estudiante (Ferroni et al., 2019). Según Fumagalli et al. (2017), la competencia lectora requiere un equilibrio en todos los componentes de la lectura. Aunque la intervención mejoró significativamente varios índices, un pequeño porcentaje de estudiantes sigue con dificultades lectoras, lo que subraya la necesidad de intervenciones sistemáticas y adecuadas antes de considerar diagnósticos de déficits intrínsecos (Ferroni et al., 2019).

Por otra parte, es necesario resaltar que los estudios donde se implementan los cinco componentes que señala el National Reading Panel (NRP, 2000) y que han sido utilizados en este estudio también arrojan resultados similares en pro de una mejor lectura en los alumnos intervenidos en estos componentes así lo corroboran estudios de (González, 2017; González y Martín, 2018; González et al., 2018; Jiménez, 2019; Teale et al., 2020).

CONCLUSIONES

Los resultados iniciales indicaron que muchos de los niños tenían dificultades en varios aspectos de la lectura, incluyendo la identificación de letras, lectura de palabras y pseudopalabras, así como comprensión de textos. El programa de intervención tuvo un impacto positivo en la mayoría de los índices evaluados de los procesos lectores. Sin embargo, en fluidez lectora a pesar de observar mejoras significativas, un porcentaje de estudiantes aún se considera "lento", con acuerdo con estudios anteriores como el de (Suggate, 2014). Se sugiere que se continúe implementando estrategias para mejorar la velocidad o fluidez lectora.



En definitiva este estudio proporciona evidencia sólida de que una intervención estructurada y centrada en la lectura puede tener un impacto positivo en las habilidades lectoras de los estudiantes de educación primaria, pese a ciertos factores estructurales, se reconoce que existen desafíos persistentes, como la velocidad lectora, que requieren atención continua y adaptación en futuros programas de intervención. Finalmente, en la investigación se ha recogido datos de los participantes antes y después de la intervención, que sirve como análisis longitudinal para evaluar los cambios en el tiempo dentro del mismo grupo, esta metodología puede proporcionar evidencia de la efectividad de la intervención, sin embargo se sugiere para futuras investigaciones incorporar un grupo control para validar y ampliar los hallazgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barquero, L., Davis, N., y Cutting, L. (2014). Neuroimaging of reading intervention: a systematic review and activation likelihood estimate meta-analysis. *PLoS One*, 9(1), e83668. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083668>
- Beach, K., McIntyre, E., Philippakos, Z., Mraz, M., Pilonieta, P., y Vintinner, J. (2018). Effects of a Summer Reading Intervention on Reading Skills for Low-Income Black and Hispanic Students in Elementary School. *Reading & Writing Quarterly*, 34(3), 263-280. <https://doi.org/10.1080/10573569.2018.1446859>
- Bertrán, J. B. (2015). Psicopedagogía de la diversidad en el aula: desafío a las barreras en el aprendizaje y la participación. Alpha Editorial.
- Crespo, P., y Jiménez, J. (2019). Modelo de respuesta a la intervención y lectura: principales habilidades y detección temprana. En J. Jiménez (Coord.), *En Modelo de respuesta a la intervención: definición y principales componentes* (pp. 35-84). Pirámide.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., y Arribas, D. (2014). PROLEC-R. Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores - Revisada. TEA Ediciones.
- Davies, R., Cuetos, F., y Glez-Seijas, R. (2007). Reading development and dyslexia in a transparent orthography: a survey of Spanish children. *Annals of dyslexia*, 57(2), 179–198. <https://doi.org/10.1007/s11881-007-0010-1>



Ferroni, M., Barreyro, J., Mena, M., y Diuk, B. (2019). Perfiles cognitivos de niños de nivel socioeconómico bajo con dificultades en la velocidad lectora: análisis de los resultados de una intervención. *Interdisciplinaria*, 36(1), 273-288.

<https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/180/18060087018/html/>

Fiester, L. (2010). EARLY WARNING! Why Reading by the End of Third Grade Matters. KIDS COUNT Special Report. Annie E. Casey Foundation.

<https://doi.org/https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509795.pdf>

Fumagalli, J., Barreyro, J., y Jaichenco, V. (2017). Niveles de fluidez lectora y comprensión de textos. *Traslaciones. Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura*, 4(8), 163–186.

<https://doi.org/https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/traslaciones/article/view/1063>

Galuschka, K., Ise, E., Krick, K., y Schulte-Körne, G. (2014). Effectiveness of treatment approaches for children and adolescents with reading disabilities: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Plos one*, 9(2), e89900. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089900>

Gallego, J., Figueroa, S., y Rodríguez, A. (2019). La comprensión lectora de escolares de educación básica. *Literatura y lingüística*, 40(1), 187-208. <https://doi.org/10.29344/0717621x.40.2066>

González-Valenzuela, M.J., Martín-Ruiz, I., Rivas-Moya, M. T., & Prieto, G. (2018). Análisis del rendimiento y de la mejora en la lectura y en la escritura en Educación Infantil [Analysis of performance and improvement in reading and writing in Early Childhood Education]. *Revista de Educación*, 382, 225-247. <https://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2018-382-398>

González-Valenzuela, M. J. (2017). Current perspectives on prevention of reading and writing learning disabilities. In C. S. Ryan (Ed), *Learning Disabilities: An International Perspective* (pp 63-81). Intech. <http://dx.doi.org/10.5772/65822>

González-Valenzuela, M.J., Martín-Ruiz, I., Rivas-Moya, M. T., & Prieto, G. (2018). Análisis del rendimiento y de la mejora en la lectura y en la escritura en Educación Infantil [Analysis of performance and improvement in reading and writing in Early Childhood Education]. *Revista de Educación*, 382, 225-247. <https://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2018-382-398>

Gutiérrez, N., y Jiménez, J. (2019). Modelo de respuesta a la intervención y lectura: principales habilidades y detección temprana. En J. Jiménez (Coord.), *En Modelo de respuesta a la*



- intervención: un enfoque preventivo para el abordaje de las dificultades específicas de aprendizaje (pp. 109-150). Pirámide.
- Gutiérrez, R. (2018). Habilidades favorecedoras del aprendizaje de la lectura en alumnos de 5 y 6 años. *Revista Signos*, 51(96), 45-60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342018000100045>
- Huber, E., Donnelly, P., Rokem, A., y Yeatman, J. (2018). Rapid and widespread white matter plasticity during an intensive reading intervention. *Nature Communications*, 9(1), 2260–2273. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04627-5>
- INEVAL (2023). Informe Nacional Ser Estudiante-Subnivel Básica Elemental.
- Máñez, C. y. (2021). Aplicación móvil para niños con dificultades de aprendizaje en la automatización del proceso de reconocimiento de palabras. *Información tecnológica*, 32(5), 67-74. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000500067>
- Martínez, C., Suárez, P., y Cuetos, F. (2019). Desarrollo de representaciones ortográficas en niños españoles con dislexia: la influencia del conocimiento semántico y fonológico previo. *Ana. de dislexia*, 69(1), 186–203. <https://doi.org/10.1007/s11881-019-00178-6>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). Resultados de logros de aprendizaje y factores asociados del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019). <https://www.unesco.org/es/articulos/resultados-de-logros-de-aprendizaje-y-factores-asociados-del-estudio-regional-comparativo-y>
- Padeliadu, S., y Giazitzidiou, S. (2018). A synthesis of research on reading fluency development. *European Journal of Special Education Research*, 3(4), 232–256. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1477124>
- Pelorroso, A., Etchevers, M., y Arlandi, N. (2003). Normas Del Test De Matrices Progresivas De Ravenescala General Y Coloreada Ciudad Autónoma De Buenos Aires y Conurbano Bo-naerense (1998-2003). PAIDOS.
- Jimenez, J. E., Rodriguez, C., Crespo, P., Gonzalez, D., Artiles,C., y Alfonso, M. (2010). Implementation of Response to Intervention (RtI) Model in Spain: An example of a collaboration between Canarian universities and the department of education of the Canary Islands. *Psicothema*, 22(4), 935---942.



Shaywitz, B., Shaywitz, S., Blachman, B., Pugh, K., y Fulbright, K. S. (2004). Development of left occipitotemporal systems for skilled reading in children after a phonologically-based intervention. *Biological Psychiatry*, 59(1), 926-933.

<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2003.12.019>

Suárez-Coalla, P. S. (2009). Intervención en dislexia evolutiva. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 29(2), 131-137. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(09\)70150-0](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(09)70150-0)

Suggate, S.(2010). Why What We Teach Depends on When: Grade and Reading Intervention Modality Moderate Effect Size. *Developmental Psychology*, 46(6), 1556--- 1579. doi:10.1037/a0020612

Suggate, S. (2014). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency and reading comprehension interventions . *Journal of Learning Disabilities*, 49(1), 77-96.

<https://doi.org/10.1177/0022219414528540>

Taylor, E. K., Abdurokhmonova, G., y Romeo, R. R. (2023). Socioeconomic Status and Reading Development: Moving from "Deficit" to "Adaptation" in Neurobiological Models of Experience-Dependent Learning. *Mind, brain and education : the official journal of the International Mind, Brain, and Education Society*, 17(4), 324–333.

<https://doi.org/10.1111/mbe.12351>

Teale, W., Whittingham, C., & Hoffman, E. (2020). Early literacy research, 2006–2015: A decade of measured progress. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(2), 169–222.

<https://doi.org/10.1177/14687984>

Tiramonti, G., Orlicki, E., & Nistal, M. (2023). Lectura y desigualdad: comparaciones entre Argentina y América Latina. *Observatorio de Argentinos por la Educación*.

Wanzek, J., Stevens, E. A., Williams, K. J., Scammacca, N., Vaughn, S., & Sargent, K. (2018). Current evidence on the effects of intensive early reading interventions. *Journal of Learning Disabilities*, 51(6), 612–624. doi:10.1177/0022219418775110

Wanzek, J., Otaiba, S., Petscher, Y., Lemons, C., Gesel, S., Fluhler, S., y Rivas, B. (2021). Comparing the effects of reading intervention versus reading and mindset intervention for upper elementary students with reading difficulties. *J Learn Disabil*, 54(3), 203-220.

<https://doi.org/10.1177/0022219420949281>



- Wanzek, J., Stevens, E., Williams, K., Scammacca, N., Vaughn, S., y Sargent, K. (2018). Current Evidence on the Effects of Intensive Early Reading Interventions. *Journal of learning disabilities* , 51(6), 612-624. <https://doi.org/10.1177/0022219418775110>
- Yang, J. (2006). A Meta-Analysis of the Effects of Interventions to Increase Reading Fluency Among Elementary School Students. Graduate School of Vanderbilt University.
- Yanez-Tellez, M. G. (2017). *Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo: Diagnóstico, evaluación e intervención*. Editorial El Manual Moderno.

