

RECIBIDO: 01 DE JULIO DE 2026. REVISADO: 22 DE JULIO DE 2026. ACEPTADO: 24 DE JULIO DE 2026.

DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA EL TAMIZAJE DOCENTE DE RIESGO DE DISLEXIA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

*DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION
FOR TEACHER-LED SCREENING OF DYSLEXIA RISK IN
PRIMARY EDUCATION*

Dr. Mario César Cota Tirado

Facultad de Educación Física y Deporte, Universidad Autónoma de Sinaloa
mario.cota@uas.edu.mx

ORCID: 0009-0008-3246-3225

Culiacán Rosales, Sinaloa

Dr. Jesús Manuel Acosta López

Facultad de Educación Física y Deporte, Universidad Autónoma de Sinaloa
manuelacosta@uas.edu.mx

ORCID: 0009-0001-9899-9881

Culiacán Rosales, Sinaloa

Dr. Gerardo Marcelo Córdoba

Facultad de Educación Física y Deporte, Universidad Autónoma de Sinaloa
gerardomarcelocordoba@gmail.com

ORCID: 0009-0002-6772-6511

Culiacán Rosales, Sinaloa

RESUMEN

Las dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura, asociadas a la dislexia, suelen identificarse de forma tardía en la escuela primaria, lo que reduce el margen para una intervención oportuna. Este trabajo presenta una aplicación web ya desarrollada y desplegada, orientada al tamizaje docente de señales de riesgo lector en estudiantes, concebida como una herramienta de cribado y no como un instrumento diagnóstico. La propuesta se sustenta en la evidencia que identifica a la conciencia fonológica como el principal predictor del aprendizaje lector y en los predictores tempranos del riesgo de dislexia. La aplicación integra un esquema mixto: una parte resuelta por el estudiante mediante siete actividades lúdicas con apoyo de audio, y otra basada en la observación estructurada del docente sobre la lectura en voz alta y la escritura. A partir de cuatro áreas, el sistema calcula de forma automática un resultado tipo semáforo que orienta la decisión de continuar, vigilar o canalizar. Se describen la arquitectura, el desarrollo técnico y los criterios de clasificación del riesgo. Se concluye que el tamizaje docente apoyado por tecnología puede fortalecer la identificación oportuna de estudiantes en riesgo, siempre bajo supervisión profesional especializada.

Palabras clave: Conciencia fonológica; Detección temprana; Dislexia; Tamizaje educativo; Tecnología educativa.

ABSTRACT

Specific learning difficulties in reading, associated with dyslexia, are often identified late in primary education, narrowing the window for timely intervention. This paper describes the design of a web application for teacher-led screening of reading-risk signs in students, conceived as a screening tool rather than a diagnostic instrument. The proposal is grounded in evidence identifying phonological awareness as the main predictor of reading acquisition and in the early predictors of dyslexia risk reported in the literature. The application integrates a mixed scheme: one part completed by the student through seven audio-supported playful activities, and another based on the teacher's structured observation of oral reading and writing. From four areas, the system produces a traffic-light result that guides the pedagogical decision to continue, monitor or refer. The functional architecture, the risk-classification criteria and the scope of the tool as support for early detection in the classroom are described. It is concluded that technology-supported teacher screening can strengthen the timely identification of at-risk students, always under specialized professional supervision.

Keywords: Dyslexia; Early detection; Educational screening; Educational technology; Phonological awareness.

INTRODUCCIÓN



Aprender a leer es una de las tareas centrales de la educación primaria y una condición para el acceso al resto de los aprendizajes escolares. Sin embargo, una proporción de estudiantes presenta dificultades persistentes para adquirir la lectura con la fluidez y la precisión esperadas para su edad y escolaridad. Cuando estas dificultades no se explican por discapacidad intelectual, déficits sensoriales no corregidos ni falta de oportunidades educativas, sino por una alteración específica del procesamiento del lenguaje escrito, suelen asociarse a la dislexia del desarrollo, entendida como un trastorno específico del aprendizaje caracterizado por dificultades en el reconocimiento preciso o fluido de las palabras y por deficiencias en la decodificación y la ortografía (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024).

La identificación temprana de estos estudiantes resulta decisiva. La evidencia muestra que la detección en las primeras etapas permite poner en marcha medidas preventivas para que el estudiantado alcance las metas académicas y no desarrolle problemas emocionales asociados al fracaso lector (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024). En la práctica escolar, no obstante, la detección suele ocurrir de manera tardía: el docente percibe que un estudiante no avanza, pero carece de un procedimiento sistemático y accesible para distinguir entre un retraso transitorio y un patrón de señales que amerite atención especializada.

Los instrumentos formales de evaluación lectora existen y ofrecen rigor, pero requieren aplicación individual, formación específica y un tiempo del que el aula no siempre dispone. Entre la observación informal del docente y la evaluación clínica especializada se abre un vacío que puede cubrirse con herramientas de tamizaje

pensadas para el contexto del aula regular. El tamizaje, o cribado, no pretende diagnosticar, sino identificar a quienes presentan señales suficientes para justificar una observación más cercana o una canalización; su valor radica en ser breve, aplicable por el docente y orientado a una decisión práctica. En este marco, las tecnologías digitales permiten presentar tareas estandarizadas con apoyo de audio, registrar respuestas de manera automática y sintetizar resultados en indicadores comprensibles para el profesorado.

La novedad de esta propuesta radica en integrar, en una sola herramienta accesible para el docente de grupo, la evaluación directa del estudiante y la observación estructurada que este realiza, con un cálculo automático del nivel de riesgo. Frente a los instrumentos clínicos, que requieren personal especializado y aplicación individual, y frente a las observaciones informales, que carecen de sistematicidad, el tamizaje docente apoyado en tecnología ofrece un punto intermedio viable para la escuela (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024). Su importancia se acentúa en contextos con recursos limitados de evaluación especializada, donde la identificación temprana depende en buena medida del propio docente.

El objetivo de este trabajo es describir el diseño, el desarrollo y el funcionamiento de una aplicación web orientada al tamizaje docente de señales de riesgo de dislexia en estudiantes de educación primaria. La herramienta se fundamenta en los predictores tempranos del aprendizaje lector y adopta un esquema mixto en el que una parte de la evaluación la realiza el estudiante jugando frente a la pantalla y otra parte la aporta el docente mediante observación estructurada. La aplicación se encuentra ya desarrollada y desplegada; su validación empírica con población escolar se realiza a partir del ciclo escolar 2026-2027.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

DISLEXIA Y DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE LA LECTURA

La dislexia del desarrollo se entiende como una dificultad específica y persistente para el reconocimiento preciso y fluido de las palabras escritas, que no se explica por discapacidad intelectual, déficits sensoriales no corregidos ni falta de oportunidades educativas (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024). Su carácter específico implica que el estudiante puede mostrar capacidades adecuadas en otras áreas y, aun así, enfrentar barreras notables en la lectura y la escritura. Comprender la dislexia desde esta perspectiva evita interpretaciones deficitarias globales y orienta la atención hacia los procesos concretos del lenguaje escrito que requieren apoyo.

Las consecuencias de una detección tardía no se limitan al plano académico. Cuando las dificultades lectoras no se atienden a tiempo, el estudiante acumula experiencias de fracaso que pueden derivar en desmotivación, baja autoestima y problemas emocionales, además de un rezago que se agrava conforme la lectura se vuelve instrumento para el resto de los aprendizajes (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024). De ahí que la detección temprana se conciba no solo como una medida pedagógica, sino también como una estrategia preventiva del bienestar del estudiantado.

LA CONCIENCIA FONOLÓGICA COMO PREDICTOR DE LA LECTURA

Entre los procesos implicados en el aprendizaje lector, la conciencia fonológica, entendida como la capacidad de identificar y manipular los sonidos del lenguaje oral, ocupa un lugar central. La investigación psicolingüística ha mostrado que esta habilidad es el mejor predictor del éxito en la adquisición de la lectura, por encima incluso de medidas de inteligencia general, y que su desarrollo varía según la transparencia ortográfica de cada lengua (Ziegler y Goswami, 2005). Revisiones recientes confirman

la estrecha relación entre la conciencia fonológica y el desempeño lector, así como su utilidad para orientar la enseñanza inicial de la lectura (Valle-Zevallos et al., 2024). En el nivel inicial, su estimulación se asocia además con el desarrollo lingüístico y con mejores condiciones para el posterior aprendizaje lector (Aguirre Namot y Merino Salazar, 2024). En lenguas de ortografía transparente como el español, donde la correspondencia entre letras y sonidos es relativamente regular, las habilidades fonológicas resultan especialmente informativas en las etapas iniciales del aprendizaje.

Por esta razón, una herramienta de tamizaje orientada al riesgo lector debe conceder a la conciencia fonológica un peso particular. Las dificultades para segmentar palabras en sílabas, combinar sonidos, reconocer rimas o identificar sonidos iniciales y finales suelen anteceder y predecir las dificultades posteriores de lectura, lo que las convierte en señales tempranas de alto valor.

PREDICTORES TEMPRANOS DEL RIESGO DE DISLEXIA

La identificación temprana se apoya en un conjunto de predictores que, evaluados antes o durante el inicio formal de la lectura, permiten estimar el riesgo. La literatura señala como predictores robustos la conciencia fonológica, el conocimiento de las letras, la denominación rápida automatizada y la memoria verbal a corto plazo (Ozernov-Palchik et al., 2017). Revisiones sistemáticas en lengua española coinciden en que las deficiencias en la alfabetización temprana (conciencia fonológica, conocimiento de letras y denominación rápida, entre otras) son determinantes en la detección precoz del riesgo de dislexia (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024; Quiroga Bernardos et al., 2024). La combinación de varios indicadores resulta más informativa que cualquiera de ellos por separado, lo que justifica un tamizaje que integre distintas áreas en lugar de basarse en una sola prueba.

A partir de esta evidencia, la propuesta organiza la evaluación en cuatro áreas complementarias: conciencia fonológica, conocimiento de letras, lectura y escritura. Las dos primeras se vinculan

directamente con los predictores reportados; las dos últimas recogen el desempeño lector y escritor observable en el aula, que es donde el docente detecta las primeras alertas.

EL PAPEL DEL DOCENTE EN LA DETECCIÓN TEMPRANA

El docente de grupo ocupa una posición privilegiada para la detección temprana: observa a diario el desempeño del estudiante en lectura y escritura, en condiciones reales y a lo largo del tiempo. Esta cercanía, sin embargo, no se traduce de manera automática en detección, pues requiere criterios claros y un procedimiento que organice la observación. Dotar al docente de un instrumento de cribado estructurado convierte esa observación cotidiana en información sistemática y comparable, y lo sitúa como primer filtro de un proceso que, cuando procede, deriva en la evaluación especializada (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024).

INSTRUMENTOS DE REFERENCIA Y TAMIZAJE APOYADO EN TECNOLOGÍA

En el ámbito hispanohablante, la evaluación de los procesos lectores cuenta con instrumentos estandarizados de referencia, como la batería PROLEC-R (Cuetos et al., 2014), ampliamente utilizada para valorar de forma individual los componentes de la lectura. Asimismo, se han desarrollado pruebas específicas de conciencia fonológica para edades tempranas con evidencias de validez y confiabilidad (Meira et al., 2023). Estos instrumentos ofrecen rigor psicométrico, pero su aplicación es individual y requiere condiciones que limitan su uso como cribado masivo en el aula. El tamizaje docente no pretende sustituirlos, sino actuar como un primer filtro que ayude a decidir quién requiere una evaluación más completa por parte de un especialista.

En este escenario, la tecnología educativa ofrece condiciones favorables para el tamizaje en el aula. Una aplicación digital permite estandarizar la presentación de las tareas, incorporar instrucciones y reactivos en audio para que la prueba no dependa de la lectura del estudiante, registrar de manera

automática los aciertos y sintetizar la información en indicadores comprensibles para el docente. Estas características reducen la carga operativa del cribado y favorecen su aplicación sistemática, condición necesaria para que la detección temprana deje de depender de la percepción informal del docente. No obstante, las revisiones recientes sobre herramientas digitales en la educación básica, junto con su potencial para enriquecer la enseñanza, advierten retos de accesibilidad, integración y adaptación a cada contexto que conviene considerar en su implementación (Huamán y López, 2026).

METODOLOGÍA

El presente trabajo es de carácter descriptivo y corresponde al desarrollo y la documentación de una herramienta tecnopedagógica ya implementada. La aplicación se encuentra desarrollada y desplegada, con acceso restringido; este artículo expone su fundamento, su arquitectura y su funcionamiento. No se reportan aún datos de aplicación con población escolar, pues su validación con docentes y estudiantes se realiza a partir del ciclo escolar 2026-2027.

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

La aplicación es una herramienta web alojada en un servidor y accesible desde el navegador, sin necesidad de instalación. Del lado del servidor se programó en PHP con base de datos MySQL, y del lado del cliente en HTML, CSS y JavaScript. Cada docente crea una cuenta con usuario y contraseña cifrada, y dentro de ella registra a sus estudiantes por nombre y grado; cada uno accede únicamente a la información de su grupo. Las actividades del estudiante se apoyan en síntesis de voz en español del propio dispositivo, de modo que las instrucciones y los reactivos se presentan en audio y la prueba no depende de la lectura del estudiante. Los reactivos no son fijos: en cada sesión se seleccionan de forma aleatoria a partir de un banco más amplio por actividad, lo que evita que el estudiante memorice las respuestas. La herramienta está dirigida a estudiantes de educación primaria, etapa en la que el apoyo visual y auditivo resulta indispensable. La aplicación está

desarrollada y desplegada en un dominio institucional, con acceso restringido mediante cuenta; su apertura para la aplicación con grupos escolares se realiza a partir del ciclo escolar 2026-2027.

La aplicación adopta un esquema de tamizaje mixto, distribuido en partes iguales entre el desempeño del estudiante y la observación del docente. Una mitad de la evaluación la resuelve el estudiante jugando frente a la pantalla, con instrucciones y reactivos apoyados en audio para no depender de su lectura; la otra mitad la aporta

el docente mediante la observación estructurada de la lectura en voz alta y de la escritura. Esta combinación reconoce que algunas señales se capturan mejor con tareas controladas y otras solo se hacen visibles en el desempeño real del aula.

La evaluación se organiza en cuatro áreas. La parte resuelta por el estudiante comprende siete actividades de autocalificación; la parte de observación reúne lectura y escritura. La Tabla 1 resume las áreas y su contenido.

Tabla 1

Áreas evaluadas y contenido del tamizaje

Área	Quién la mide	Contenido
Conciencia fonológica (área clave)	Niño (juegos)	Conteo de sílabas; unión de sílabas; rimas; sonido inicial; sonido final.
Conocimiento de letras	Niño (juegos)	Discriminación de letras similares (b/d/p/q); identificación de la letra inicial de la palabra.
Lectura	Docente (observación)	Lectura en voz alta: velocidad, errores, adivinación de palabras y comprensión.
Escritura	Docente (observación)	Inversiones, omisiones y problemas de separación de palabras.

Nota. Elaboración propia.

Cada una de las cuatro áreas produce un resultado dicotómico: señal o sin señal. En las áreas resueltas por el estudiante se considera señal cuando el porcentaje de aciertos es inferior al 60 %. En las áreas de observación

se considera señal cuando el docente marca dos o más dificultades. El sistema cuenta cuántas áreas presentaron señal y traduce el total en un resultado tipo semáforo, según se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Clasificación del nivel de riesgo y decisión sugerida

Áreas con señal	Nivel	Decisión sugerida
0 a 1	Bien	Seguir observando.
2	Vigilar	Reforzar el área débil y repetir el tamizaje en uno o dos meses.
3 a 4	Canalizar	Derivar a evaluación con especialista.

Nota. Elaboración propia. La conciencia fonológica se señala como área clave: cuando esta falla, el resultado se resalta por ser el predictor más confiable.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

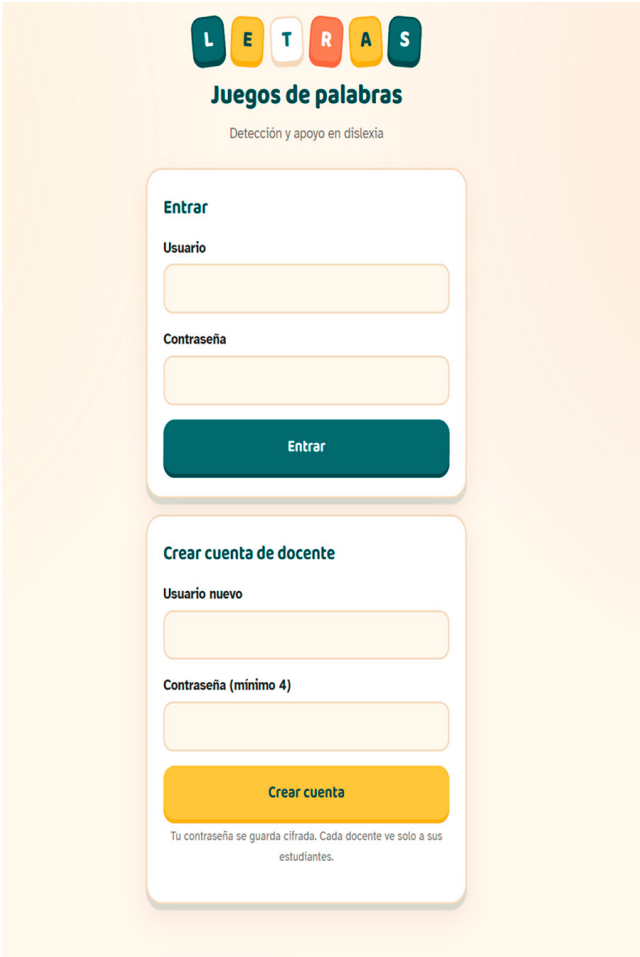
La aplicación se encuentra desarrollada y operativa, y articula la captura de datos, su clasificación y la entrega de un resultado accionable para el docente. El sistema opera en cinco etapas: el registro del docente y de sus estudiantes; la resolución de las actividades del estudiante con apoyo de audio y autocalificación; el registro de la observación docente de lectura y escritura; el cálculo automático del nivel de riesgo tipo semáforo; y el seguimiento y la generación de reportes. La Tabla 3 muestra este flujo. Las Figuras 1 y 2 presentan la pantalla de acceso del docente y el panel desde el que administra a sus estudiantes.

Tabla 3
Etapas de funcionamiento de la plataforma de detección y apoyo

Etap	Fase	Descripción
1	Registro	El docente crea su cuenta y registra a sus estudiantes (nombre y grado).
2	Juegos del estudiante	Siete actividades con audio: contar y unir sílabas, rimas, sonido inicial y final, y reconocimiento de letras.
3	Observación del docente	El docente registra la lectura en voz alta y la escritura (velocidad, errores, inversiones, comprensión).
4	Resultado automático	El sistema calcula las áreas con señal y ubica al estudiante en un semáforo: sin riesgo, vigilar o canalizar.
5	Seguimiento y salida	Historial y gráfica de avance, comparación inicio-final, hoja para casa y reporte en PDF para el especialista.

Nota. Elaboración propia. El tamizaje es de detección, no de diagnóstico; el semáforo se calcula de forma automática.

Figura 1
Pantalla de acceso y creación de cuenta del docente



Nota. Elaboración propia.

Figura 2
Panel del docente con el listado de estudiantes registrados



Nota. Elaboración propia.

COMPONENTE RESUELTO POR EL ESTUDIANTE

La parte resuelta por el estudiante se compone de siete actividades breves, diseñadas como juegos y apoyadas en audio para no depender de la lectura del propio estudiante. Cinco de ellas evalúan la conciencia fonológica: contar las partes (sílabas) de una palabra, unir sílabas presentadas por separado para formar la palabra, elegir la palabra que rima, identificar cuál inicia con el mismo sonido e identificar cuál termina igual. Las dos restantes evalúan el conocimiento de letras: discriminar entre letras de forma similar (b, d, p, q) e identificar la letra inicial de una palabra. En cada sesión se presentan alrededor de dieciséis reactivos, seleccionados de forma aleatoria de un banco más amplio por actividad. Cada actividad se autocalifica, lo que permite obtener el porcentaje de aciertos sin intervención del docente. La resolución de estos juegos toma al estudiante unos pocos minutos. La Figura 3 muestra una de estas actividades.

Figura 3
Actividad de conciencia fonológica con apoyo de audio



Nota. Elaboración propia.

COMPONENTE DE OBSERVACIÓN DOCENTE

La parte aportada por el docente recoge el desempeño que solo es visible en el aula. En lectura en voz alta se observan la velocidad, los errores, la tendencia a adivinar palabras y la comprensión de lo leído. En escritura se registran inversiones, omisiones y dificultades en la separación de palabras. El docente marca las dificultades observadas y el sistema determina la señal correspondiente a cada área. Esta organización es coherente con las propuestas que combinan una prueba inicial de conciencia fonológica y reconocimiento de letras con la observación sistemática de la lectura y la escritura en el aula como vía de detección temprana (García Sánchez y Rute-Pérez, 2024).

SALIDA DEL SISTEMA Y FUNCIONES DE APOYO

El sistema calcula de forma automática la señal de cada área y el nivel del semáforo (bien, vigilar o canalizar), acompañado de una recomendación, sin que el docente realice cálculo alguno. Además del tamizaje, la aplicación incorpora funciones de apoyo al seguimiento ya operativas: práctica de refuerzo enfocada en el área más débil, registro del avance mediante gráfica y semáforo, vista de grupo para el docente, comparación entre una medición inicial y una posterior, una hoja de actividades para el hogar, un reporte en PDF orientado al especialista en caso de canalización y la exportación de los datos a formato de hoja de cálculo. Estas funciones extienden la utilidad de la herramienta más allá del cribado puntual, al ofrecer un acompañamiento del proceso. La Figura 4 presenta la ficha individual del estudiante y la Figura 5, la vista de grupo.

Figura 4
Ficha individual del estudiante: actividades y seguimiento

Nota. Elaboración propia.

Figura 5
Vista de grupo con la clasificación por nivel de riesgo

Nota. Elaboración propia.

RUTA DE DETECCIÓN Y CANALIZACIÓN

Más que un resultado puntual, la herramienta se concibe como el primer eslabón de una ruta que vincula el cribado con la atención. La Tabla 4 sintetiza esa ruta, desde la aplicación del tamizaje hasta la retroalimentación al docente, y muestra cómo cada etapa deriva en una acción y un resultado esperado.

Tabla 3
Ruta de detección temprana y canalización apoyada en la aplicación

Etapas	Acción principal	Resultado esperado
Aplicación del tamizaje	El estudiante resuelve las actividades y el docente registra su observación.	Datos de las cuatro áreas.
Cálculo de señales	El sistema determina señal o sin señal por área.	Perfil de riesgo por áreas.
Clasificación	Integración de las áreas en el semáforo.	Nivel: bien, vigilar o canalizar.
Decisión pedagógica	Reforzar, repetir el tamizaje o canalizar.	Acción oportuna en el aula.
Canalización	Generación del reporte para el especialista.	Evaluación profesional cuando procede.
Seguimiento	Comparación entre mediciones y gráfica de avance.	Monitoreo del progreso lector.

Nota. Elaboración propia.

CONSIDERACIONES PARA LA APLICACIÓN DEL TAMIZAJE

La interpretación de los resultados exige prudencia. La herramienta ofrece una aproximación al riesgo, no una medición absoluta ni un diagnóstico; por ello, sus salidas deben asumirse como indicios que orientan la observación y, en su caso, la canalización. El componente

de observación depende del criterio del docente, lo que aconseja acompañar la aplicación con guías y ejemplos que reduzcan la variabilidad. Asimismo, conviene aplicar el tamizaje en condiciones adecuadas (audio audible, ambiente sin distracciones y tiempo suficiente) para que las respuestas del estudiante reflejen su desempeño real y no factores ajenos a la tarea.

DISCUSIÓN

El diseño descrito busca cubrir un vacío concreto de la práctica escolar: la ausencia de un procedimiento sistemático y accesible para que el docente identifique señales tempranas de riesgo lector. Al conceder un peso central a la conciencia fonológica y combinar tareas controladas con observación de aula, la propuesta se alinea con la evidencia sobre los predictores del aprendizaje lector (Ziegler y Goswami, 2005; Ozernov-Palchik et al., 2017; Quiroga Bernardos et al., 2024) y procura un equilibrio entre rigor y viabilidad. El esquema de semáforo traduce la información en una decisión práctica, lo que facilita su adopción por profesorado sin formación especializada en evaluación.

La principal aportación radica en situar la tecnología al servicio del juicio docente y no en su sustitución. La aplicación no diagnostica ni etiqueta; ofrece una síntesis de señales que orienta una decisión pedagógica y, cuando procede, una canalización. Este enfoque resulta especialmente pertinente en contextos con recursos limitados de evaluación especializada, donde el docente de grupo es, de hecho, el primer filtro de detección. Frente a otras herramientas digitales centradas en la intervención o el refuerzo, la propuesta se orienta al cribado inicial, una fase menos atendida pese a su importancia para la canalización oportuna.

En relación con la literatura, la propuesta es coherente con las revisiones sistemáticas que destacan a la conciencia fonológica como eje de la detección temprana y con los estudios que identifican el conocimiento de letras y la denominación como predictores complementarios

(Valle-Zevallos et al., 2024; Quiroga Bernardos et al., 2024). A diferencia de buena parte de esos trabajos, centrados en la medición o en la intervención, la herramienta aquí descrita aporta un instrumento operativo y de bajo costo que traslada esos hallazgos al aula y los pone en manos del docente. En ello reside su principal contribución: no genera conocimiento nuevo sobre los predictores, sino que los integra en un dispositivo de cribado aplicable y sostenible en la escuela.

Deben reconocerse, no obstante, varias limitaciones. La más importante es que, si bien la herramienta ya está desarrollada y en funcionamiento, su validación con población escolar se encuentra en curso; los umbrales definidos (60 % de aciertos y dos o más dificultades observadas) requieren contrastarse empíricamente para asegurar su sensibilidad y especificidad, sobre todo si se considera que la estabilidad de la identificación del riesgo depende en parte de los puntos de corte empleados (Ozernov-Palchik et al., 2017). Asimismo, la parte de observación depende del criterio del docente, lo que introduce variabilidad y aconseja acompañar la herramienta con materiales de apoyo y ejemplos. Finalmente, todo tamizaje conlleva el riesgo de falsos positivos y negativos, por lo que sus resultados deben interpretarse como indicios preventivos y nunca como un diagnóstico.

ALCANCES, LIMITACIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Conviene situar la propuesta dentro de un proceso más amplio. El tamizaje constituye apenas el primer eslabón de una cadena que incluye la confirmación diagnóstica por especialistas, la intervención y el seguimiento. Por ello, la utilidad de la herramienta no debe medirse únicamente por su capacidad de señalar el riesgo, sino por su contribución a que los casos identificados reciban atención oportuna. En esa lógica, las funciones de seguimiento, comparación entre mediciones y reporte para el especialista que integra la aplicación buscan articular el cribado con las fases posteriores del acompañamiento.

CONCLUSIONES

Se presentó una aplicación web ya desarrollada y desplegada para el tamizaje docente de señales de riesgo de dislexia en estudiantes de educación primaria, fundamentada en la conciencia fonológica como principal predictor del aprendizaje lector y en los predictores tempranos del riesgo de dislexia. La herramienta integra un esquema mixto que combina el desempeño del estudiante y la observación del docente en cuatro áreas, y calcula de forma automática un semáforo que orienta la decisión de continuar, vigilar o canalizar.

La propuesta ofrece al docente un procedimiento breve, accesible y accionable para la detección temprana, sin pretender sustituir la evaluación profesional especializada. Su valor dependerá de un uso responsable, acompañado del criterio del docente y de la canalización oportuna de los casos que lo requieran.

Como líneas futuras se plantea la validación de la herramienta con docentes y estudiantes, el ajuste empírico de los umbrales de clasificación, el análisis de su sensibilidad y especificidad frente a instrumentos de referencia, y la evaluación de su utilidad para el seguimiento del avance lector a lo largo del ciclo escolar.

REFERENCIAS

- Aguirre Ñamot, C. E. y Merino Salazar, T. del R. (2024). Conciencia fonológica para el desarrollo lingüístico en niños de cinco años. *Revista Tribunal*, 4(8), 181–203. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v4i8.52>
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2014). *PROLEC-R: Bateria de evaluación de los procesos lectores, revisada* (5.ª ed.). TEA Ediciones.
- García Sánchez, P. y Rute-Pérez, S. (2024). Detección temprana de la dislexia en la etapa de educación infantil. *Anuario de Psicología Educativa Aplicada*, 1, e5. <https://doi.org/10.5093/apea2024a5>
- Huamán, E. y López, O. (2026). Herramientas digitales en el aprendizaje de educación básica: revisión sistemática. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.24320/redie.2026.of.6941>
- Meira, Á., Cadime, I. y Viana, F. (2023). Prueba de evaluación de la conciencia fonológica (PACOF) para niños en edad preescolar: evidencia de validez y confiabilidad. *Psicología Educativa*, 29(1), 83–90. <https://doi.org/10.5093/psed2023a3>
- Ozernov-Palchik, O., Norton, E. S., Sideridis, G., Beach, S. D., Wolf, M., Gabrieli, J. D. E. y Gaab, N. (2017). Longitudinal stability of pre-reading skill profiles of kindergarten children: Implications for early screening and theories of reading. *Developmental Science*, 20(5), e12471. <https://doi.org/10.1111/desc.12471>
- Quiroga Bernardos, C., López Gómez, S., Iglesias-Souto, P. M. y Taboada Ares, E. M. (2024). Predecir la dislexia evolutiva antes de la instrucción lectora: una revisión sistemática. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 15(1), 245–273. <https://doi.org/10.21501/22161201.4041>
- Valle-Zevallos, M.-J., Méndez-Vergaray, J. y Flores, E. (2024). La conciencia fonológica y su relación con la lectura: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 1004–1021. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.779>
- Ziegler, J. C. y Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131(1), 3–29. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.1.3>