

**MATERIAL EDUCATIVO MEDIADO POR LAS TIC PARA MITIGAR LAS  
DIFICULTADES PRESENTADAS A CONSECUENCIA DE LA DISLEXIA  
Y DISGRAFÍA EN ESTUDIANTES DE PRIMER A TERCER GRADO DE  
PRIMARIA**

**Presentado por:** Martha Yurani Pupiales Villota

**Dirigido por:** John Alexander Rojas Montero

**Grupo de investigación:** KENTA

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA**

**Licenciatura en Diseño Tecnológico**

**BOGOTA D. C.**

**2025**

## Derechos de autor

“Para todos los efectos, declaro que el presente trabajo es original y de mi total autoría; en aquellos casos en los cuales he requerido del trabajo de otros autores o investigadores, he dado los respectivos créditos”. (Artículo 42, parágrafo 2, del Acuerdo 031 del 4 de diciembre de 2007 del Consejo Superior de la Universidad Pedagógica Nacional)



Este trabajo de grado se encuentra bajo una Licencia Creative Commons de **Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**, por lo que puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

---

Firma Estudiante

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## **Dedicatoria**

Al culminar este proyecto de grado, deseo dedicar este logro a quienes han sido parte esencial de mi proceso formativo, tanto en lo personal como en lo académico. Cada etapa vivida, cada dificultad superada y cada avance alcanzado ha sido posible gracias al apoyo incondicional, la guía oportuna y la motivación constante de personas valiosas que me han acompañado a lo largo de este camino.

Dedico este trabajo, en primer lugar, a mi familia. A mis padres Jorge y Martha, por ser el pilar que me sostuvo cuando sentí que el sueño se desvanecía, por su amor, paciencia y fortaleza en los momentos más inciertos. A mis hermanos Gabriel, Gustavo y Andrés, a mis sobrinos Juan, Gabriela y Christopher por su apoyo incondicional y por estar presentes siempre y hacerme comprender que este camino recorrido ha valido la pena.

También ha sido posible encontrar compañeros que se han convertido en verdaderos amigos como Angela y José que valoro y aprecio por su calidad humana y por hacerme saber que cuento con ellos cuando lo necesite.

## **Agradecimientos**

Con profundo agradecimiento y sincera emoción, dedico estas palabras a todas las personas que hicieron posible la culminación de este importante proyecto de vida.

En primer lugar, a mi familia, pilar fundamental en todo este proceso, su compañía y sus palabras de aliento cuando más las necesitaba, por recordarme que los sueños pueden alcanzarse cuando se lucha con convicción y se mantiene la esperanza viva en el corazón.

Extiendo mi gratitud a mis amigos y compañeros de estudio, quienes compartieron conmigo alegrías, desafíos y aprendizajes, convirtiendo este camino en una experiencia más humana y enriquecedora. Gracias por cada conversación, cada colaboración y por estar presentes en los momentos clave.

A mis profesores, por compartir no solo sus conocimientos, sino también su vocación y entrega. En especial, a mi asesor de trabajo de grado, por su compromiso, orientación y confianza, que me permitieron avanzar con seguridad y acercarme al fascinante mundo de la investigación.

No puedo dejar de agradecer a la institución que me abrió las puertas para formarme profesionalmente, por brindarme los espacios, los recursos y el acompañamiento necesarios para mi crecimiento académico y personal.

Finalmente, agradezco a la vida por las pruebas, los aprendizajes y las oportunidades. Este logro no es solo un punto de llegada, sino también el inicio de nuevos retos, con la certeza de que los sueños sí se cumplen cuando se trabaja con pasión, disciplina y perseverancia.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	1
1 ASPECTOS PRELIMINARES .....	2
1.1 JUSTIFICACIÓN .....	2
1.2 PROBLEMA .....	3
1.3 OBJETIVOS .....	5
1.3.1 Objetivo general .....	5
1.3.2 Objetivos específicos .....	5
1.4 ANTECEDENTES .....	5
1.4.1 Dislexia y Disgrafía .....	5
1.4.2 Lectura, escritura y las TIC .....	7
1.4.3 Dislexia, disgrafía y TIC .....	9
2 METODOLOGÍA .....	11
2.1 ENFOQUE .....	11
2.1.1 Enfoque investigativo .....	11
2.1.2 Enfoque educativo .....	13
2.1.3 Enfoque tecnológico .....	15
2.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	16
2.3 CONTEXTO .....	18
2.4 POBLACIÓN / UNIDADES DE ANÁLISIS .....	19
2.5 FASES .....	19
2.5.1 Fase 1: Identificación de elementos relevantes .....	19
2.5.2 Fase 2: Dinamización del proceso de aprendizaje .....	22

2.5.3	Fase 3: Valoración de un material educativo mediado por las TIC	24
3	MARCO TEÓRICO .....	27
3.1	DISLEXIA Y DISGRAFÍA .....	27
3.2	MATERIAL EDUCATIVO MEDIADO POR LAS TIC .....	28
4	DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....	32
4.1	REQUERIMIENTOS .....	33
4.1.1	Diagnóstico inicial .....	33
4.1.2	Ámbito educativo .....	36
4.1.3	Perspectiva formativa .....	38
4.1.4	Plan formativo.....	38
4.1.4.1	Ficha técnica .....	38
4.1.4.2	Objetivo formativo.....	39
4.1.4.3	Presentación.....	39
4.1.4.4	Módulo.....	39
4.2	ARQUITECTURA.....	43
4.2.1	Representación pedagógica .....	43
4.2.1.1	Actividades .....	44
4.2.1.2	Estrategias pedagógicas .....	47
4.2.1.3	Evaluación general .....	48
4.2.2	Representación tecnológica.....	49
4.2.2.1	Pseudo requerimientos.....	49
4.2.2.2	Modelo funcional .....	50
4.3	CONSTRUCCIÓN.....	51
5	RESULTADOS.....	56

6	CONCLUSIONES Y PROYECCIONES .....	62
6.1	CONCLUSIONES .....	62
6.2	PROYECCIONES .....	63
7	GLOSARIO .....	65
8	REFERENCIAS.....	68
	ANEXO 1: Prueba diagnóstica “Rafael Pombo” .....	74
	ANEXO 2: Rúbrica de criterios por curso .....	79

## TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Estudios sobre dislexia y disgrafía .....	6
Tabla 2. Estudios sobre lectura, escritura y TIC.....	8
Tabla 3. Estudios sobre dislexia, disgrafía y TIC.....	9
Tabla 4. Aspectos fenomenológicos.....	11
Tabla 5. Métodos sintéticos.....	13
Tabla 6. Métodos analíticos.....	14
Tabla 7. Metodología GRACE.....	15
Tabla 8. Áreas dislexia .....	16
Tabla 9. Áreas disgrafía .....	17
Tabla 10. Tiempos de ejecución de las pruebas diagnósticas.....	19
Tabla 11. Actividades Fase 1 .....	19
Tabla 12. Actividades Fase 2 .....	22
Tabla 13. Actividades Fase 3 .....	24
Tabla 14. Componentes de la lectura.....	27
Tabla 15. Operaciones proceso de escritura.....	27
Tabla 16. Aspectos relacionados con dificultades de aprendizaje.....	28
Tabla 17. Recursos para la dislexia. ....	29
Tabla 18. Recursos para la disgrafía.....	30
Tabla 19. Ciclos de intervención .....	32
Tabla 20. Evidencias aplicación de la prueba .....	33
Tabla 21. Aspectos tenidos en cuenta para reforzar el proceso lectoescritor.....	35
Tabla 22. Ficha técnica .....	39

Tabla 23. Actividades "La pobre viejecita" .....	39
Tabla 24. Actividades "La pobre viejecita" .....	44
Tabla 25. Estrategias pedagógicas. ....	47
Tabla 26. Momentos evaluativos .....	48
Tabla 27. Condiciones / Restricciones. ....	49
Tabla 28. Orientaciones para el profesor. ....	54
Tabla 29. Características del material. ....	56
Tabla 30. Hallazgos en la matriz estudiantes – respuestas.....	57
Tabla 31. Hallazgos matriz videos - estudiantes. ....	59
Tabla 32. Rúbrica de criterios curso 101 .....	79
Tabla 33. Rúbrica de criterios curso 103 .....	81
Tabla 34. Rúbrica de criterios curso 104 .....	82
Tabla 35. Rúbrica de criterios curso 202 .....	84
Tabla 36. Rúbrica de criterios curso 204 .....	85
Tabla 37. Rúbrica de criterios curso 301 .....	87
Tabla 38. Rúbrica de criterios curso 302 .....	89
Tabla 39. Rúbrica de criterios curso 304 .....	90

## FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Modelo funcional profesor. ....	50
Figura 2. Modelo funcional estudiante.....	51
Figura 3. Curso 101: 27 de mayo de 2025 .....	52
Figura 4. Actividad "La pobre viejecita" .....	52
Figura 5. Estimulación de la lateralidad 101 .....	52
Figura 6. Curso 202: 10 junio de 2025 .....	52
Figura 7. Estimulación de la lateralidad 202.....	53
Figura 8. Curso 302: 27 junio de 2025 .....	53
Figura 9. Concordancia de las estrofas.....	53
Figura 10. Estimulación de la lateralidad 302.....	54



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado se realizó desde la línea de investigación “Sociedad y Educación” en el marco del Semillero de Investigación KENTA orientado por el Grupo de Investigación KENTA de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia), con el fin de abordar dificultades específicas del aprendizaje relacionadas con la lectura (dislexia) y la escritura (disgrafía), que suelen presentarse en estudiantes desde los primeros años de escuela y que, de no ser detectadas a tiempo requieren tratamientos intensos, lentos y costosos para mitigar sus efectos y permitir que niños y niñas avancen en su proceso de formación académica y personal.

En el presente informe se considera una población de estudiantes entre primer y tercer grado de primaria en la Institución Educativa IED Venecia, ubicado al sur de la ciudad de Bogotá en la localidad de Tunjuelito, donde existen estudiantes con dificultades en su proceso lectoescritor vinculados a la dislexia y la disgrafía que afectan la manera en que comprenden la información. Por ello, es necesario encontrar métodos que les permitan aplicar lo aprendido en su cotidianidad según su edad y características personales. Así, se plantea la producción de material educativo mediado por las TIC acompañado de una serie de actividades relacionadas con la literatura infantil de Rafael Pombo, para aportar al fortalecimiento de procesos de aprendizaje en lectoescritura en niños y niñas, donde se despliegan estrategias que permiten establecer conexiones entre sonidos y letras, historias, personajes y lugares, colores y tipos de letras; como alternativa al desarrollo de una clase de español donde aparecen contenidos que pueden ser difíciles de asimilar.

Desde la perspectiva del Diseño Tecnológico se proponen “soluciones educativas que involucren sistemas, procesos y mediaciones tecnológicas en diversos niveles de la educación colombiana” (UPN, s.f.), a partir de la creación de un material educativo mediado por las TIC, incluidas actividades, recursos y contenidos, como parte de experiencias asociadas a la mitigación de dificultades asociadas a la lectoescritura, y al fortalecimiento de competencias digitales necesarias para que estudiantes y docentes afronten los retos que emergen día a día en el aula de clase.



## **1 ASPECTOS PRELIMINARES**

En la escuela se presentan dificultades de aprendizaje en lectura y escritura como la dislexia y la disgrafía, lo que impacta de forma negativa su desarrollo académico y personal; situación que se aborda en este trabajo de grado a través del diseño de una propuesta formativa mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el área de Lengua Castellana, con el propósito de aportar a la mitigación de estas problemáticas en estudiantes de primer a tercer grado de primaria, y de esta manera afianzar sus procesos de diferenciación entre vocales y consonantes para formar sílabas y palabras. A continuación, se describe la justificación, el problema, los objetivos y los antecedentes del trabajo.

### **1.1 JUSTIFICACIÓN**

La escuela trabaja la lectura y escritura como una forma de interactuar, comunicar y manifestar pensamientos con símbolos y sonidos. Sin embargo, cuando no se atiende de forma oportuna a estudiantes con dificultades como la dislexia y la disgrafía, se pueden generar vacíos e inconvenientes que se profundizan a lo largo de su vida. Esta situación llevó al Ministerio de Educación Nacional a promover desde la Revolución Educativa, el interés por la educación de poblaciones vulnerables con inconvenientes tanto para ser autónomas y productivas, como para tener buenas relaciones sociales, aspectos que requieren apoyos adicionales desde las Instituciones Educativas con el fin de fortalecer el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas para convivir en sociedad (MEN, 2007).

Así, es necesario llevar a cabo diagnósticos sobre dislexia y disgrafía que permitan a los docentes generar estrategias de mitigación adecuadas y a los padres apoyar la superación de estas problemáticas del proceso lecto-escritor; escenario en el que aparecen las TIC inmersas en la escuela, por su potencial en dar acceso a información y facilitar la comunicación, aspectos que se pueden aprovechar en beneficio del área de Lengua Castellana, como parte de estrategias enfocadas en mejorar paulatinamente la lectura y escritura de estudiantes de grado primero a tercero.

La lectura y la escritura son fundamentales en los procesos formativos de niños y niñas en edad escolar, y su afectación por trastornos del aprendizaje como la dislexia y la disgrafía, hacen que el diario vivir no sea el mejor en instituciones educativas a nivel nacional y mundial, y requiere ser tratada en conjunto por la comunidad educativa conformada por estudiantes, docentes y padres, para que al detectarse de manera oportuna, permita su tratamiento y superación a partir de estrategias que ayuden a dejarlas atrás. La dislexia como “discapacidad lectora que se



refleja en una velocidad de lectura más baja que el promedio y una baja precisión en el reconocimiento de caracteres, y el proceso de comprensión de texto es afectado de igual manera” (Cardona et al., 2020, p. 314 citado en Acosta, 2024); que se “se caracteriza por la dificultad de la precisión y fluidez en el reconocimiento de palabras escritas, con problemas en la decodificación y el deletreo” (Álvarez y Correa, 2021, p. 398 citado en Acosta, 2024). La disgrafía relacionada con una mala escritura que “responde a un mal manejo motriz y de percepción espacial; por lo que esta afección compromete aspectos de motricidad en la falta de habilidad, rigidez y lentitud al escribir” (Alvear et al., 2020 citado en Minchala, 2024).

Estas dificultades plantean el abordaje de necesidades educativas especiales que, para ser tratadas en las aulas regulares, requieren estrategias y materiales que contribuyan a mejorar sus síntomas. Así, desde las TIC se da la posibilidad de reforzar diferentes habilidades a través de la implementación de estrategias didácticas lingüísticas y fonológicas apoyadas en forma adecuada con través materiales como aplicaciones, plataformas o juegos (Calderón Álvarez, 2023). Estos materiales y estrategias pueden ser adaptables a contextos específicos y a las necesidades de cada estudiante con criterios responsables y continuo acompañamiento.

Dado que el proceso lectoescritor contribuye al desenvolvimiento de los seres humanos en entornos sociales complejos, se hace importante mitigar estos dos trastornos de aprendizaje; que al ser tratados a tiempo con la mediación de las TIC, coadyuvan a alcanzar un buen desempeño escolar en diversas áreas de conocimiento, además de mejorar la salud emocional y autoestima de los estudiantes, quienes pueden sentirse menos vulnerables, frustrados, ansiosos o impotentes, al no requerir apoyo docente constante.

## **1.2 PROBLEMA**

A nivel mundial, existen estudios que indican que la población mundial que tiene dislexia está entre el 9% y el 12% de (European Dyslexia Association – EDA), entre el 5% y el 20% (International Dyslexia Association – IDA) o es un 10% (Asociación Iberoamericana de Dislexia y Familia – Disfam citados en Botero, 2023). En Bogotá, estas estadísticas indican que la población con dislexia es de 3,6% (Botero, 2023). Respecto a la disgrafía se calcula que un 3% presenta este trastorno (Criado, 2021). Estas cifras resaltan el interés de manejar estos trastornos específicos del aprendizaje en Instituciones Educativas colombianas, los cuales suelen pasar inadvertidos dentro de las aulas de clase, ser mal manejados o no tener conocimientos sobre cómo tratarlos.



Ante este panorama, se realiza la búsqueda de una institución a intervenir, realizándose un sondeo con pruebas informales a estudiantes de la Institución Educativa las Américas del municipio de Florida Valle del Cauca, donde se evidenciaron dificultades como la dislexia y la disgrafía en el proceso lectoescritor en primer, segundo y tercer grado. Sin embargo, cambios en las condiciones institucionales llevaron a buscar la Institución Educativa Venecia ubicada en la localidad de Tunjuelito al sur de la ciudad de Bogotá, en la que se aplicaron pruebas en los mismos grados, reiterándose la necesidad de intervenir en la mitigación de estos trastornos reflejados evidenciados en síntomas generales del proceso lectoescritor como dificultad para leer, escribir y comprender oraciones sencillas, lectura muy lenta para la edad, dificultad para concentrarse en la lectura, mala pronunciación de palabras, dificultad para comunicarse, no aplicación de normas ortográficas de manera consciente o inconsciente, desorden al escribir, falta de linealidad en la caligrafía, dificultades en la escritura que afectan la legibilidad y comprensión del mensaje.

En la dislexia se presentan dificultades en la descomposición de palabras en sílabas, adición de letras o sílabas o palabras durante la lectura; inversión en letras b, d, m, n, p, q; omisión de palabras, sustitución de sonidos; lectura de palabras no escritas por basarse en la primera letra; déficit en la conciencia fonológica y en la producción del habla; problemas para aprender y utilizar letras en el proceso de lectura y escritura; olvido del nombre de las letras, colores o números; déficit en la decodificación lectora y en la escritura; escasa comprensión lectora; lectura palabra por palabra en especial con palabras desconocidas; saltos de renglón durante a lectura; confusión entre letras mayúsculas y minúsculas; retraso en el desarrollo del lenguaje a edades tempranas; confusión de palabras con pronunciación similar; dificultades expresivas (Castro y Ucharima, 2024).

En la disgrafía se encuentran síntomas como baja posibilidad de escribir letras y sílabas de manera correcta, limitaciones en la redacción y comprensión de textos escritos, inconvenientes para organizar ideal al momento de escribir, confusión entre fonemas al leer y escribir, formación inadecuada de letras, espaciados entre letras muy evidentes, tamaño desproporcionado de las letras, escritura de letras y palabras poco legible, desorientación y ausencia de morfología en la escritura (Castro y Ucharima, 2024).

Dada la importancia que tienen los procesos de lectoescritura en el aprendizaje escolar, el interés de este proyecto es indagar por: ¿cuáles son las características de una propuesta formativa enfocada en la mitigación de la dislexia y la disgrafía en niños de primero a tercero de primaria a través de materiales educativos?, como contribución a un proceso de formación dinámico que les permita un continuo mejoramiento a nivel escolar y personal.



## **1.3 OBJETIVOS**

El tratamiento de trastornos específicos del aprendizaje como la dislexia y la disgrafía en niños y niñas, lleva a pensar en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como un escenario donde es posible abordarlas según los contextos culturales, sociales o emocionales de estudiantes de primer, segundo o tercer grado, y de esta manera generar cambios en el ámbito académico. A continuación, se plantean los objetivos que orientan el desarrollo del trabajo de grado.

### **1.3.1 Objetivo general**

Crear una propuesta formativa mediada por las TIC para el área de Lengua Castellana enfocada en la mitigación de la dislexia y la disgrafía en estudiantes de primer a tercer grado de primaria para afianzar sus procesos de diferenciación entre vocales y consonantes, y las sílabas para la formación de palabras y combinaciones.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar elementos relevantes para la mitigación de síntomas de dislexia y disgrafía en estudiantes de primer a tercer grado de primaria.

Dinamizar el proceso de aprendizaje en el área de lengua castellana a partir de un material educativo mediado por las TIC enfocado en el proceso lectoescritor de estudiantes de primer a tercer grado de primaria.

Valorar un material educativo mediado por las TIC dirigido a procesos de diferenciación entre vocales y consonantes, sílabas para la formación de palabras y combinaciones en estudiantes de primer a tercer grado de primaria.

## **1.4 ANTECEDENTES**

En este apartado se consideran diferentes estudios en torno a la dislexia y disgrafía y al material educativo mediado por las TIC. En cada uno se aprecian diferentes aportes para el abordaje de estas problemáticas dentro del aula y cómo desde allí se proponen formas de mitigación con el apoyo del docente, la institución educativa y desde luego la familia.

### **1.4.1 Dislexia y Disgrafía**

Por razones neurológicas, la dislexia es un trastorno del aprendizaje que dificulta la lectura, la escritura y el deletreo. Existen diferentes tratamientos y apoyos donde aparecen fonoaudiólogos con terapia del lenguaje, psicólogos para considerar aspectos de la concentración y las emociones, terapeutas ocupacionales para establecer diferentes pautas



durante la realización de actividades cotidianas. En la disgrafía se hace alusión a problemas en torno a la escritura como la confusión de letras similares del alfabeto, la escritura confusa o difícil de entender, o deficiencias en organización y ortografía. En la **Tabla 1** se presentan algunos estudios vinculados con la dislexia y la disgrafía.

**Tabla 1. Estudios sobre dislexia y disgrafía.**

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
Álvarez y Correa (2021)	Plantean la dislexia como un trastorno específico del aprendizaje vinculado a inmadurez en el desarrollo cerebral con consecuencias en el aprendizaje de la lectura y la escritura, donde se evidencia confusión en la pronunciación de palabras y letras del abecedario, dificultad en la lectura y el sistema simbólico, baja comprensión lectora, atención y concentración. Además, se percibe que los docentes deben formarse para afrontar estas problemáticas en el aula, incluido el reconocimiento de su presencia, en qué áreas ocurre y cuánta dificultad se tiene, para establecer las técnicas y estrategias requeridas para el fortalecimiento de habilidades en el aula.
Quintero et al. (2022)	Parten de la memoria de trabajo como un proceso cognoscitivo esencial para adquirir aprendizaje en la lectura, la escritura y el cálculo, al permitir un procesamiento adecuado de los estímulos del medio, los cuales están alterados en personas con dislexia, en especial en la manipulación de información verbal. Desde un análisis de la relación entre la memoria de trabajo, memoria verbal, memoria viso/verbal, nivel de conciencia, control mental y memoria semántica en una muestra de 130 estudiantes con diagnóstico de dislexia, se construye un Modelo de Ecuaciones Estructurales para identificar a través de pruebas psicométricas inconvenientes en diversos dominios de la memoria. Así, se observa que la estimulación neuropsicológica de este proceso es importante e indispensable para que personas con este trastorno tengan un progreso escolar.
Navarro (2023)	Explora y aborda de manera crítica diferentes recursos tecnológicos que tienen como objetivo intervenir trastornos específicos del aprendizaje como la dislexia, entre ellos aplicaciones móviles y recursos online. Da una mirada profunda a cómo estas herramientas tecnológicas al ser utilizadas en contextos educativos potencian destrezas para una mejor comprensión en lectura y escritura. Esto permite dar un respaldo a la utilidad de estas herramientas para mejorar el aprendizaje tanto en entornos educativos como clínicos. Estas tecnologías tienen el potencial de generar motivación, interés y disfrute al formar parte de estrategias en entornos de



ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
	aprendizaje seguros y controlados que involucran el juego, la narrativa y la historia, para el desarrollo de habilidades lectoescritoras como la conciencia fonológica, silábica y léxica, el reconocimiento de palabras, la precisión y fluidez lectora, la lectura rápida, la memoria de trabajo, la competencia lingüística y el rendimiento. Además, pueden aportar a mejorar el pensamiento creativo, el razonamiento sistemático y el pensamiento lógico. Sin embargo, su efectividad depende de las características de cada estudiante.
Quintero y Suarez (2023)	Diseñan una estrategia que abarca diferentes trastornos específicos del aprendizaje como dislexia, disgrafía, disortografía y TDH. Como parte de su investigación establecen la escasez de estadísticas sobre estas problemáticas en instituciones educativas a nivel nacional. Además, hacen referencia a cómo estos trastornos deben ser tenidos en cuenta a nivel directivo para generar diagnósticos clínicos que lleven a la atención y a tratamientos en edades tempranas, para que los estudiantes puedan avanzar en su proceso de formación escolar.
Minchala (2024)	Aborda un caso de estudio identificado en una unidad educativa de la ciudad de Cuenca (Ecuador), durante la observación de la asignatura Lengua y Literatura, se encontró un estudiante con dificultad de disgrafía en su escritura y caligrafía; situación que lleva a la planificación de un refuerzo académico para mejorar habilidades de redacción. Se encuentra que la disgrafía afecta la expresión escrita en niños, al estar relacionada con dificultades motoras, en codificación y decodificación de grafemas y fonemas al escribir.
Patiño, Oñate y Berrocal (2025)	Plantean la implementación de Recursos TIC en atención a necesidades educativas especiales como la dislexia en básica primaria de la Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramírez sede Antonio Nariño. Para ello, diseñan un sitio web con mediaciones tecno pedagógicas y uso de Recursos Educativos Digitales, con miras a fortalecer el aprendizaje del lenguaje español y las competencias comunicativas. Se encuentra que los estudiantes están motivados en forma autónoma por aprender, en un contexto donde se desarrollan prácticas educativas interculturales, donde se tienen en cuenta conocimientos previos contextualizados.

### 1.4.2 Lectura, escritura y las TIC

Tanto la lectura como la escritura son procesos importantes para que los niños tengan una mejor comprensión del mundo que los rodea. En la



formación inicial los niños parten de una técnica donde se vinculan imágenes y significados; técnica que se vuelve más ordenada en educación primaria, donde las palabras se descomponen en sílabas o letras, se enlazan los sonidos a los significados que las construyen. En la **Tabla 2** se presentan algunos estudios vinculados con la lectura, la escritura y las TIC.

**Tabla 2. Estudios sobre lectura, escritura y TIC.**

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
Rodríguez y Cortés (2021)	Observan que la lectura y la escritura son competencias esenciales para la vida, proceso en el que las TIC transforma la manera de leer y escribir. Por ello, en la escuela se requieren prácticas educativas orientadas al fomento de habilidades de lectura y escritura con estrategias didácticas que creen las condiciones necesarias para que los estudiantes lean y escriban en las aulas y fuera de ellas. Es así como los docentes han de estar en constante atentos a las aplicaciones o recursos digitales, a su utilidad y pertinencia en secuencias didácticas específicas que permitan aprender en forma autónoma a lo largo de la vida.
Arias y Cruz (2022)	Describen una propuesta didáctica para motivar la comprensión lectora y la producción textual mediada por las TIC; como capacidades que dan cuenta de lo que se aprende al comunicarse en forma verbal o escrita; como evidencia de comprensión, uso y análisis de textos escritos, para la producción de conocimientos como parte de una sociedad.
Barrios, Ariza y Gastelbondo (2022)	Presentan el desempeño didáctico de docentes en el área de Lengua Castellana en el segundo grado de Educación Básica Primaria. Con la aplicación de entrevistas guiadas se obtuvieron las concepciones de los docentes y los aportes de los padres de familia. Con la aplicación de una prueba pedagógica a estudiantes se observa la necesidad de mejorar el desempeño didáctico del docente a partir de una propuesta de estrategia metodológica que integra las TIC.
Francia, Mendoza y Andrade (2022)	Revisan estudios sobre comprensión lectora y escritura creativa mediados por las TIC en educación básica entre el 2017 y el 2021. Encuentran que las TIC benefician el fortalecimiento de habilidades de autoaprendizaje, comprensión y producción de textos; y aportan a la promoción de hábitos lectores.
Lizarazo, Cerón y Ariza (2022)	Plantean que la lectura, la escritura y la oralidad son esenciales para el desarrollo de la competencia comunicativa según contextos y propósito particulares. Así, cuando se presentan dificultades en la construcción



ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
	de textos, en la argumentación, en la ortografía, coherencia y cohesión, pueden utilizarse las TIC como escenario para el fortalecimiento de la escritura desde la construcción de discursos propios según ciertas pautas y el apoyo de aplicaciones como Wordwall y Genially.
Rosa y Martínez (2022)	Abordan la explicación de creencias que tienen los docentes de lengua castellana que limitan o favorecen el uso de las TIC en proceso formativos de escritura; a partir de la recopilación de historias de vida, de las didácticas del lenguaje utilizadas, del uso de las TIC. Se encontró que las experiencias sobre modelos de escritura y uso de las TIC tenidas en la etapa escolar y profesional presentan diferencias en torno a la familiarización y apropiación de las TIC, y a la forma empleada para la integración de estas tecnologías a la escuela.

### 1.4.3 Dislexia, disgrafía y TIC

Las intervenciones didácticas mediadas por las TIC buscan que los estudiantes perciban el mundo desde lo que leen y se expresen de manera escrita con coherencia y cohesión, como aporte fortalecimiento de las competencias comunicativas cómo vínculo principal para todo proceso de transformación y desarrollo sociocultural. En la **Tabla 3** se presentan algunos estudios vinculados con la dislexia, la disgrafía y las TIC.

**Tabla 3. Estudios sobre dislexia, disgrafía y TIC.**

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
González et al. (2021)	Frente a las dificultades en el ámbito de la lectoescritura se necesitan propuestas educativas adaptadas a poblaciones con dislexia en Educación Primaria. Así, se plantea Cmaps Tools como posibilidad para el desarrollo de mapas conceptuales que mejoren la comprensión lectora, incluidas tanto habilidades socioafectivas como el impulso de la motivación y la autoestima.
Ferrín et al. (2024)	Se plantea el uso de las TIC para mejorar el rendimiento académico de estudiantes con dislexia. Para ello, es necesario el diagnóstico y aplicación de estrategias que involucren la participación de los docentes en procesos de investigación, experimentación y aplicación de orientaciones psicopedagógicas mediadas por las TIC, junto con la participación de las familias en la solución de esta problemática.
García (2023)	Se presenta una propuesta en torno a Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por



ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
	<p>Déficit de la Atención e Hiperactividad (TDAH) y con Dificultades de Aprendizaje (DIA) en un aula multinivel en un centro rural. Es así como se recurre a un currículo basado en el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) centrado en el razonamiento, planificación, flexibilidad cognitiva, control inhibitorio y memoria de trabajo; en la adquisición correcta del lenguaje; en el trabajo en el aula de lectoescritura; en el reconocimiento de diversos componentes de la competencia lingüística.</p> <p>En este escenario, se introducen estrategias y dinámicas provenientes del pensamiento computacional, junto con metodologías, herramientas y aplicaciones TIC en el marco de la neurociencia cognitiva, la neurolingüística y el DUA.</p>
Marín (2022)	<p>Se plantea el juego y Jclic como parte de una estrategia pedagógica y didáctica para mejorar procesos en lectoescritura relacionados con la confusión de las letras b y d (dislexia). En la estrategia aparecen talleres lúdico-pedagógicos con Jclic, que llevaron a disminuir esta dificultad; proceso en el que el maestro orientó y el estudiante protagonizó su aprendizaje.</p>
Serradas (2022)	<p>En este trabajo se presentan aplicaciones móviles para mejorar los procesos formativos en lectura, escritura y cálculo en niños con dificultades de aprendizaje. El contenido se presenta en forma de juego para aprender en forma divertida e interactiva para ser trabajados en diferentes contextos de aprendizaje, en el fortalecimiento de habilidades y competencias que posibilitan la comunicación y estimulan la apropiación de contenidos.</p>
Pardo (2023)	<p>Este estudio se enfoca en el desarrollo de habilidades de lectoescritura a partir desde enfoques como el trabajo cooperativo, el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el método Fónico-Analítico-Sintético (FAS). Se parte de reconocer el bajo desarrollo en habilidades de lectoescritura, la poca preparación de los docentes para atender situaciones de formación especial. Así, para mejorar este proceso en estudiantes con disortografía, disgrafía, dislexia y Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), se plantean estrategias mediadas por las TIC, donde aparece YouTube o Kahoot.</p>

Es importante mencionar que, de acuerdo con los textos consultados, el desarrollo cognitivo, psicoafectivo y del juego son factores importantes que van de la mano del proceso de aprendizaje. En este sentido, el juego se puede usar como como mediador y favorecedor de procesos de atención, regulación de la conducta y el desarrollo; aspectos que pueden contribuir a mitigar estas dificultades de aprendizaje en lectoescritura.



## 2 METODOLOGÍA

En este apartado se organizan aspectos relacionados con la manera de abordar la problemática planteada, que parte de una experiencia personal, y se consolida desde la indagación documental realizada en torno a la dislexia, la disgrafía y las TIC.

### 2.1 ENFOQUE

A continuación, se describen los enfoques investigativo, pedagógico y tecnológico que orientan el desarrollo de la propuesta.

#### 2.1.1 Enfoque investigativo

En la **Tabla 4** se presentan aspectos de un enfoque fenomenológico interesado en comprender y describir la naturaleza de lo que experimentan estudiantes con dislexia o disgrafía.

**Tabla 4. Aspectos fenomenológicos.**

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Descripción detallada de la experiencia	La indagación se enfoca en la descripción detallada de experiencias, a partir del registro de pensamientos, emociones, percepciones y sensaciones alrededor de la dislexia y la disgrafía. Así, desde una experiencia personal con un estudiante que presentaba estas problemáticas, se observaron cambios en su estado de ánimo, su indisposición al momento de tener que realizar actividades que le generaban dificultad, y el no poder comprender como hacen las cosas los demás.
Suspensión del juicio	No partir de prejuicios o suposiciones al momento de realizar el estudio. Para ello, es necesario intentar dejar de lado interpretaciones y opiniones propias para centrarse en las experiencias vividas por los participantes; quienes suelen experimentar sensaciones de no saber qué hacer, lo que hace necesario pensar en formas de brindar apoyo inmediato.
Intersubjetividad	Se reconoce que las experiencias humanas son intersubjetivas por la influencia de contextos sociales, culturales y personales. En el caso de estudio, se observa que en la virtualidad si bien había disposición para realizar ciertas actividades, aparecía la frustración ante las dificultades.
Análisis inductivo	Se parte de examinar cuidadosamente las descripciones de las experiencias de los participantes y buscar patrones, temas o estructuras subyacentes emergentes. En el caso de estudio, existía frustración al no poder



ASPECTO	DESCRIPCIÓN
	comprender lo que se veía a través de la pantalla, fuese escrito o representado en imágenes; especialmente en el área de español le resultaba frustrante en su momento no poder aprenderse las vocales y las consonantes de la manera que la profesora las mostraba.
Reducción fenomenológica	Para llegar a una comprensión más profunda de la esencia o la estructura básica del fenómeno en estudio, se intentan suspender o "reducir" las experiencias a sus componentes esenciales, eliminando cualquier interpretación o juicio previo.

Los aspectos antes mencionados, forman parte de una experiencia personal vivida con un caso de estudio y lo que sobrevino tanto para él como para su entorno familiar; situación que lleva a indagar sobre cómo viven esta experiencia otros niños de edades y grados similares; sobre cómo la percepción corporal y de situaciones ayudan a conocer el mundo (Angulo, 2017). Así, el cuerpo es un medio para experimentar y entender el mundo vivido donde existen objetos que se interrelacionan y tienen un significado, en los que se conectan la percepción, la acción y la manipulación física, en los que se tienen experiencias prácticas y sensoriales que influyen sobre la comprensión y la relación que se establece con el contexto cultural, social, físico enriquecido desde la exploración y experimentación. En este proceso se tienen experiencias únicas y particulares con implicaciones significativas para el aprendizaje infantil; donde lo corporal y el contexto forman parte del proceso de aprendizaje; lo que lleva a desarrollar métodos educativos más efectivos y sensibles a las necesidades individuales de niños que experimentan y entienden el mundo desde sus perspectivas.

La descripción directa de experiencias activas y directas, conscientes y subjetivas, está permeado por lo práctico y lo vivencial, para llevar a los niños y niñas a superar dificultades en sus procesos de lectoescritura, y de esta manera contribuir al desarrollo de mayor autonomía, a la interpretación de la información que reciben y de las experiencias vividas para fomentar su pensamiento crítico, al desarrollo escolar y emocional. Así, en la Institución donde se realiza la intervención, se entra en contacto con la psico orientadora para determinar la existencia de estudiantes que requieren de apoyo en lectoescritura, y buscar cómo mitigarlos desde edades tempranas; a pesar de que en el ámbito familiar no se tengan los medios para realizar un diagnóstico y se atiendan estas dificultades a tiempo.

De esta manera, se realizan indagaciones y entrevistas previas con los docentes de las diferentes sedes a fin de considerar qué aspectos se hacen difíciles de abordar en el proceso lecto escritor, dado que las



problemáticas se presenta entre el 40 y el 45% en grupos de 18 y 20 estudiantes entre primero y tercero de primaria, quienes presentan dificultades al momento de leer, escribir grafemas, relacionar el grafema con su fonema respectivo, comprensión lectora, grafías con un desorden de tamaño y espacio dentro de la hoja o cuaderno de trabajo. Estos indicios brindados en conversaciones de manera informal brindan la pauta para poder continuar con el trabajo.

Luego, se aplicó una encuesta corta e informal donde los estudiantes pronunciaban y deletreaban su nombre y apellido para registrarlos en un formato. Esto llevó a generar estrategias mediadas por las TIC para trabajar desde el aula y contribuir a disminuir paulatinamente la dislexia y la disgrafía en la Institución Educativa Las Américas (Florida, Valle del Cauca); acercamiento que permitió encontrar elementos para enfocar una propuesta en temas como la diferenciación entre vocales y consonantes, sílabas para la formación de palabras, combinaciones, la orientación viso espacial; las cuales contribuyen a llevar un proceso lecto escritor acorde a sus edades. Sin embargo, dadas las condiciones de seguridad de esta institución, se plantea desarrollar la propuesta en la Institución Educativa IED Venecia, ubicado al sur de la ciudad de Bogotá en la localidad de Tunjuelito.

### 2.1.2 Enfoque educativo

Para la diferenciación entre vocales y consonantes, y las sílabas para la formación de palabras y combinaciones, se plantean métodos sintéticos (silábicos), analíticos (globales) y mixtos (Puñales, Fundora y Torres, 2017). En los métodos sintéticos se parte de unidades mínimas hasta llegar a unidades mayores. Se memorizan letras, sílabas, sonidos de letras y de las sílabas para llegar a identificar las palabras y oraciones. Se emplean estrategias de práctica visual y de imitación, repetición y reproducción de letras y sonidos que tienden a desarrollar una memorización a corto plazo. Como métodos se utilizan los modelos alfabético, silábico y fonético (**Tabla 5**).

**Tabla 5. Métodos sintéticos.**

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Alfabético	Parte de la memorización de las letras del alfabeto; se repiten las vocales y luego las consonantes; se mezclan consonantes con vocales para formar sílabas; se forman palabras.
Silábico	Parte de sílabas hasta llegar a palabras; se enseñan las vocales con ayuda de ilustraciones y palabras; se realizan ejercicios para componer sílabas a partir de la mezcla de cada vocal con las diversas consonantes; se componen



ASPECTO	DESCRIPCIÓN
	palabras a partir de la mezcla de sílabas.
Fonético	Parte de la pronunciación rápida del sonido de vocales y consonantes; se combinan sonidos para conformar sílabas, palabras y oraciones.

En los métodos analíticos se enseña a leer y a escribir por medio de palabras y oraciones; al final se entra al reconocimiento de letras sílabas que forman las palabras. Como métodos se utilizan los modelos global y carteles de experiencia (**Tabla 6**).

**Tabla 6. Métodos analíticos.**

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Global	<p>Se establece una conversación; se enuncian frases breves relacionadas con la conversación; se reúnen frases relativas a la conversación; se escriben frases u oraciones y se colocan en un lugar visible; se perciben similitudes; se analizan elementos comunes para llegar al sonido; se mezclan palabras para formar nuevas frases; se sintetizan elementos reconocidos para formar nuevas palabras.</p> <p>hace el reconocimiento de palabras u oraciones en su totalidad sin diferenciar sus partes constitutivas a partir de su percepción visual e ideo-visual; se repiten y memorizan palabras. Peña González considera (como se citó en Programas de estudio, 2011) que se sigue la siguiente.</p>
Carteles de Experiencia	Se participa en una experiencia según las necesidades e intereses de los estudiantes; se reconstruye la experiencia vivida; el maestro escribe en carteles ideas de los estudiantes; se leen los carteles; los estudiantes escriben oraciones; se enseñan las palabras.

Frente a los anteriores métodos, se crean estrategias pedagógicas sensibles a las señales emocionales y cognitivas de los niños y niñas según su contexto personal, social y cultural; y se diseñan actividades de discriminación fonológica, conciencia silábica y orientación visoespacial, como parte de un ciclo continuo donde se diagnostica, se planifica, se ejecuta, se observa y se reflexiona de forma anticipativa, colaborativa, contextual, flexible y adaptativa. Proceso en el que se involucran los actores del problema planteado en este caso los niños y niñas de los grados primero a tercero de primaria de la Institución Educativa, los docentes y padres de familia; con el fin de resolver ciertos problemas



específicos detectados por medio de los instrumentos diagnósticos en el entorno real como el aula de clase, la Institución Educativa.

De esta manera es posible realizar ajustes continuos dentro del desarrollo del proyecto por medio de evaluaciones y realimentación constante, con el apoyo de las TIC que median experiencias activas y sensoriales para la apropiación de los contenidos que acompañan experiencias digitales que integran aplicaciones, juegos fonológicos y reconocimiento de voz, a la acción y percepción corporal, a la exploración, escucha, repetición y construcción de palabras de manera visual y auditiva.

### 2.1.3 Enfoque tecnológico

La propuesta de material educativo mediado por las TIC para estudiantes de grado primero a tercero de primaria se crea con la aplicación de la metodología GRACE (Barros et al., 2005). De esta manera, se diseñan actividades para mejorar las características lectoescritoras de niños y niñas en torno a la dislexia y disgrafía, las cuales se evidencian en pruebas diagnósticas; de ahí que se promueva el uso de herramientas digitales de apoyo como aplicaciones de lectura con voz, correctores ortográficos, plataformas interactivas, a fin de dinamizar estas problemáticas que pueden llegar a ser muy frustrantes. Los recursos se plantean según temáticas elegidas por ellos, cercanas a sus contextos o historias que contribuyan a reforzar valores adaptados de acuerdo con diferentes necesidades y áreas. De esta manera se promueve el desarrollo de soluciones accesibles y sostenibles para trastornos específicos del aprendizaje (**Tabla 7**).

**Tabla 7. Metodología GRACE.**

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Gestión	Planificación del proceso de diseño de la propuesta.
Requerimientos	Establecimiento de las características que debe tener la propuesta.
Arquitectura	Diseño de los diferentes componentes de la propuesta.
Construcción	Proceso de creación de la propuesta.
Evolución	Cambio gradual de la propuesta según las necesidades de los contextos donde se aplique.

En la propuesta es esencial la producción de actividades como la formación de palabras a partir de letras y vocales, o deletrear, con el fin de enriquecer experiencias en torno a la superación de la dislexia y la disgrafía mediadas por las TIC, donde se requiere una realimentación



inmediata y multisensorial. Las actividades propuestas se basan en reconocimiento de las vocales con sus respectivos sonidos, por medio de fichas que contienen una imagen de tamaño adecuado de un elemento acorde a cada una de las vocales; el niño (a) debe reconocer cuál es la vocal inicial del elemento y pronunciarlo en voz alta, así como reconocer la vocal; de igual manera se procede con las demás letras del alfabeto; dividir diferentes palabras por sílabas para que el niño las pronuncie de manera individual y luego forme la palabra, en un tono de voz adecuado con el fin de fortalecer el proceso de escucha y así mismo poder corregir cuando se pronuncia inadecuadamente; relacionar imágenes con palabras para reconocer las letras que componen el alfabeto.

## **2.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Para un primer acercamiento a los estudiantes se aplicó una encuesta en el espacio del proyecto Viva La Escuela, con el propósito de obtener indicios sobre la problemática y solicitar algunos datos básicos y gustos de los niños y niñas de los grados seleccionados (primero a tercero de primaria). Aunque este primer acercamiento realizado en la Institución Educativa Las Américas (Florida, Valle del Cauca) ubicada en zona rural, fue informal, se obtuvieron evidencias sobre dificultades para pronunciar grafemas, reconocer letras y deletrear palabras. Luego, con el fin de confirmar las dificultades en torno a la lectura y escritura, se elabora una prueba diagnóstica como referente para las actividades y la preparación del material mediado por las TIC enfocado en mitigar la dislexia y la disgrafía.

La prueba diagnóstica se basa en las características de la dislexia y la disgrafía, las cuales se obtuvieron durante la revisión de documentos a través de textos y bases de datos como Scopus y Google Académico. A partir de esas lecturas se observa que existen pruebas establecidas para el diagnóstico de estas problemáticas (**Tabla 8**).

**Tabla 8. Áreas dislexia.**

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Conciencia fonológica	Mide la habilidad para trabajar con sonidos. Es importante ya que es una base de las habilidades necesarias para leer; es posible que se puedan realizar actividades como combinar sonidos, separar palabras, u omitir letras, completar el sonido del medio en una palabra
Decodificación	Mide la habilidad para decodificar palabras de manera rápida y precisa, permite evaluar la habilidad para reconocer palabras familiares. Es importante porque se puede evidenciar cuando el niño memoria palabras y por



ÁREA	DESCRIPCIÓN
	ende las puede pronunciar y no aplican las reglas fonéticas. Se puede realizar pruebas donde se pide leer palabras que no tengan significado
Fluidez y comprensión lectora	Mide la fluidez con la que el niño/a puede leer un párrafo en voz alta y comprender lo que lee. Esta prueba permite que se lean palabras en contexto, así se evalúa la habilidad para leer en el mundo real. Se aplican pruebas como leer párrafos en voz alta y luego debe responder preguntas sobre lo que acaba de leer
Nombramiento automatizado rápido	Mide la fluidez y facilidad del niño/a puede pronunciar letras comunes, números, objetos, colores, que se muestran en papel. Es importante ya que se puede identificar la capacidad para recuperar información fonológica de manera rápida y automática. Se pueden entregar tarjetas con filas de objetos variados, con letras, con números, colores u objetos cotidianos; se pide que se nombren y se mide el tiempo que tarda en reconocerlos y pronunciarlos.

Fuente: García y Rute (2024).

En cuanto a las pruebas para la disgrafía permiten analizar las habilidades en cuanto a la escritura, incluidas habilidades motrices y finas y cómo los niños y niñas se expresan por escrito. En la **Tabla 9** se presentan las áreas a evaluar.

**Tabla 9. Áreas disgrafía.**

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Mecanismo de la escritura	Se consideran la gramática, la ortografía y puntuación. Mide la posibilidad para utilizar reglas comunes al momento de escribir una oración. Se puede evaluar a través del vocabulario escribiendo una oración a partir de una palabra dada; la ortografía a partir de dar una palabra estímulo y el niño/a va escribiendo oraciones que van aumentando de dificultad y se finaliza cuando el niño/a escribe de manera incorrecta tres palabras consecutivas; oraciones lógicas a partir de corregir oraciones con errores gramaticales; combinación de oraciones para formar oraciones más complejas y la puntuación revisando su ha utilizado por ejemplo el uso de mayúsculas y minúsculas, la puntuación.
Temáticas	Habilidades en el uso de palabras y organizar una narrativa. Permite medir calidad de la trama, desarrollo de personajes, construcción de oraciones, vocabulario, fluidez de la composición del niño o niña. Es importante ya que ayuda a que los estudiantes expresen lo que



ÁREA	DESCRIPCIÓN
	piensan por medio de la escritura y desde luego que el lector lo comprenda. Se realiza a partir de una imagen que se entrega y se solicita escribir una historia a partir de dicha imagen dando determinado tiempo para planear y ejecutar.
Habilidades motoras finas	Manipulación de los músculos pequeños de la mano y de igual manera mide la coordinación mano-ojo. Es importante ya que al no tenerla se dificulta sostener el lápiz de manera correcta.

Fuente: Guanochanga y Núñez (2024).

En consideración a las características mencionadas en pruebas ya establecidas, se diseña una prueba con diferentes actividades para establecer patrones que permitan identificar estos tipos de trastornos específicos del aprendizaje. Dichas pruebas se generan a partir de las historias del escritor colombiano Rafael Pombo con el fin de estimular en los niños y niñas la lectura por los escritores colombianos que dedicaron su carrera a la literatura infantil (ANEXO 1: Prueba diagnóstica “Rafael Pombo”).

### 2.3 CONTEXTO

La Institución Educativa Distrital Venecia ubicada en el barrio Venecia de la localidad de Tunjuelito, brinda a la comunidad del sector y sectores aledaños la posibilidad de los ciclos de educación desde preescolar hasta básica y media, en jornada diurna y nocturna. Su estrategia está orientada hacia la implementación, ejecución y verificación del énfasis en Tecnología e Informática, de igual manera procesos de consolidación en bilingüismo, este con la intensificación del idioma inglés.

El plantel cuenta con salones para estudiantes y docentes con adecuada iluminación. El espacio de trabajo de cada estudiante cuenta con dispositivos que contribuyen a dinamizar las actividades de cada área. El coordinador de la Institución realizó un acompañamiento inicial para la presentación formal con docentes de los grados primero, segundo y tercero de primaria. Luego se establecieron los días y horario para llevar a cabo los encuentros con cada grupo de estudiantes a fin de llevar a cabo las actividades diagnósticas durante dos semanas, en sesiones de aproximadamente 45 a 60 minutos (**Tabla 10**).



Tabla 10. Tiempos de ejecución de las pruebas diagnósticas.

Fecha de realización prueba diagnóstica	Cantidad de estudiantes	Curso donde se desarrolló la prueba diagnóstica	Tiempo de ejecución de la prueba diagnóstica
10 marzo 2025	20	101	40 minutos
13 marzo 2025	27	103	45 minutos
13 marzo 2025	18	104	45 minutos
20 marzo 2025	21	202	45 minutos
17 marzo 2025	22	204	55 minutos
21 marzo 2025	29	301	50 minutos
10 marzo 2025	29	302	55 minutos
12 marzo 2025	30	304	60 minutos

## 2.4 POBLACIÓN / UNIDADES DE ANÁLISIS

El grupo de grados elegido se encuentra entre primero y tercero de primaria, los cuales realizan un acercamiento al proceso lectoescritor en los niños y niñas. Los estudiantes están entre las edades desde los 6 a 11 años, encontrándose unos casos específicos de extraedad en algunos cursos. Cada curso tenía entre 28 y 32 estudiantes.

## 2.5 FASES

A continuación, se muestran las fases y actividades del trabajo de grado, entre las que se encuentran la identificación a través de la prueba diagnóstica de los aspectos a reforzar con la propuesta desarrollada.

### 2.5.1 Fase 1: Identificación de elementos relevantes

Para llevar a cabo la identificación de los elementos relevantes en los grupos de grados asignados, se realizan actividades que permiten tener claridad sobre los siguientes pasos a seguir en buscar la solución del problema planteado (Tabla 11).

Tabla 11. Actividades Fase 1.

ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
-----------	--------------------------------



ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
<p>a) Diálogo con docentes de la asignatura de lengua castellana de las diferentes sedes de la institución. Se requieren los permisos para realizar estos diálogos en los espacios que no afecten su horario laboral.</p>	<p>Resultados: Dentro de los diálogos establecidos también de manera informal con las docentes a cargo de los grupos de grados intervenidos, son ellas quienes imparten todas las asignaturas y mencionan que: los grados primeros tienen un nivel de lectura inicial, dentro de los cuales están trabajando reconocimiento de grafemas y fonemas, reconocimiento de sílabas, combinaciones, lectura de frases cortas.</p>
	<p>Los cursos de segundo ya tienen un nivel un poco más avanzado en cuanto a la lectura y escritura, trabajan lectura de frases o párrafos, dictados de palabras, transcripción de los que están escritos en el tablero.</p> <p>Para los cursos de tercero los estudiantes ya tienen un mejor reconocimiento silábico; escriben palabras, frases y textos en dictados; comprensión de lectura.</p>
	<p>Recursos: Para estos diálogos con las docentes se requieren los permisos necesarios de parte de la coordinación, es por ello por lo que se realiza una carta de presentación avalada por la Universidad Pedagógica Nacional y también la presentación del coordinador ante las docentes de los diferentes cursos con el fin de tener el espacio para cada diálogo informal.</p>
	<p>Tiempo: Este diálogo informal tuvo una duración de un tiempo aproximado de 15 a 25 minutos con cada docente.</p>



ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
<p>b) Dialogo informal con algunos de los estudiantes del grupo de grados seleccionados. Se requieren permisos con los docentes de aula para realizar un ejercicio de encuesta para poder focalizar las posibles problemáticas en torno a estas dificultades de aprendizaje.</p>	<p>Resultado: Los diálogos establecidos con los estudiantes se dieron en el momento de comenzar la prueba diagnóstica, después de la presentación que hace la docente encargada de cada curso. En ese espacio se pregunta de manera informal sobre lo que están trabajando en el área de lengua castellana, si se saben las vocales, si pueden escribir el nombre, si saben leer. Cada estudiante da su apreciación y mencionan que en los cursos de primero algunos niños y niñas aun no escriben su nombre completo, no reconocen el grupo de vocales y consonantes, no conocen las historias de Rafael Pombo, su lectura es inicial. Para los cursos de segundo, reconocen el grupo de vocales en su gran mayoría al igual que las consonantes, también escriben su nombre completo, no reconocen las historias de Rafael Pombo.</p> <p>Finalmente, los cursos de tercero tienen un mejor manejo en cuanto a reconocimiento de vocales, consonantes, escritura de párrafos o frases por medio de dictados</p>
	<p>Recursos: El pretexto para realizar esta actividad es la realización de la prueba diagnóstica en cada curso</p>
	<p>Tiempo: El tiempo total estimado para escuchar a los niños fue de 5 a 10 minutos aproximadamente, previo al inicio de la explicación de la prueba.</p>
<p>c) Revisión de los diferentes elementos existentes por medio de los cuales se ha trabajado algunas de las dificultades como diferenciación entre vocales y consonantes, formación de palabras, combinaciones. Se realiza una búsqueda de información sobre documentos que contengan diferentes aspectos a considerar para la realización de las actividades.</p>	<p>Resultado: Dentro de los documentos encontrados sobre actividades o recursos encaminados a trabajar el reconocimiento de vocales, formación de palabras, combinaciones se encuentran actividades a manera de juego, rompecabezas, crucigramas, sopas de letras, aplicaciones de reconocimiento de voz, aplicaciones para trabajar la lectura, entre otros.</p>
	<p>Recursos: Para ello se indaga principalmente en la web por medio de buscadores como Google scholar, base de datos Scopus principalmente.</p>
	<p>3.3 Tiempo: la revisión de estos documentos lleva un tiempo aproximado de 5 a 6 meses y se viene indagando aún.</p>



## 2.5.2 Fase 2: Dinamización del proceso de aprendizaje

Los diálogos entablados con la psico orientadora de la Institución Educativa Venecia y las docentes de los diferentes grupos de grados seleccionados para la realización de la prueba diagnóstica, permitieron encontrar una serie de estrategias que se trabajan dentro del aula y que se pueden reforzar y crear unas nuevas con el fin de que haya una intervención completa para mitigar los trastornos específicos del aprendizaje (**Tabla 12**).

**Tabla 12. Actividades Fase 2.**

ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
-----------	--------------------------------



ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
<p>a) Indagar con el apoyo la psico orientadora del colegio las diferentes actividades o apoyo que reciben los estudiantes que presentan estas dificultades en el aula. Realizar un acercamiento con los docentes de los grados a trabajar, con la intención de indagar sobre las estrategias que se estén llevando a cabo de acuerdo con cada grado.</p>	<p>Resultado: Los primeros acercamientos para comenzar a indagar sobre las problemáticas enfocadas en los procesos lectoescritores de los estudiantes se da por medio del dialogo informal con la psico orientadora de la Institución Educativa Venecia. En este sentido su respuesta hacia la pregunta sobre los inconvenientes que presentan los estudiantes en este aspecto lectoescritor permite evidenciar que si bien como tal no son temas que se tratan dentro del aula de una manera rigurosa, las docentes realizan actividades que permitan trabajar de acuerdo con los inconvenientes que presentan cada grupo de grados. Si se presentan casos donde hay dificultades más profundas, pero se pasan a otras estancias dentro de la institución y hacia las Entidades Promotoras de Salud cuando son casos con diagnóstico médico que requieren un tratamiento especial.</p> <p>Dentro de los diálogos establecidos también de manera informal con las docentes a cargo de los grupos de grados intervenidos, son ellas quienes imparten todas las asignaturas y mencionan que: los grados primeros tienen un nivel de lectura inicial, dentro de los cuales están trabajando reconocimiento de grafemas y fonemas, reconocimiento de sílabas, combinaciones, lectura de frases cortas.</p> <p>Los cursos de segundo ya tienen un nivel un poco más avanzado en cuanto la lectura y escritura, trabajan lectura de frases o párrafos, dictados de palabras, transcripción de los que está escrito en el tablero.</p> <p>Para los cursos de tercero, los estudiantes ya tienen un mejor reconocimiento silábico; escriben palabras, frases y textos en dictados; comprensión de lectura. En uno de los cursos (301) se evidencia que una de las estudiantes tiene inconvenientes para comprender las diferentes actividades y es posible darse cuenta de ello en desarrollo de la prueba diagnóstica.</p> <p>Recursos: Para estos diálogos con las docentes se requieren los permisos necesarios de parte de la coordinación, es por ello que se realiza una carta de presentación avalada por la Universidad Pedagógica Nacional y también la presentación del coordinador ante las docentes de los diferentes cursos con el fin de tener el espacio para cada dialogo informal.</p>



ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
	Tiempo: el tiempo destinado para estas actividades fue de alrededor de dos días.
b) Analizar cuáles estrategias brindadas por los docentes pueden ser reforzadas o modificadas para obtener unos resultados positivos, en pro del estudiante que presente estas dificultades. Se solicita el acompañamiento de docente titular y la psico orientadora, para indagar sobre temas específicos como: diferenciación entre vocales y consonantes, sílabas para la formación de palabras, combinaciones con la intención de ir recopilando la información para ir avanzando en las posibles estrategias para abordar los aspectos mencionados anteriormente.	Resultado: De acuerdo con la revisión de los documentos, lo dialogado con las docentes de cada uno de los cursos intervenidos, es posible que las actividades a reforzar son las de reconocimiento de reconocimiento de vocales y consonantes, reconocimiento de palabras, reconocimiento silábico, implementar ejercicios de lateralidad, ejercicios visoespaciales.
	Recursos: Nuevamente revisar de los documentos encontrados en los diferentes medios seleccionados. Dentro de los cuales se encuentran aplicaciones que utilizan elementos visuales y auditivos llamativos. En su gran mayoría son en inglés y requieren ser pagados después de cierto tiempo
	Tiempo: El análisis de estas estrategias se lleva a cabo desde el inicio del proyecto en tanto a que los documentos tienen diferentes referentes de propuestas como guías de trabajo, videojuegos, entre otros a través de los cuales es posible mediar las actividades para mitigar estos trastornos específicos del aprendizaje.

### 2.5.3 Fase 3: Valoración de un material educativo mediado por las TIC

Con las TIC como apoyo a la formación dentro del aula de niños y niñas, se busca mitigar los trastornos específicos del aprendizaje como la dislexia y disgrafía a través de la implementación de diversas actividades (**Tabla 13**).

Tabla 13. Actividades Fase 3.

ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
-----------	--------------------------------



ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
<p>a) De acuerdo con el grupo poblacional elegido, se establecen diferentes alternativas para la comprensión de ciertos temas a través del juego, la observación, la interacción, entre otros.</p>	<p>Resultado: La realización de la prueba diagnóstica en cada grupo de grados, la cual está basada en los cuentos de Rafael Pombo, se vuelve un referente para apoyar también las actividades concernientes a mitigar la dislexia y disgrafía en los niños y niñas. En este aspecto cabe mencionar que dada la importancia de trabajar no solo la individualidad sino también el trabajo colaborativo, las historias de Rafael Pombo propician que se puedan realizar actividades como armar rompecabezas, obras de teatro de fragmentos de la historia, escuchar fragmentos de la historia para luego completar frases, entre otros. Estas actividades son pertinentes dentro de las edades de los niños y niñas que son de 6 a 9 años respectivamente dentro de los grupos de grados seleccionados.</p>
	<p>Recursos: Para considerar las historias de Rafael Pombo como medio para el diseño del material educativo se realiza una búsqueda de documentos que se han elaborado en torno a las ventajas presentan estas historias en cuanto a su relato y lenguaje utilizado ya que es sencillo, tiene una estructura repetitiva y tiene una enseñanza o moraleja al final de cada historia.</p>
	<p>Tiempo: Para la indagación de los diferentes documentos se invierte un tiempo estimado de tres semanas con el fin de hacer una lectura adecuada de las razones y las ventajas de poder utilizar las historias de este autor colombiano.</p>
<p>b) Realizar actividades de orientación visoespacial que contribuyen a observar y de cierta manera determinar aspectos como la lateralidad, muy importantes en el proceso lecto escritor.</p>	<p>Resultado: Mediante el desarrollo de la prueba diagnóstica, se da la oportunidad de trabajar con actividades de lateralidad y orientación visoespacial con el fin de determinar ciertos rasgos de dificultad encontrados en los niños y niñas. La revisión de esta prueba contribuye a que es importante mejorarla dada la relación que tienen en la escritura y se ve reflejada de igual manera en la lectura.</p>



ACTIVIDAD	RESULTADOS / RECURSOS / TIEMPO
	Recursos: El recurso que permite la revisión de estos aspectos es la prueba diagnóstica por medio de las actividades orientadas a estos dos aspectos de lateralidad y visoespaciales.
	Tiempo: El tiempo esta dado en torno a la realización de las pruebas diagnósticas aplicadas a cada curso, en este sentido su desarrollo se lleva a cabo en un tiempo estimado de 6 horas.



### 3 MARCO TEÓRICO

Dentro del aula de clase, la dislexia y la disgrafía pueden evidenciarse en las dificultades que comienzan a presentar los niños y niñas en el momento de empezar su proceso lectoescritor. Los docentes debido a factores como la cantidad de estudiantes dentro del aula, al desconocimiento de las características de este tipo de trastorno, al grado de profundidad del trastorno, al tiempo que se requiere para llevar a cabo actividades enfocadas en trabajar estas dificultades; tienen dificultades en aportar a su tratamiento dentro de las actividades diarias en el aula. A continuación, se presentan algunos aspectos teóricos que orientan el desarrollo del trabajo de grado.

#### 3.1 DISLEXIA Y DISGRAFÍA

La dislexia y la disgrafía están centrados en la lectura y escritura respectivamente. En la **Tabla 14** se presentan los componentes del proceso de la lectura (Schmitt y Baumann, 1989).

**Tabla 14. Componentes de la lectura.**

COMPONENTE	ATRIBUTOS
Decodificación: identificación de vocales, consonantes y palabras	a) Visual (Logografía) b) Auditiva (Fonológica)
Comprensión: obtención del significado de palabras, frases y párrafos y sus relaciones con el contexto	a) Del significado de las palabras b) De frases y párrafos c) Del texto global
Metacompreensión: reflexión sobre el propio proceso de comprensión	a) Conciencia de los procesos b) Control de los procesos

Estos componentes permiten describir la lectura como un dialogo entre el lector y el texto, en un determinado contexto y como fin esta la búsqueda de un significado compartido entre ambos. Si alguno de estos elementos falla dentro del proceso, comienzan a evidenciarse dificultades en el aprendizaje de la lectura. En la **Tabla 15** se presentan las operaciones a realizar durante el proceso de la escritura (Vine, 2020).

**Tabla 15. Operaciones proceso de escritura.**

OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN
Planificación	En función del contexto, de los contenidos (mensaje) y del tipo de discurso.



OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN
Textualización	Sucesión de enunciados cohesionados, en función de factores contextuales, mediante oraciones gramaticales aceptables.
Revisión	Para solucionar y diagnosticar problemas surgidos en las operaciones anteriores.

Dada la complejidad de lectura y la escritura, se requiere la coordinación de múltiples habilidades y procesos cognitivos, además de considerar las dimensiones gráfica (de carácter psicomotor y perceptivo visual), lingüística (forma y estructura del discurso) y expresiva conceptual (contenidos de conciencia y creatividad), las cuales están ligadas una de la otra.

### **3.2 MATERIAL EDUCATIVO MEDIADO POR LAS TIC**

Los niños y niñas que presentan dificultades en su proceso de aprendizaje presentan también una serie de obstáculos en su formación escolar y mucho más cuando es en las etapas iniciales; comienzan a tener desinterés, distracción, dificultades para expresarse y comunicarse, frustración, entre otros factores; y por lo general no cuentan con el espacio para ser apoyados en mitigar sus dificultades de aprendizaje, en las que han de tenerse en cuenta aspectos como los que se describen en la Tabla.

**Tabla 16. Aspectos relacionados con dificultades de aprendizaje.**

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Diversidad de aprendizaje	Las dificultades de aprendizaje se manifiestan de maneras muy diversas en cada individuo y de esta manera es posible también reconocer la variedad de perfiles de aprendizaje que se presentan en ellos.
Factores cognitivos y neuropsicológicos	Cómo estos pueden ser los causantes de estas dificultades de aprendizaje en cuanto a la memoria, la atención, el procesamiento visual, auditivo, visoespacial, entre otros.
Entorno educativo	Cómo este puede influir en el desarrollo de estas dificultades de aprendizaje en tanto a que se consideran aspectos como la calidad de la enseñanza, los recursos con los que se cuenta y desde luego las prácticas pedagógicas.
Intervenciones educativas	Proposición de diferentes estrategias, apoyos específicos y adaptaciones curriculares para abordar las dificultades



ASPECTO	DESCRIPCIÓN
	de aprendizaje.
Aspectos socioemocionales	Dar un manejo a la autoestima, la motivación y las relaciones interpersonales para que los niños y niñas tengan un mejor desarrollo.

Fuente: Luque y Rodríguez (2005).

Los anteriores aspectos brindan a la dislexia y la disgrafía un marco para un manejo adecuado a cada una de esas dificultades. Los síntomas o manifestaciones de la dislexia se evidencian en aspectos como la dificultad de reconocer fonológicamente palabras, reconocer letras o la confusión entre letras semejantes; aspectos que, aunque no impiden comprender lo que sucede en el entorno, se manifiestan en un bajo desempeño académico que provoca frustración y en muchas ocasiones deseos de no volver al colegio (Zettler, 2022). Para el caso de la disgrafía, es posible reconocerla debido a manifestaciones como el esfuerzo que deben hacer al escribir y por lo tanto lo hacen más despacio y más rígida, los trazos no son uniformes, varía el tamaño de las letras dentro de una misma oración o el tamaño de las letras en una misma palabra, también se presentan posturas incorrectas al momento de escribir (Paxi et al., 2021). En este contexto, se plantean estrategias para abordar la dislexia mediadas por las TIC a través de recursos como los que se presentan en la **Tabla 17**.

**Tabla 17. Recursos para la dislexia.**

RECURSO	DESCRIPCIÓN
Juegos como el ahorcado	Permite afianzar la conciencia fonológica debido a que la palabra se piensa mentalmente y no se escribe.
Eye-games	Conjunto de juegos visuales para todas las edades que por medio de imágenes, letras, formas, fondos permiten realizar conexiones directas con el cerebro.
Cuentos personalizados	Libros reconocidos se adaptan a los lectores con dislexia, éstos facilitan la lectura debido al tipo de letra, color de fondo, glosario que se incluye al final del libro.
Blog llamado BREAL-Dislexia	Presenta las características de la dislexia y la disgrafía además de presentar diferentes recursos para trabajar dentro del aula.
Aplicaciones como CogniFit	Ejercita al cerebro por medio de diferentes retos mentales, juegos de pensar, rompecabezas.
Juegos de cartas como	Es posible formar palabras de acuerdo a las instrucciones



RECURSO	DESCRIPCIÓN
Scrabble Dash	dadas, también contribuye a afianzar la conciencia fonológica.
Videos educativos	Dan pautas y consejos para detectar y trabajar la dislexia en los niños.
Libros como: Tengo Dillexia	Contribuyen a que los niños y niñas entiendan la dislexia, así como también no la vean como un impedimento para lograr lo que se propongan.
Recursos audiovisuales	Se pueden dinamizar las clases y de igual manera reforzar temáticas para contribuir al aprendizaje de los niños y niñas.

Fuente: Educación 3.0 (s.f.).

Además, se plantean estrategias para mitigar paulatinamente la disgrafía mediadas por las TIC a través de recursos como los que se presentan en la **Tabla 18**.

**Tabla 18. Recursos para la disgrafía.**

RECURSO	DESCRIPCIÓN
Fichas disgrafía	Fichas que muestran imágenes de diferentes tamaños.
Lía y Grafos	Por medio de este cuaderno se pretende que los estudiantes mejoren su motricidad fina. [ <a href="https://disfam.org/wp-content/uploads/2023/06/Disgrafia-15-actividades-para-el-aula-y-casa-1.pdf">https://disfam.org/wp-content/uploads/2023/06/Disgrafia-15-actividades-para-el-aula-y-casa-1.pdf</a> ]
Pruebas diagnósticas	Aborda el significado y el sentido que tienen las pruebas diagnósticas para el tratamiento de la disgrafía, específicamente en estudiantes de grado tercero.
Actividades	Muestra diferentes recomendaciones para trabajar con niños y niñas con digrafía. También plantea hasta 9 actividades como repasar figuras punteadas, formar figuras a través de los números, bucles en hojas, rompecabezas de imágenes.
Blog Aula PT	Creado por Juan de Vallejo, es un blog de recursos que contiene un link específicamente relacionado con mostrar elementos de prevención y corrección de dificultades disgrafías por medio de material para trabajar con los niños y niñas los cuales permiten afianzar las habilidades motoras básicas, desarrollo del grafismo, corrección de la grafía. [ <a href="https://www.aulapt.org/">https://www.aulapt.org/</a> ]

Fuente: Educación 3.0 (s.f.), Sigcha et al. (2025).



Al indagar sobre las diferentes actividades que les interesa realizar a los niños y niñas de los grados primero a tercero de primaria, cabe resaltar que les interesa enfrentar retos, estos pueden ser físicos y mentales principalmente al darse una actividad tipo aventura; desde luego aquí tanto la familia como los amigos son integrantes importantes para desarrollarlas, también les importa ejercer roles y participación cooperativa que fomenta un buen ambiente de trabajo en equipo. Así mismo es importante relacionar las actividades con el contexto en el que se encuentran y es por ello la importancia de indagar sobre lo que a ellos les gusta (Vosniadow, 2017).



## 4 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Durante el proyecto se evidencian situaciones presentadas por los niños y niñas de la Institución Educativa Venecia ante los procesos lectoescritores; lo que posibilita la valoración continua no solo del desarrollo de las actividades en cuanto a que se consiga el objetivo planteado, sino de las revisiones constantes a las actividades para ser mejoradas. Es así como en la **Tabla 19** se presenta una propuesta basada en los ciclos de intervención planteados por Kemmis y Mc Taggart (1988 citados en García, Batista y Mena, 2022), los cuales atienden a los objetivos específicos del trabajo de grado y a los aspectos encontrados en la prueba diagnóstica aplicada a cada grado elegido.

**Tabla 19. Ciclos de intervención.**

OBJETIVO	CICLO
Identificar elementos relevantes para la mitigación de síntomas de dislexia y disgrafía en estudiantes de primer a tercer grado de primaria.	1. Diagnóstico inicial (observaciones, entrevistas, evaluación diagnóstica).
Dinamizar el proceso de aprendizaje en el área de lengua castellana a partir de un material educativo mediado por las TIC enfocado en el proceso lectoescritor de estudiantes de primer a tercer grado de primaria.	2. Planificación (diseño de materiales adaptados, selección de herramientas TIC). 3. Intervención (implementación en el aula de actividades y recursos).
Valorar la influencia de un material educativo mediado por las TIC en los procesos de diferenciación entre vocales y consonantes, sílabas para la formación de palabras y combinaciones en estudiantes de primer a tercer grado de primaria.	4. Observación (registro de progreso, comportamiento, resultados). 5. Reflexión (análisis de lo observado, identificación de mejoras).

Fuente: Adaptación de García, Batista y Mena (2022).

El diseño del material aparece en la fase de planeación, momento en el que se revisan las alternativas a llevar hacia la propuesta planteada para el abordaje de la dislexia y la disgrafía, en un proceso en el que se establecen sus requerimientos, se diseña su arquitectura y se crea.

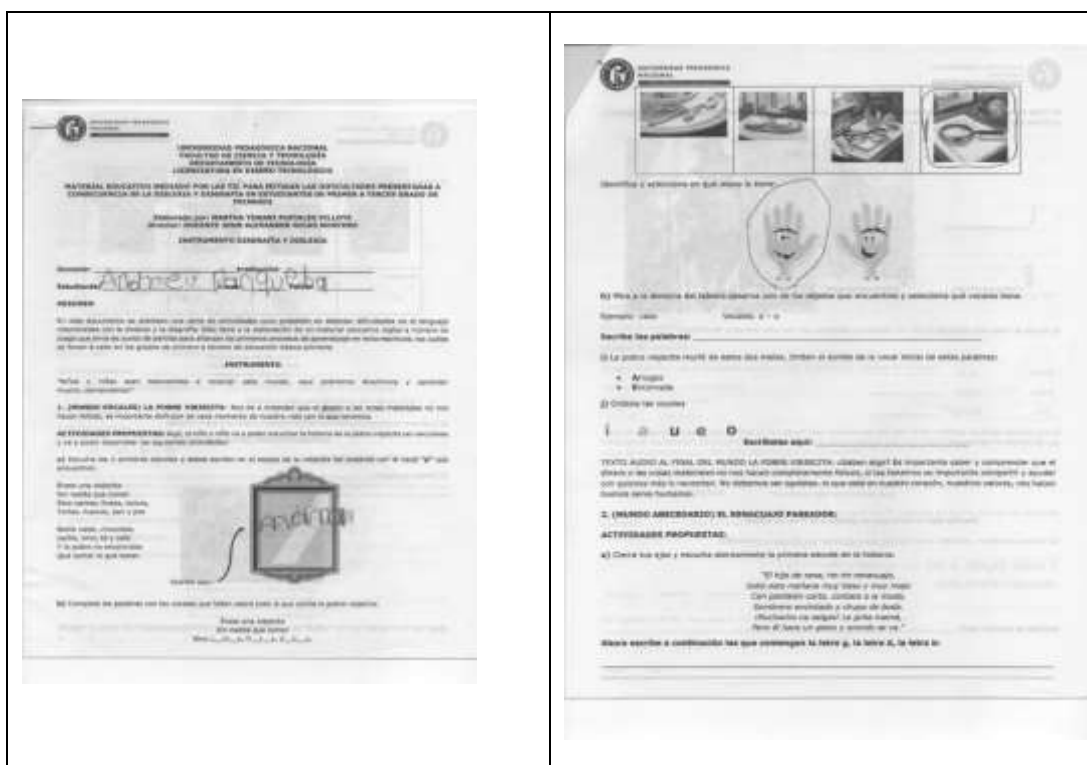
## 4.1 REQUERIMIENTOS

La propuesta se compone de actividades que buscan afianzar los procesos lectoescritores en niños y niñas del IED Venecia, quienes presentan dificultades en torno a los trastornos específicos del aprendizaje como lo son la dislexia y disgrafía. En este sentido después de realizar las actividades iniciales o diagnósticas para determinar si los grupos de grados participantes presentan estas dificultades, se establecieron una serie de criterios a partir de la revisión de documentos como artículos, trabajos de grado e investigaciones de diferentes autores y países.

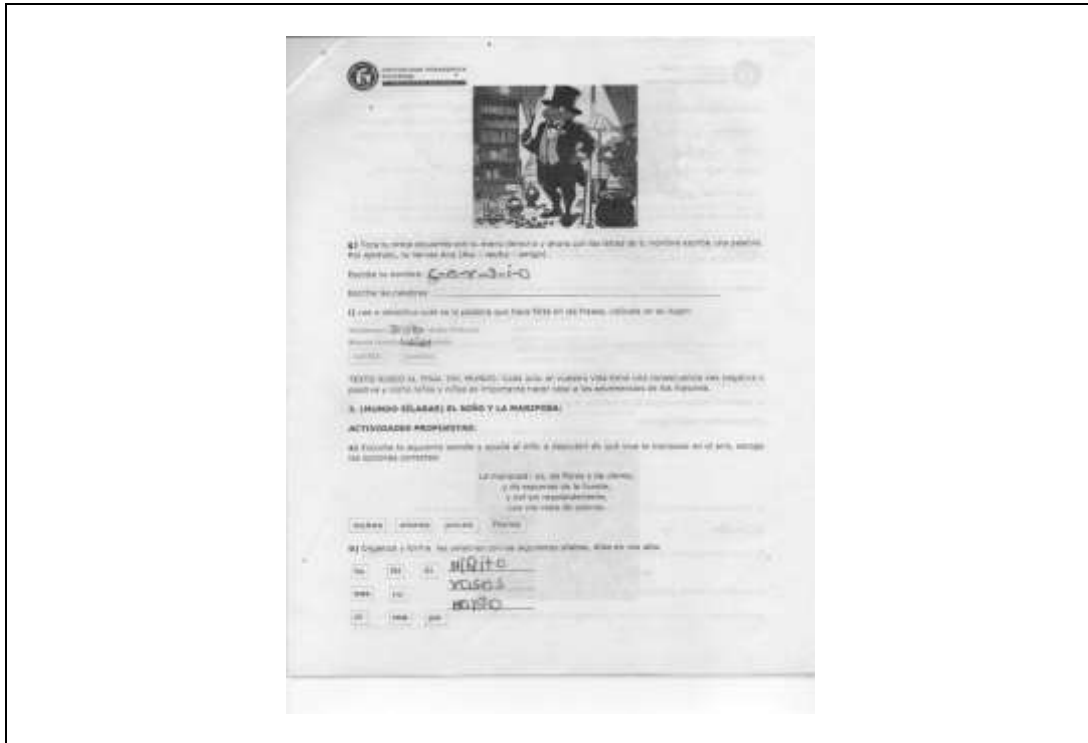
### 4.1.1 Diagnóstico inicial

Este diagnóstico se da a partir de las pruebas presentadas por los niños y niñas de los grupos de grados desde primero hasta tercero de primaria. Para ello se diseña una prueba diagnóstica en la cual se consideran los elementos o características que pueden determinar indicios de dislexia o disgrafía en los estudiantes. En la **Tabla 20** se presentan evidencias de la aplicación de la prueba.

Tabla 20. Evidencias aplicación de la prueba.







Se realiza un análisis de las pruebas presentadas en torno a las características que presenta cada uno de los trastornos específicos del aprendizaje, en este caso dislexia y disgrafía, a partir de lo encontrado en los documentos utilizados como referentes. En la **Tabla 21** se muestran los aspectos a reforzar en los niños y niñas para el diseño de la propuesta.

**Tabla 21. Aspectos tenidos en cuenta para reforzar el proceso lectoescritor.**

GRUPO	CRITERIOS PARA TENER EN CUENTA DISLEXIA	CRITERIOS PARA TENER EN CUENTA DISGRAFÍA
101	Deletreo Decodificación de palabras Memoria a corto plazo Reconocimiento silábico	Proporción de escritura Uso de puntuación Discriminación fonológica Identificación de lado derecho e izquierdo
103	Deletreo Decodificación de palabras Lectura (velocidad) Memoria a corto plazo Reconocimiento silábico	Proporción de escritura Espacio entre grafemas (inertletraje) y palabras (tracking) Uso de puntuación Caligrafía Discriminación fonológica Comprensión de texto leído Desviación en el espaciado del renglón Errores en grafemas y palabras Identificación de lado derecho e izquierdo
104	Reconocimiento de letras y palabras	Proporción de escritura

GRUPO	CRITERIOS PARA TENER EN CUENTA DISLEXIA	CRITERIOS PARA TENER EN CUENTA DISGRAFÍA
	Reconocimiento silábico	Espacio entre grafemas (inerletraje) y palabras (tracking) Uso de puntuación Caligrafía Discriminación fonológica Comprensión de texto leído Errores en grafemas y palabras
202		Identificación lado derecho e izquierdo
204	Reconocimiento de letras y palabras Reconocimiento silábico	Comprensión de texto leído
301		Uso de puntuación
302		Identificación lado derecho e izquierdo
304	El grupo presenta un nivel adecuado a su edad y grado, sin embargo, es importante afianzar diferentes aspectos a nivel de lectura y escritura. Las actividades propuestas van a permitir también que ello pueda ir fortaleciéndose con el tiempo.	

Con los criterios ya definidos para cada curso, también fue posible definir el nivel que presentan y para ello se establecieron rúbricas sobre cuáles criterios hacer énfasis para llevar a cabo el diseño de las actividades en un primer momento (ANEXO 2: Rúbrica de criterios por curso).

#### 4.1.2 Ámbito educativo

Como se ha mencionado en apartados anteriores, la dislexia y disgrafía son dos trastornos específicos del aprendizaje que se presentan a nivel nacional e internacional, para los cuales se han diseñado diferentes estrategias, métodos o formas para abordar sus diferentes síntomas. Así, la propuesta formativa se orienta a brindar una oportunidad de mejorar en los procesos lectoescritores de niños y niñas de primero a tercero de la IED Venecia. En este sentido, es importante tener en cuenta que no se trata de dar una nota o una calificación, sino en considerar si las actividades propuestas propenden a mitigar estos trastornos específicos de manera paulatina y progresiva. Indiscutiblemente este proceso requiere de un trabajo continuo que no solo depende del espacio del aula de clase sino también del entorno familiar de los niños y niñas que presentan esta problemática.

En los Lineamientos Curriculares del área de Lengua Castellana (MEN, 1998) se consideran 5 ejes curriculares que permiten guiar tanto a los docentes como a estudiantes y directivos la conformación de los planes educativos. El primer eje dirigido a los primeros grados de escolaridad (transición, primero y segundo de primaria) está enfocado en los sistemas



de significación como los lenguajes que se construyen por medio de símbolos ya sean verbales o no verbales. En el caso del código verbal o de la lengua escrita los lineamientos consideran que el docente debe trabajar bajo la hipótesis de que se debe construir como una forma de representación y no como simplemente una forma de reproducción; en este sentido se encuentran unos principios teóricos muy importantes y a partir de ellos se consideran tres niveles: el primer nivel orientado a actividades que promuevan el uso social y cultural; el segundo nivel a actividades que implican considerar el verbalizar y usar diferencias entre dibujar y hacer grafías al escribir; el tercer nivel enfocado en llevar a la práctica la metacognición, aquí los niños y niñas establecen relaciones entre grafías y sonidos y el lenguaje para su reproducción.

En este marco, desde la escuela se trabaja la lectura y la escritura como una forma de interactuar, comunicar y manifestar pensamientos con símbolos y sonidos. Sin embargo, cuando en las instituciones no se atiende de forma oportuna a estudiantes que tienen dificultades como la dislexia y la disgrafía, se pueden generar vacíos e inconvenientes profundos a lo largo de su vida. Esta situación llevó al Ministerio de Educación Nacional a promover desde la Revolución Educativa, el interés por la educación de poblaciones vulnerables con inconvenientes tanto para ser autónomas y productivas, como para tener buenas relaciones sociales, aspectos que requieren apoyos adicionales desde las Instituciones Educativas con el fin de fortalecer el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas para convivir en sociedad (MEN, 2014).

Cabe mencionar que en las Instituciones Educativas no siempre se llevan a cabo diagnósticos sobre dislexia y disgrafía, lo que limita a los docentes en la generación de estrategias de mitigación y a los padres apoyar la superación de estas problemáticas del proceso lecto-escritor; escenario en el que las TIC como parte de estrategias lúdicas pueden mejorar paulatinamente en lectura y escritura a estudiantes de grado primero a tercero, al permitir el acceso a la información y a facilitar la comunicación efectiva en la realización de actividades desde el área de Lengua Castellana, con impacto en todas las asignaturas.

Es así como aparece la Institución Educativa Venecia ubicada en la localidad de Tunjuelito, que brinda a la comunidad del sector y sectores aledaños la posibilidad de ciclos de educación desde preescolar hasta básica y media, en jornada diurna y nocturna. Su estrategia está orientada hacia la implementación, ejecución y verificación del énfasis en Tecnología e Informática, de igual manera procesos de consolidación en bilingüismo, este con la intensificación del idioma inglés. La institución tiene como principios importantes para el desarrollo integral de cada estudiante: el principio de comunidad, el principio de personalización, principio de tolerancia, principio de libertad, autonomía y responsabilidad,

principio desde alternidad intersexual, principio de trascendencia, principio del bien común, principio de democracia y principio de justicia.

En lo concerniente al Sistema de Evaluación de la Institución Educativa, se distinguen cuatro campos en el sistema de evaluación se deben considerar: (a) Los procesos de aprendizaje de los estudiantes y su actitud frente al conocimiento. (b) Las prácticas pedagógicas y didácticas de los docentes. (c) Los criterios de promoción establecidos en el Sistema Institucional de Evaluación. (d) La familia y su respuesta a los requerimientos de la institución educativa. (Principio de corresponsabilidad). De esta manera, en preescolar (prejardín, jardín y transición, Decreto 2247) las actividades se orientan hacia las dimensiones: socio afectiva, corporal, cognitiva, comunicativa, ética y estética. En educación básica y media (primero a once) se evalúan competencias, en donde el estudiante es visto como un ser integral con diversos niveles de pensamiento: analítico, crítico, creativo y comunicativo; que están acordes a la diversidad y complejidad humana: ético, moral y convivencial (Red Académica, s.f.).

### **4.1.3 Perspectiva formativa**

El abordaje de la dislexia y la disgrafía con la mediación de las TIC requiere perspectivas formativas en la que se conjugan sistemas simbólicos, medios y plataformas análogas y digitales para fomentar el aprendizaje (Scolari, 2018; Mendieta y Garcés, 2022; Pérez, 2023). En este sentido, se plantea el desarrollo de actividades a partir de las obras de Rafael Pombo (medio), en los que aparecen la palabra y la imagen (sistemas simbólicos) y como plataforma digital Moodle; como parte de una estrategia que fomenta la interacción de los estudiantes con narraciones, animaciones y actividades adaptadas a sus necesidades lectoescritoras. De esta manera, se generan procesos de inclusión desde espacios que diversifican el acceso a la información y que facilitan la comprensión y producción textual en los niños y niñas con dificultades de lectura y escritura, apoyado con elementos visuales y auditivos para reforzar la decodificación y escritura correcta.

### **4.1.4 Plan formativo**

La propuesta mediada por las TIC se desarrolla con actividades diseñadas a partir de los cuentos de Rafael Pombo, encaminadas a fortalecer procesos lectoescritores. A continuación, se describe un plan para la formación lectoescritora desde su ficha técnica, objetivo formativo, presentación, módulos, metodología y evaluación.

#### **4.1.4.1 Ficha técnica**

En la **Tabla 22** se presentan las características generales del proceso formativo.



Tabla 22. Ficha técnica.

<b>Semanas</b>	Veinte semanas	<b>Sesiones/horas por semana</b>	5 horas por semana
<b>Dirigido a</b>	Estudiantes de primero a tercero de primaria con falencias e indicios de trastornos específicos del aprendizaje como lo son la dislexia y disgrafía. Cabe resaltar el acompañamiento de la docente de cada curso para su realización.		
<b>Modalidad</b>	Para esta prueba piloto con las dos actividades que se desarrollaron, se trabaja con ambiente e-learning.		

#### 4.1.4.2 Objetivo formativo

Fortalecer en los niños y niñas de los grados primero a tercero de la Institución Educativa Distrital Venecia, la comprensión lectora, la conciencia fonológica, la escritura básica, la lateralidad y la percepción visoespacial, mediante la interacción con actividades planteadas en módulos basados en las obras de Rafael Pombo.

#### 4.1.4.3 Presentación

Los cuentos de Rafael Pombo son un material invaluable que contribuyen al fortalecimiento de procesos lectoescritores en niños y niñas, que cuentan con una estructura sencilla enfocada en la repetición de palabras y rimas, con las cuales es posible adquirir y fortalecer habilidades como la conciencia fonológica y fonémica, elementos de gran importancia tanto en la lectura y como en la escritura.

#### 4.1.4.4 Módulo

En la **Tabla 23** se presenta como ejemplo, la descripción general de las actividades que forman un módulo dedicado a “La pobre viejecita”, como evidencia de la concreción de una propuesta formativa mediada por las TIC.

Tabla 23. Actividades "La pobre viejecita".

<b>Actividad 1:</b> Lectura en coro (conciencia fonológica y ritmo)
<p><b>Descripción:</b> Leer la historia en voz alta junto con los niños apoyada en un video de esta que tenga subtítulos. Se hacen pausas para preguntar a los niños si van entendiendo la historia; se debe indicar a los niños y niñas previamente que deben escuchar con atención y luego repetir en voz alta cada estrofa.</p> <p>Para esta actividad se requiere un tiempo aproximado de una hora y treinta minutos con el fin de realizar la actividad de manera pausada con el fin de ser entendida por los niños y niñas</p>
<p><b>Objetivo:</b> Fortalecer en los niños y niñas de los grados primero a tercero de primaria de</p>



la Institución educativa Venecia la comprensión lectora, la conciencia fonológica, la escritura básica, además de trabajar la lateralidad y percepción visoespacial por medio de la historia de la pobre viejecita.

**Tópicos:** (1) Decodificación auditiva de palabras. (2) Decodificación visual de palabras.

**Actividad 2:** Estimulación de la lateralidad

**Descripción:** El estudiante recibe una hoja con la mitad de la figura de la pobre viejecita, a partir de un eje vertical cada estudiante debe replicar simétricamente la otra mitad. Se muestra en pantalla la imagen que se debe completar por un tiempo aproximado de 2 minutos. Luego de ello los estudiantes deben completar la imagen de acuerdo con lo visto en pantalla, Deben observar la mayor cantidad de detalles. Cada estudiante va a observar la imagen completa proyectada en la pantalla y deberá completar la mitad faltante de la imagen entregada dibujando los elementos necesarios y deberá colorear la imagen teniendo en cuenta los colores de la imagen mostrada. Para el desarrollo de esta actividad se requiere un tiempo aproximado de una hora y treinta minutos para realizar el ejercicio de manera consciente.

Tópicos: (1) Percepción derecha – izquierda, arriba – abajo [lectura y escritura]. (2) Detalles y reconocimiento de formas [reconocer letras y palabras]. (3) Relación entre lo que se ve y el movimiento de la mano [mejorar la escritura]. (4) Manejo del espacio en la hoja y ubicación de letras de palabras dentro de un renglón. (5) Práctica de trazos más controlados y precisos.

**Actividad 3:** Completa las palabras con las vocales que faltan... ¡Son alimentos que consumía la pobre viejecita!

**Descripción:** Observa la pantalla donde se encuentran las dos primeras estrofas de la historia de la pobre viejecita, luego observa las palabras incompletas, complétalas en los espacios en blanco. El estudiante debe completar las palabras a las que les hace falta algunas vocales y que están relacionadas con los alimentos que menciona la historia. Debe identificar la palabra de acuerdo con los versos que observa en la pantalla. Para el desarrollo de la actividad se considera pertinente un tiempo de una hora aproximadamente.

**Tópicos:** (1) Sonidos vocálicos dentro de las palabras [desarrollo lector]. (2) Discriminación auditiva y visual de letras [estímulo de la escritura por medio de un enfoque lúdico y segmentado sin sobrecargar de manera motora y cognitiva]. (3) Vocabulario conformado por palabras comunes [reconocimiento al momento de leer o completar palabras para mejorar la atención].

**Actividad 4:** Encuentra las palabras que riman

**Descripción:** Los estudiantes observan y escuchan algunas estrofas de la historia de la pobre viejecita y deben identificar y marcar las palabras que riman al final de cada verso. En parejas observan las estrofas en la pantalla y luego subrayan sobre la hoja que se les va a entregar las palabras que riman o que se asemejen.

**Tópicos:** (1) Habilidad de identificar y manipular sonidos en las palabras. (2) Discriminar sonidos similares ayudando a identificar patrones en la lectura. (3) Reconocimiento de rimas, las rimas se posibilita el refuerzo en patrones ortográficos y estructuras similares; contribuye a retener vocabulario y las estructuras del poema.



<b>Actividad 5: Ordenar la historia</b>
<p><b>Descripción:</b> Ordenar las imágenes mostradas a los estudiantes (también se pueden imprimir) de la historia para comprender el inicio, nudo y final de la historia.</p> <p>Al ordenar las imágenes descubrirás el mensaje o enseñanza que deja esta historia. Los niños deben observar las imágenes presentadas, leer las palabras que se encuentran en cada tarjeta y las deben ordenar de acuerdo con la secuencia lógica de la historia. El tiempo aproximado para la realización de la actividad es de una hora.</p>
<p><b>Tópicos:</b> (1) Comprensión. (2) Memoria de trabajo.</p>
<b>Actividad 6: Escribir una versión moderna con palabras sencillas de acuerdo a su edad.</b>
<p><b>Descripción:</b> Después de haber escuchado la historia en un momento anterior se invita a los niños y niñas a crear una historia similar, pero con la diferencia que la viejecita sea moderna (por ejemplo, que pueda tener acceso a dispositivos tecnológicos, tenga un buen manejo de estos artefactos, entre otros). Se entrega a cada estudiante hojas en blanco para que ellos dibujen la historia que se inventaron, luego la profesora va a escribir en el tablero las frases que los niños digan en torno a esas historias.</p> <p>Indicar a los estudiantes que deben crear la historia teniendo en cuenta el personaje principal, pero que deben crear una historia más moderna que la que escucharon, es decir de la versión original, finalmente se solicita a los niños y niñas que vayan diciendo sus ideas y el docente las escribe en el tablero.</p> <p>Esta actividad requiere un tiempo prudente para su realización, por lo que lleva alrededor de una hora y treinta minutos.</p>
<p><b>Tópicos:</b> (1) Planificación y la expresión escrita sin presionar la ortografía perfecta. (2) Estímulo de la creatividad y la escritura de manera inicial.</p>
<b>Actividad 7: Completa las estrofas con las palabras que hacen falta.</b>
<p><b>Descripción:</b> El estudiante debe observar las estrofas que se encuentran en la pantalla y seguir la lectura del video presentado previamente; debe arrastrar las palabras que crea que deben ir en los espacios en blanco.</p> <p>Los estudiantes deberán observar detenidamente las estrofas de la historia de la pobre viejecita, a continuación, observan las palabras que se encuentran al lado izquierdo de las estrofas para buscar y arrastrar las que crea completan los versos de cada estrofa, al final deben leer la estrofa completa. Para el desarrollo de la actividad se requiere un tiempo aproximado de cuarenta y cinco a cincuenta minutos para el desarrollo de la actividad.</p>
<p>Tópicos: (1) La conciencia fonológica, mejora la asociación entre el sonido y la letra. (2) La memoria visual de las palabras. (3) La fluidez y comprensión lectora. (3) La escritura con propósito ya que está enfocada en unidades pequeñas. (4) El trazo y la organización espacial.</p>
<b>Actividad 8: Arma el rompecabezas</b>
<p><b>Descripción:</b> Se inicia la actividad interactiva donde los estudiantes deben armar el rompecabezas teniendo en cuenta la imagen completa que se muestra a un lado de la pantalla. La actividad también se va a presentar de manera física con el fin de afianzar procesos motores que ayudan a mejorar el trazo. Para el desarrollo de esta actividad se</p>



requiere un tiempo aproximado de cuarenta minutos o menos para que los estudiantes completen la actividad. Va a depender del grado al que vaya dirigida la actividad.

**Tópicos:** (1) Percepción visual global porque contribuye al reconocimiento de palabras completas. (2) Orientación espacial. (3) Atención sostenida y secuencia lógica. (4) Motricidad fina. (5) Coordinación viso motriz importante para el trazo y la escritura.

**Actividad 9:** Coloca el nombre de los objetos correctamente

**Descripción:** Los estudiantes deben observar los dos escenarios mostrados en la pantalla, deben ir eligiendo los diferentes objetos que hacen parte de la historia de la pobre viejecita. Deben tener en cuenta el uso de mayúsculas y minúsculas, ortografía, uso de tildes si lo requieren. Para el desarrollo de esta actividad el tiempo requerido es cuarenta y cinco a cincuenta minutos aproximadamente, ya que los niños necesitan su tiempo para reconocer los objetos y así mismo considerar cómo se escriben.

**Tópicos:** (1) Comprensión lectora por medio del reconocimiento de palabras comunes. (2) Orientación espacial, importante para seguir una lectura y escritura izquierda - derecha, arriba – abajo. (3) Asociación palabra imagen. (4) Coordinación viso motriz (ojo - mano). (5) Reconocimiento de palabras cortas

**Actividad 10:** Descubre la palabra cambiada

**Descripción:** Escucha atentamente el audio de las estrofas de la pobre viejecita, luego observa la imagen y descubre cual es la palabra que está cambiada en cada estrofa, escoge las que creas son correctas dentro de un grupo de varias palabras. El estudiante debe escuchar atentamente el audio con las estrofas de la historia la cual tiene palabras cambiadas, luego debe observar las imágenes que contienen la descripción correcta, escoger cuál de las palabras debes colocarla debajo de la imagen. El estudiante debe escuchar atentamente el audio con las estrofas de la historia la cual tiene palabras cambiadas, luego debe observar las imágenes que contienen la descripción correcta, escoger cuál de las palabras debes colocarla debajo de la imagen. Para esta actividad el tiempo requerido es de una hora aproximadamente.

**Tópicos:** (1) Conciencia fonológica y la capacidad de detectar errores fonéticos. (2) Comprensión auditiva y facilita la integración del sonido, la imagen y la palabra. (3) Atención auditiva, promueve la memoria verbal, se compara lo que se oye con lo que se ve y se recuerda del texto. (4) Organización mental del lenguaje mejorando la estructura escrita; se discrimina y selecciona las palabras correctas antes de escribir.

**Actividad 11:** Crucigrama

**Descripción:** Los niños completan un crucigrama basado en palabras clave tomadas de las estrofas del poema. Escucha atentamente las estrofas de la historia, observa el crucigrama, escucha las pistas y de acuerdo con cada número coloca las palabras que son correctas. Para el desarrollo de esta actividad se requiere un tiempo aproximado de una hora ya que es importante escuchar antes el audio para que los estudiantes tengan presentes las pistas que van a escuchar.

**Tópicos:** (1) Conciencia fonológica ya que segmenta las palabras en letras. (2) Memoria visual para reconocerlas de manera automática. (3) Discriminación visual entre letras similares. (4) Ortografía con palabras conocidas.



## **4.2 ARQUITECTURA**

Para efectos de realizar la prueba piloto con los estudiantes seleccionados a consideración de cada profesora y de acuerdo con las pruebas diagnósticas, se seleccionaron dos actividades para ser desarrolladas en la plataforma Educaplay, que posibilita su creación de manera intuitiva y entendible para los estudiantes. Luego cada actividad es embebida en una plataforma Moodle y de esta manera proponerla a los estudiantes al estilo de un libro, con el cual se pueden organizar varias actividades dentro de un mismo módulo, como es el caso de “La pobre viejecita”. Cada actividad se sube para continuar el proceso de pruebas piloto y posteriormente tener la posibilidad de tener una mediación más completa para trabajar en el aula.

### **4.2.1 Representación pedagógica**

Dado el desconocimiento manifestado por los niños y niñas de los cursos en los que se realizaron las pruebas diagnósticas en la Institución Educativa Distrital Venecia, sobre las obras de Rafael Pombo, se buscan actividades que capten su atención por lo dinámicas que son, la forma de escritura divertida y jocosa, junto con el mensaje al final de cada uno de ellos, donde se destacan valores importantes para su formación integral. Con las obras es posible estimular la imaginación a través de personajes humanos, animales y objetos; comparar entre un ser vivo humano, animal e inerte; desarrollar la expresión escrita mediante la realización y recreación de situaciones y personajes con dibujos, frases entre otros; estimular y afianzar su intelecto al realizar procesos de recordación, de análisis, de comprensión y sinterización (Torres Hurtado, 2018).

Como parte del proceso, se proyecta una evaluación de las mejoras lectoescritoras a partir de los cambios observados o la reducción de las dificultades evidenciadas en las pruebas diagnósticas sobre dislexia y disgrafía, con el propósito de alcanzar el objetivo formativo propuesto. Así mismo, se plantea la consecución de las siguientes competencias lectoescritoras: (a) Comprende textos cortos como la historia de la pobre viejecita a partir de la lectura en coro. (b) Fortalece el concepto de lateralidad a partir del dibujo [completar la parte que falta]. (c) Reconoce las vocales y consonantes [completar letras y vocales en párrafos]. (d) Ordena de manera adecuada una obra [secuencia de imágenes en tarjetas]. (e) Interpreta las imágenes de una obra a través del desarrollo de un rompecabezas. (f) Planea y genera nuevos finales a través de textos o frases cortas escritas sobre los momentos más relevantes de una obra. (g) Genera un sentido a una parte una obra al completar estrofas con palabras que hacen falta.



#### 4.2.1.1 Actividades

Para el módulo “La pobre viejecita” se diseñan actividades que afiancen los procesos lectoescritores en los niños y niñas de la institución según las dificultades existentes en torno a la dislexia y la disgrafía en los grados de primero a tercero de primaria. En este sentido después de realizar el diagnóstico, fue posible establecer criterios a partir de la revisión de artículos, trabajos de grado e investigaciones de diferentes autores y países.

Se reconoce la importancia de Rafael Pombo como poeta, periodista, pensador nacido en 1833 en Bogotá, dedicado a la literatura infantil e iniciador de ella en países de habla española. Entre sus obras se encuentran: La Pobre Viejecita, El Renacuajo Paseador, Mirringa Mirronga, Simón el Bobito, El Gato Bandido, Juan Matachín, El niño y la Mariposa. Sus obras contienen rimas, repeticiones y estructuras sencillas que permiten a los estudiantes fortalecer habilidades como la conciencia fonémica y fonológica, de importancia tanto en la lectura como en la escritura. Si bien, el foco del presente trabajo es sobre “La pobre viejecita”, se proyecta tener módulos relacionados con las obras antes mencionadas.

Para cada actividad se plantea un objetivo que la orienta, la descripción con pautas para su desarrollo, el producto, evaluación, los recursos (tabletas, pantallas, video beam, computador personal) y los contenidos a utilizar (análogos o digitales). En la descripción se encuentran indicaciones sobre los pasos a seguir con la guía del docente encargado de cada curso. De los resultados obtenidos en la prueba piloto, se desarrolla un primer módulo con 11 actividades (**Tabla 24**), cuyos resultados permiten proyectar su implementación en una plataforma Moodle y ajustes en los siguientes módulos.

**Tabla 24. Actividades "La pobre viejecita".**

<b>Módulo 1:</b> La pobre viejecita
<b>Responsable:</b> Martha Yurani Pupiales Villota
<b>Unidad:</b> Nombre de la unidad
<b>Tópico:</b> Estimulación de la lateralidad
<b>Actividad:</b> Conoce a la pobre viejecita
<b>Modalidad:</b> e-learning
<b>Dimensión:</b> conocer, interactuar, expresar, crear.



<b>Perspectiva formativa:</b> enfoque de formación que orienta la actividad
<b>Tipo:</b> Es una tarea que los estudiantes deben desarrollar dentro de la clase y de la cual deben entregar una respuesta en físico, que en este caso es la imagen completa del rostro de la obre viejecita y su casa.
<b>Objetivo:</b> Estimular el ejercicio de lateralidad y memoria de trabajo por medio de la imagen de la pobre viejecita y su casa, deben completar en la hoja de papel para el desarrollo de los procesos lectoescritores.
<b>Descripción:</b> El estudiante recibe una hoja con la mitad de la figura de la pobre viejecita, a partir de un eje vertical cada estudiante debe replicar simétricamente la otra mitad. Se muestra en pantalla la imagen que se debe completar por un tiempo aproximado de 2 minutos. Luego de ello los estudiantes deben completar la imagen de acuerdo con lo visto en pantalla, Deben observar la mayor cantidad de detalles. Cada estudiante va a observar la imagen completa proyectada en la pantalla y deberá completar la mitad faltante de la imagen entregada dibujando los elementos necesarios y deberá colorear la imagen teniendo en cuenta los colores de la imagen mostrada. Para el desarrollo de esta actividad se requiere un tiempo aproximado de una hora y treinta minutos para realizar el ejercicio de manera consciente
<b>Producto:</b> Se obtiene el dibujo en físico del estudiante con el fin de observar diferentes características y observar si cumple con los requerimientos básicos de la actividad.
<b>Evaluación:</b> La evaluación se va a dar en torno al producto entregado y del cual se va a apreciar, la similitud de la imagen plasmada en la hoja de papel con la imagen mostrada al inicio de la actividad, al trazo reflejado en la elaboración del dibujo.
<b>Recursos:</b> enlaces, dispositivos, conectividad, hardware, hoja impresa con la mitad del dibujo, lápiz y borrador, colores o crayones.
<b>Contenidos digitales:</b> (1) Creación de imagen fija completa del rostro de la obre viejecita y parte del cuerpo además de un fondo de su casa lujosa y su jardín con ayuda de canva IA [Modificación de la imagen creada para entregar a los estudiantes, por medio de Word se hizo el recorte de la imagen y dejando el espacio adecuado para que los estudiantes dibujen el complemento de esta]. (2) Subir la descripción de la actividad a la plataforma Moodle del grupo de investigación Kenta y de igual manera la imagen para mostrar a los estudiantes.
<b>Tópico:</b> Conciencia fonológica
<b>Actividad:</b> <b>Completa las estrofas con las palabras que hacen falta.</b>
<b>Modalidad:</b> e-learning
<b>Dimensión:</b> conocer, interactuar, expresar.
<b>Perspectiva formativa:</b> enfoque de formación que orienta la actividad
<b>Tipo:</b> Tarea, los estudiantes deben realizar el ejercicio de arrastrar las palabras al lugar correspondiente de manera correcta para que puedan leer la estrofa con las palabras adecuadas.
<b>Objetivo:</b> Propiciar los elementos necesarios para estimular la conciencia fonológica en



los estudiantes para mejorar la asociación entre los sonidos, las letras y palabras que forman la estrofa
<p><b>Descripción:</b> El estudiante debe observar las estrofas que se encuentran en la pantalla y seguir la lectura del video presentado previamente; debe arrastrar las palabras que crea que deben ir en los espacios en blanco.</p> <p>Los estudiantes deberán observar detenidamente las estrofas de la historia de la pobre viejecita, a continuación, observan las palabras que se encuentran al lado izquierdo de las estrofas para buscar y arrastrar las que crea completan los versos de cada estrofa, al final deben leer la estrofa completa. Para el desarrollo de la actividad se requiere un tiempo aproximado de cuarenta y cinco a cincuenta minutos para el desarrollo de la actividad.</p>
<p><b>Producto:</b> las estrofas mostradas en la actividad interactiva deben estar correctas para realizar una lectura adecuada de las mismas y se entienda el mensaje.</p>
<p><b>Evaluación:</b> Se observa en el desarrollo de la actividad en la aplicación Educaplay que los estudiantes hayan completado la actividad de manera adecuada para dar cuenta que realizaron bien el ejercicio tanto de completar como de lectura de las estrofas.</p>
<p><b>Recursos:</b> Páginas, enlaces, dispositivos, conectividad, hardware.</p>
<p><b>Contenidos digitales:</b> (1) Presentación de los elementos necesarios para crear la actividad en Educaplay que luego estará embebida en una plataforma Moodle.</p>
<p><b>Tópico:</b> Asociación palabra – imagen</p>
<p><b>Actividad:</b> Coloca el nombre de los objetos correctamente</p>
<p><b>Modalidad:</b> e-learning</p>
<p><b>Dimensión:</b> conocer, interactuar, expresar.</p>
<p><b>Perspectiva formativa:</b> enfoque de formación que orienta la actividad</p>
<p><b>Tipo:</b> Tarea, los estudiantes deben escribir adecuadamente las palabras correspondientes a cada objeto.</p>
<p><b>Objetivo:</b> Fomentar el uso adecuado de mayúsculas, minúsculas, tildes y uso de letras adecuadas de acuerdo con cada palabra por medio del objeto que observan.</p>
<p><b>Descripción:</b> Los estudiantes deben observar los dos escenarios mostrados en la pantalla, deben ir eligiendo los diferentes objetos que hacen parte de la historia de la pobre viejecita. Deben tener en cuenta el uso de mayúsculas y minúsculas, ortografía, uso de tildes si lo requieren. Para el desarrollo de esta actividad el tiempo requerido es cuarenta y cinco a cincuenta minutos aproximadamente, ya que los niños necesitan su tiempo para reconocer los objetos y así mismo considerar cómo se escriben.</p>
<p><b>Producto:</b> las palabras deben estar escritas correctamente y se muestra la evidencia en pantalla a medida que cada estudiante responde.</p>
<p><b>Evaluación:</b> para el correcto desarrollo de la actividad las palabras deben escribirse teniendo en cuenta el uso de mayúsculas, tildes, uso de letras adecuadas y correcta</p>



lectura.
<b>Recursos:</b> Páginas, enlaces, dispositivos, conectividad, hardware.
<b>Contenidos digitales:</b> (1) Mapa interactivo en Educaplay que luego será embebido en una plataforma Moodle.

#### 4.2.1.2 Estrategias pedagógicas

En la **Tabla 25** se presentan las estrategias pedagógicas planteadas para la propuesta.

**Tabla 25. Estrategias pedagógicas.**

<b>Estrategia 1: Aprendizaje</b>
<b>Finalidad:</b> Las actividades diseñadas pretenden fomentar el aprendizaje de diferentes elementos que contribuyen a mejorar los procesos lectoescritores en los estudiantes que presentan signos marcados de dislexia y disgrafía. Así mismo se posibilita la evaluación de las mismas en torno a las respuestas dadas por los estudiantes para tener claridad de cuáles actividades deben reforzarse más dentro del aula y finalmente se da la oportunidad de tener un seguimiento de los estudiantes para observar en los diferentes momentos el avance en su proceso lectoescritor.
<b>Descripción:</b> Los trastornos específicos del aprendizaje como lo son la dislexia y disgrafía retrasan procesos naturales en los niños y niñas como lo son la lectura y la escritura, es por ello que mediante el diseño de las actividades se involucra el aprendizaje multisensorial el cual permite estimular de manera simultánea la vista, el oído y el tacto por medio de recursos digitales con la finalidad de obtener una mejoría en estos aspectos tan importantes para el desarrollo de los niños y niñas como lo son la lectura y escritura.
<b>Resultados esperados:</b> Se pretende una mejora paulatina en la tarea de la escritura y la lectura y desde luego que se lleve a cabo en las mejores condiciones para que los niños y niñas puedan tener un buen desarrollo.
<b>Recursos:</b> Computador portátil, tabletas, Smart phones, aplicaciones como Educaplay para la creación de las actividades, Canva para la generación de imágenes con el apoyo de la IA.
<b>Estrategia 2: Evaluación</b>
<b>Finalidad:</b> La finalidad de la evaluación está encaminada a llevar a cabo un seguimiento que contribuya a dar cuenta si el estudiante va teniendo una mejoría en los procesos lectoescritores por medio del desarrollo de las actividades diseñadas, las cuales contienen elementos que van a fomentarlos.
<b>Descripción:</b> La evaluación tiene varios momentos que se trabajan de la siguiente manera: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Una prueba diagnóstica la cual fue aplicada a los tres grupos de grados con el fin de obtener unos elementos para poder trabajar en el diseño de las actividades a partir de las características encontradas en las diferentes fuentes sobre dislexia y</li></ol>



<p>disgrafía.</p> <p>2. Para la realización de las pruebas piloto, después del diseño de las actividades se realiza en un tiempo estimado de una hora con los tres niños y niñas seleccionados de los grados primero, segundo y tercero de la Institución Educativa Venecia.</p> <p>3. Para establecer los aspectos importantes encontrados se diseña una matriz que contribuye a dar cuenta de lo que cada estudiante proyecta en el desarrollo de las actividades.</p>
<p><b>Resultados esperados:</b> Se pretende dar un seguimiento al progreso de los estudiantes y de hacer posibles mejoras a cada actividad diseñada.</p>
<p><b>Recursos:</b> computador portátil, Smart phone, rubricas de evaluación ara el diagnóstico, matriz de estudiantes – respuestas, Word, Excel.</p>
<p><b>Estrategia 3:</b> Realimentación</p>
<p><b>Finalidad:</b> La realimentación permite que se pueda generar un mejor proceso de aprendizaje y avance paulatino en esos procesos lectoescritores que se ven retrasados por estos trastornos específicos del aprendizaje como lo son la dislexia y disgrafía.</p>
<p><b>Descripción:</b> Tener la posibilidad de que los estudiantes interactúen con las actividades ayuda a encontrar falencias y generar un dialogo entre los estudiantes y el docente para pensar sobre lo que están haciendo en el desarrollo de la actividad de manera inmediata, no solo mencionando lo malo o los errores sino también a mostrar las fallas presentadas en el desarrollo de las actividades e ir corrigiéndolas a tiempo, fortaleciendo esas falencias que se ven marcadas en los estudiantes en cuanto a la lectura y escritura.</p>
<p><b>Resultados esperados:</b> Percibir una mejora progresiva en los procesos lectoescritores de los estudiantes.</p>
<p><b>Recursos:</b> archivos, páginas, enlaces, libros, dispositivos, conectividad, hardware, software, requeridos para la aplicación de la estrategia.</p>

#### 4.2.1.3 Evaluación general

En la **Tabla 26** se presentan los momentos involucrados en la propuesta desarrollada.

**Tabla 26. Momentos evaluativos.**

MOMENTO	DESCRIPCIÓN
1. Prueba diagnóstica	Fue aplicada a los tres grupos de grados con el fin de obtener unos elementos para poder trabajar en el diseño de las actividades a partir de las características encontradas en las diferentes fuentes sobre dislexia y disgrafía.
2. Pruebas piloto	Después del diseño de las actividades se realizan estas pruebas en un tiempo estimado de una hora con los tres niños y niñas seleccionados de los grados primero,



	segundo y tercero de la Institución Educativa Venecia.
3. Matriz estudiantes - respuestas	Para establecer los aspectos importantes encontrados que contribuyen a dar cuenta de lo que cada estudiante proyecta en el desarrollo de las actividades.

## 4.2.2 Representación tecnológica

La propuesta formativa permite que los estudiantes y docentes puedan trabajar las actividades de manera dinámica que generen confianza, mejor comprensión de temas relacionados con procesos lectoescritores retrasados por trastornos específicos de aprendizaje como lo son la dislexia y disgrafía.

### 4.2.2.1 Pseudo requerimientos

Para efectos de un pilotaje que contribuya a dar cuenta si el diseño de las actividades del Módulo 1: La pobre viejecita, dirigidas a mitigar de manera paulatina las falencias que presentan los estudiantes seleccionados, se crean las 3 actividades en la plataforma Educaplay. Este pilotaje permite observar la interacción de los estudiantes con el diseño de estas actividades y que puedan desarrollarse en los grupos de grados seleccionados. En la **Tabla 27** se presentan las condiciones/restricciones para su implementación.

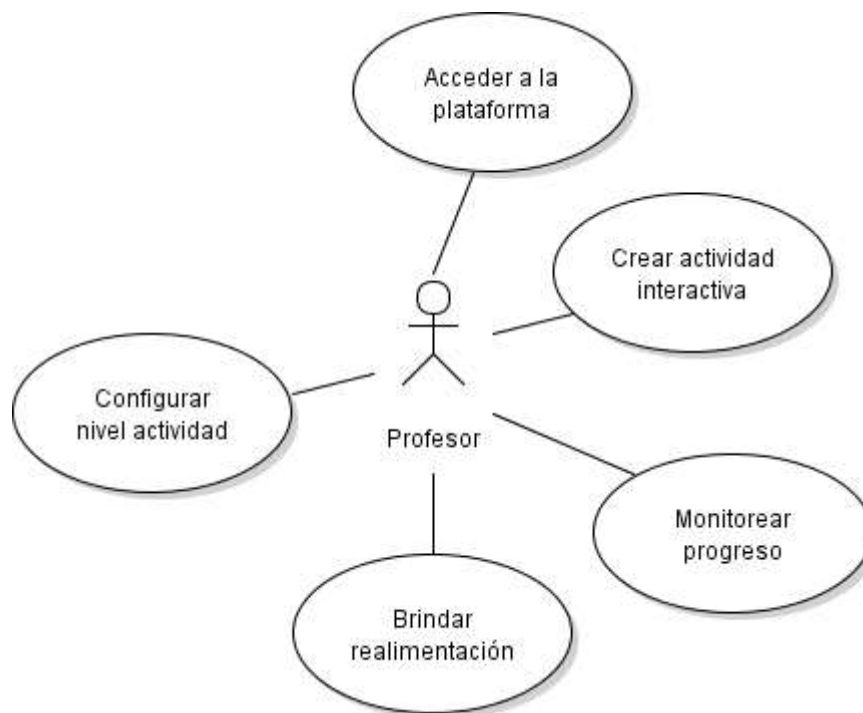
**Tabla 27. Condiciones / Restricciones.**

CONDICIÓN / RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Lugar	Para el desarrollo de la propuesta: casa o universidad, dado que el diseño se fue desarrollando dentro de espacios académicos para fortalecer la propuesta. Para el uso de la propuesta: aula regular con computador o videobeam para proyectar. En la Institución educativa no se dio la oportunidad ya que los recursos se encontraban en malas condiciones.
Software	Para el desarrollo de la propuesta: paquete de office y acceso a las aplicaciones como Canva, Educaplay y Moodle. Para el uso de la propuesta: Plataforma Moodle para acceder a las actividades.
Hardware	Para el desarrollo de la propuesta: computador portátil y computador de escritorio, Smart phone. Para el uso de la propuesta: computador de escritorio, pantalla o videobeam.

CONDICIÓN / RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Conectividad	<p>Para el desarrollo de la propuesta: acceso a internet constantemente para trabajar con las aplicaciones necesarias ya mencionadas.</p> <p>Para el uso de la propuesta: se requiere para explorar y trabajar dentro de la plataforma Moodle.</p>

#### 4.2.2.2 Modelo funcional

En las **Figuras 1 y 2** se observan algunas acciones mediadas por las TIC proyectadas en la propuesta para profesores y estudiantes.



**Figura 1. Modelo funcional profesor.**



Figura 2. Modelo funcional estudiante.

### 4.3 CONSTRUCCIÓN

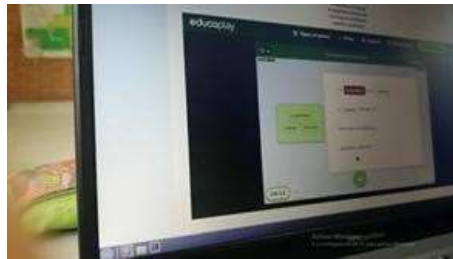
El diseño de las actividades propuestas en el módulo 1: “La pobre viejecita” se lleva a cabo en las aplicaciones de Canva y Educaplay ya que contienen los recursos necesarios para su creación. Entre los contenidos se plantea la creación de: (1) Presentación curso dentro de la plataforma. (2) Ingreso al curso. (3) Bienvenida. (4) Inicio de actividades mediante la opción libro dentro de una plataforma Moodle. (5) Presentación del módulo 1 “La pobre viejecita”. (6) Intencionalidad pedagógica del primer módulo. (7) Actividad 1: Completar las estrofas con las palabras que faltan; contiene botones de regreso e ir a siguiente actividad. (8) Actividad 2: Estimulación de la lateralidad; contiene botones de regreso e ir a siguiente actividad. (9) Actividad 3: Escribe el nombre de los objetos; contiene botones de regreso e ir a siguiente actividad.

Cada actividad se lleva a cabo en tres momentos diferentes con los estudiantes de cada grupo (**Figura 3**).



**Figura 3. Curso 101: 27 de mayo de 2025.**

Se realiza una actividad de activación para que los estudiantes observen la historia de “La pobre viejecita” y sigan la lectura con la narración, además de poner atención a las estrofas a trabajar dentro de la actividad (**Figura 4**).



**Figura 4. Actividad "La pobre viejecita".**

Cada uno de los estudiantes desarrolló la actividad de encontrar las palabras adecuadas a su ritmo. En la actividad de estimulación de la lateralidad se mostró una imagen por unos pocos minutos, para luego completar dicha imagen dada en la hoja de papel (**Figura 5**).



**Figura 5. Estimulación de la lateralidad 101.**

En la **Figura 6** aparece el trabajo con el curso 202.



**Figura 6. Curso 202: 10 junio de 2025.**

Los estudiantes realizaron dos actividades, en esta primera escribir los nombres de los objetos, se hizo énfasis en considerar el uso de mayúsculas y minúsculas además de utilizar las letras correctas en las palabras. Por ejemplo, la m o n en la palabra Lámpara. Los 3 estudiantes realizaron la actividad de estimulación de la lateralidad cada uno se tomó su tiempo para realizarlo dentro de los parámetros solicitados previamente (**Figura 7**).



**Figura 7. Estimulación de la lateralidad 202.**

En la **Figura 8** aparece el trabajo con el curso 302.



**Figura 8. Curso 302: 27 junio de 2025.**

Los estudiantes realizaron la actividad de completar estrofas, previamente observaron el video con el fin de que sigan la lectura de la historia y presten atención para la concordancia de las estrofas, que debe coincidir al momento de completar las palabras (**Figura 9**).



**Figura 9. Concordancia de las estrofas.**

Los estudiantes realizaron la actividad de escribir los nombres de los objetos seleccionados por ellos teniendo en cuenta el uso de mayúsculas y minúsculas, uso adecuado de las diferentes letras con forma similar y la ortografía. Los estudiantes realizan la actividad de estimulación de la

lateralidad para lo cual observaron previamente la imagen completa que debían replicar lo mejor posible (**Figura 10**).



**Figura 10. Estimulación de la lateralidad 302.**

Una vez realizadas las actividades con cada grupo, en la **Tabla 28** se plantean algunas orientaciones para que el docente tenga clara la manera en la que se va a desarrollar la propuesta.

**Tabla 28. Orientaciones para el profesor.**

<b>Módulo 1: Pobre viejecita</b>			
<b>Actividad:</b> Conoce a la pobre viejecita			
<b>No. de semana</b>	1	<b>Tiempo estimado</b>	45 minutos
<b>Recomendaciones didácticas</b>		<b>Evaluación</b>	
Mostrar la imagen completa en la pantalla una única vez par que los estudiantes refuercen su memoria de trabajo.		A partir del resultado de lo plasmado por cada estudiante se verifica si recordó la mayoría de los elementos de la imagen y su ubicación; el trazo, si fue más allá y aplica color.	
<b>Actividad:</b> Completa las estrofas con las palabras que faltan			
<b>No. de semana</b>	2	<b>Tiempo estimado</b>	45 minutos
<b>Recomendaciones didácticas</b>		<b>Evaluación</b>	
Mostrar al inicio un video que vaya narrando la historia y a su vez tenga el texto de la misma para que los estudiantes sigan la lectura.		Con las respuestas dadas por el estudiante al completar las estrofas se crea la matriz estudiante – respuestas para corroborar las fallas presentadas y poder reforzar.	
<b>Actividad:</b> Escribe los nombres de los objetos			
<b>No. de semana</b>	3	<b>Tiempo estimado</b>	45 minutos
<b>Recomendaciones didácticas</b>		<b>Evaluación</b>	
Mostrar el mapa interactivo en una pantalla amplia para que los estudiantes puedan observar bien al momento de escribir las respuestas de acuerdo con la		Con las respuestas dadas por el estudiante al completar las estrofas se crea la matriz estudiante – respuestas para corroborar las	



imagen observada. Es importante reforzar previamente pautas para escribir como el uso de mayúsculas, minúsculas, tildes, ortografía.

fallas presentadas y poder reforzar.

Es importante también llevar un seguimiento del avance de los estudiantes que presentan estos elementos que dificultan avanzar en sus procesos lectoescritores.



## 5 RESULTADOS

A partir de la información obtenida y recolectada desde los videos, pruebas físicas e interacción directa con los estudiantes en el desarrollo de las actividades destinadas para esta prueba piloto, se realizó una matriz donde se establecen elementos que permiten dar cuenta de lo realizado por cada estudiante en las tres actividades y el resultado obtenido, los cuales se aprecian desde una perspectiva fenomenológica con un enfoque cualitativo. Cabe resaltar que también se ha asignado un valor al desarrollo de cada actividad con el fin de observar el trabajo individual de cada estudiante y de esa manera contribuir al mejoramiento de sus procesos lectoescritores y de igual manera en el diseño de las actividades y llegar a una respuesta más completa en un futuro.

En este punto el proyecto responde a la pregunta y los objetivos propuestos, como se evidencia con la propuesta diseñada y el pilotaje realizado. En un primer momento con los resultados del diagnóstico se identificaron las necesidades y dificultades específicas a abordar con el material junto con la revisión de antecedentes realizada. Así, en la **Tabla 29** se proponen las características que debería tener el material educativo mediado por TIC creado.

**Tabla 29. Características del material.**

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
TIC	Estar mediado por TIC para aprovechar herramientas como aplicaciones, plataformas, juegos, reconocimiento de voz, entre otros recursos.
Modo	Ser interactivo, lúdico y multisensorial (visual, auditivo, acción/percepción) para dinamizar el aprendizaje y ser más efectivo para trabajar en la mitigación de estos dos trastornos.
Cultura	Es importante incorporar contenidos culturalmente relevantes y atractivos para los niños de esta edad, como las historias de Rafael Pombo, por su lenguaje sencillo, rimas, repeticiones y mensajes.
Dificultad	Deben considerarse los criterios específicos de dificultad identificados en el diagnóstico, como la conciencia fonológica, reconocimiento de grafemas/fonemas, formación de sílabas/palabras, lectura, escritura, lateralidad, orientación visoespacial y comprensión.
Participación	Fomentar la participación, el juego, los retos, roles y el trabajo colaborativo.



CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Realimentación	Es importante incluir realimentación constante dado que se pretende una mejoría en los procesos lectoescritores.

Es así como el diseño de las tres actividades obedeció a estas características, las cuales se implementaron en una prueba con el propósito de mejorar procesos lectoescritores y contribuir a mostrar no solo el nivel de dificultad que presentan los estudiantes en el desarrollo de las actividades, sino aquellos aspectos a mejorar. La matriz: estudiantes – respuestas brinda información relacionada con el desarrollo de las actividades por parte de cada estudiante y permite mostrar los momentos en los que las actividades fueron desarrolladas de manera adecuada y los elementos que se deben trabajar en la mitigación de la dislexia y disgrafía. En la **Tabla 30** se presentan los resultados obtenidos, correspondientes a una valoración establecida para evidenciar las respuestas dadas por cada estudiante en el desarrollo de la actividad.

**Tabla 30. Hallazgos en la matriz estudiantes – respuestas.**

ESTUDIANTE-CURSO	RESULTADOS NUMÉRICOS	OBSERVACIONES
E01 - 104	8	La estudiante realizó la actividad 1 considerando las estrofas mostradas, a pesar de que manifestó no leer; si lo hizo al momento del ejercicio. En cuanto a la actividad 3, si evidencia dificultades relacionadas con el trazo, la simetría, recordar si la imagen es simétrica y la atención al detalle a pesar de que se dio un tiempo considerado de veinte minutos para la realización de cada actividad.
E02 - 104	6	El estudiante realizó un ejercicio con dificultad en la actividad 1 en cuanto a que se le dificultó distinguir las palabras parecidas en torno a escritura, realizó varios intentos para concluir el ejercicio. En cuanto a la actividad 3 el resultado denota dificultades en el trazo preciso, recordar si la imagen es simétrica o no; se pasaron detalles del dibujo por alto.
E03 - 104	6	El estudiante realizó un ejercicio con dificultad en la actividad 1 en cuanto a que se le dificultó distinguir las palabras parecidas en torno a escritura, realizó igualmente varios intentos para concluir el ejercicio. En la actividad 3 el resultado denota dificultad para realizar trazos



ESTUDIANTE-CURSO	RESULTADOS NUMÉRICOS	OBSERVACIONES
		precisos, hay un poco de dificultad para recordar si la imagen es simétrica o no y el trazo es muy marcado.
E01 - 202	6	La estudiante realizó la actividad 2 reconociendo primero los objetos y pensando cuál de ellos lo podía escribir. Tardó un poco y se apoyó a la estudiante considerando el uso de mayúsculas y minúsculas al igual que la ortografía. De igual manera si dificultó un poco la lectura de algunas palabras. Para la actividad 3, su trazo es más preciso, marcado fuerte, se evidencia mejor observación al detalle y se observa una aproximación a la simetría en el rostro de la pobre viejecita.
E03 - 202	8	El estudiante realizó la actividad 2 presentando dificultades en cuanto al uso de mayúsculas y minúsculas, de igual manera la distinción y pronunciación dentro de una palabra las letras m y n respectivamente. En cuanto a la actividad 3, el estudiante presenta un ejercicio satisfactorio porque denota su atención al detalle, un trazo preciso y fuerte, atención a la imagen mostrada en pantalla y de igual manera a la simetría del rostro de la pobre viejecita específicamente.
E01 - 302	11	El estudiante realizó la actividad 1 presentando dificultades en cuanto al uso de mayúsculas y minúsculas, distinción y pronunciación dentro de una palabra con las letras m y n respectivamente. El desarrollo de la actividad 2 tuvo dificultades en cuanto al uso de mayúsculas y minúsculas, diferenciación de letras similares como la m - n y en la pronunciación de palabras escritas con estas, también presentó dificultades en la escritura de combinaciones pl- pr. En cuanto a la actividad 3, el estudiante presentó un ejercicio adecuado en el que se nota la atención a la simetría en el rostro de la pobre viejecita, un trazo fuerte, e igualmente atención a la imagen mostrada en pantalla.
E02 - 302	5	La estudiante presenta dificultades muy marcadas en la actividad 1 en cuanto a la dificultad para lectura de las palabras y la



ESTUDIANTE- CURSO	RESULTADOS NUMÉRICOS	OBSERVACIONES
		concordancia de éstas con las frases presentadas en la pantalla, se presentaron confusiones para completar las frases ya que había palabras similares en cuanto a escritura. El desarrollo de la actividad 2 tuvo dificultades en cuanto al uso de mayúsculas y minúsculas, diferenciación de letras similares como la m - n y en la pronunciación de palabras escritas con estas, también presentó dificultades en la escritura de combinaciones pl – pr. En el desarrollo de la actividad 3, se presentaron inconsistencias en el trazo, hay acercamientos a la simetría del rostro de la pobre viejecita e igualmente no hubo atención en el detalle de la imagen completa mostrada en pantalla.

De igual manera se crea una matriz que la cual está enfocada en la interacción de los estudiantes seleccionados con las actividades. Para ello se realizaron videos durante la intervención; dichos videos fueron autorizados por la institución por parte del coordinador, de la docente encargada del curso y previa autorización de los padres de familia de cada uno de los estudiantes y los cuales se evidencian en la carpeta correspondiente. En la **Tabla 31** se muestran los resultados obtenidos en este momento

**Tabla 31. Hallazgos matriz videos - estudiantes.**

ESTUDIANTE- CURSO	OBSERVACIONES
E01 - 104	La estudiante estuvo activa durante toda la actividad, al observar la dificultad que presentaron sus compañeros estuvo dispuesta a colaborar. Mencionó que le agrada la actividad, aunque se frustró un poco al realizar la actividad 3 de completar la imagen ya que no fue posible culminarla como ella lo tenía pensado.
E02 - 104	El estudiante presentó una buena disposición desde el inicio de la actividad; a pesar de estar un poco inquieto en tanto a querer utilizar el computador para la realización de cada actividad. Manifestó que hizo su mejor esfuerzo para realizar la actividad 3 porque quería colorear y terminar el dibujo, pero el tiempo no lo permitió. Estuvo presto a colaborar a su compañero Anthony.



ESTUDIANTE- CURSO	OBSERVACIONES
E03 - 104	La estudiante presentó ciertas dificultades en cuanto a la realización de las actividades, estuvo más callado que los dos compañeros; Se frustró al realizar la actividad de completar la imagen ya que comparó su ejercicio con el de sus compañeros.
E01 - 202	La estudiante presentó dificultades en el desarrollo de la actividad de escribir los objetos ya que le era confuso el uso de mayúsculas, pero se detuvo para solicitar ayuda en una nueva explicación de su uso adecuado.
E02 - 202	Participó activamente, estuvo muy atenta a la explicación de las actividades y a pesar de ciertas dificultades presentadas en el desarrollo su atención y expresión corporal demostraron interés por concluir adecuadamente cada actividad.
E01 - 302	El estudiante estuvo siempre estuvo atento y concentrado en el desarrollo de cada actividad, menciona que si le agradaron las actividades propuestas y estuvo siempre presto a colaborar con su compañera Gabriela.
E02 - 302	La estudiante a pesar de que estuvo dispuesta a realizar las actividades, en ocasiones se veía un poco frustrada porque tuvo dificultades en el desarrollo de las 3 actividades solicitadas. En algunos momentos parecía aburrida y mencionó que no le agradan las actividades relacionadas con lectura, completar palabras y escribir los nombres de los objetos.

La interacción con los estudiantes en el desarrollo de las actividades permitió no solamente evidenciar las falencias específicas en cada estudiante como se muestra en la **Tabla 30**, sino también lo que realmente se ve a diario en el aula en cuanto a cómo estos trastornos específicos del aprendizaje como la dislexia y disgrafía tienen una afectación en el desarrollo de las diferentes clases. Si bien como se ha mencionado en apartados anteriores del documento y las conversaciones con las profesoras de la Institución Educativa Distrital Venecia, ellos tienen a su cargo una cantidad grande de estudiantes y esto imposibilita tener un seguimiento personalizado de los estudiantes que presentan estas dificultades, lo que se complejiza sin un diagnóstico y directriz médica que ayude a fortalecer los aspectos en los que se falla.

Con la intervención a partir de las actividades diseñadas y seleccionadas para esta prueba piloto, se muestra que se pueden trabajar en el aula no solo con el grupo de estudiantes que presentan estas dificultades sino con



todo el grupo. Para el caso de la intervención con el curso 202, por recomendaciones de la profesora encargada del curso, se trabajó con todo el curso con una de las actividades de escribir el nombre de los objetos; a pesar de las limitaciones de recursos tecnológicos, se logró evidenciar que es importante reforzar el uso de mayúsculas y minúsculas, el uso de tildes en algunas palabras, el uso correcto de las letras con una forma similar que curiosamente para el desarrollo de la actividad fue una confusión a nivel general de la m y n respectivamente.

En cuanto a la interacción de los estudiantes con las actividades que se diseñaron, se pudo evidenciar que fueron de fácil comprensión tanto en los estudiantes seleccionados como en los estudiantes a nivel general, específicamente en el curso 202. A pesar de que cada estudiante en los diferentes cursos tuvo una interacción específica y tuvo unas reacciones diferentes en el desarrollo de cada actividad como se muestra en la **Tabla 31**, a nivel general la aceptación de estas en cada intervención se da de manera positiva. Se presentó un caso específico con una estudiante del curso 302, a pesar de que ella desarrolló cada una de las actividades presentadas afirma que le producían frustración debido a las dificultades que tenía en cuanto a la lectura; lo que lleva a pensar en empezar a reforzar esas falencias para que de esa manera sea posible mejorar.

La intervención estuvo cargada de desafíos respecto a no disponerse de recursos tecnológicos de manera individual; a que el espacio brindado por cada docente fue diferente; situación que requirió de adaptación para llevar a cabo cada actividad. Esto muestra la necesidad de contar con opciones para el desarrollo de las actividades frente a las dinámicas existentes a diario en las aulas.



## 6 CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

El proyecto permitió el abordaje de la dislexia y la disgrafía como problemáticas a atender dentro del aula de clase, con el propósito de llevar a mejores desempeños a niños y niñas en su proceso lectoescritor.

### 6.1 CONCLUSIONES

El estudio desarrollado permitió observar la prevalencia y el impacto significativo de las dificultades de lectoescritura asociadas a la dislexia y la disgrafía en las etapas iniciales de educación básica primaria en un contexto específico de Bogotá. Para ello, se identificaron necesidades concretas a través de un diagnóstico detallado como referente para proponer un material educativo mediado por las TIC basado en la literatura. De esta manera, el estudio se alinea con los antecedentes revisados en torno a la contribución de las TIC y las estrategias multisensoriales y lúdicas, que se contextualizan a través de las obras de Rafael Pombo, como escenario accesible y útil para docentes de aula regular, especialmente en entornos donde el acceso a diagnósticos formales y terapias especializadas es limitado.

El diseño del material educativo partió de la atención a las necesidades identificadas a través de una prueba diagnóstica que evolucionó por los desafíos prácticos que iban surgiendo durante su aplicación (extensión, lenguaje, tiempos), y por el cambio forzado del contexto de investigación, como eventos inesperados que impactaron el desarrollo metodológico. La pregunta sobre las características del material se respondió a nivel de diseño, de propuesta y de intervención a partir del desarrollo de tres actividades en el aula de clase (Conoce a la pobre viejecita, completa las estrofas con las palabras correctas y escribe los nombres de los objetos), que contaron con la participación de los grupos de estudiantes seleccionados. Esta intervención permitió corroborar no solo los elementos relevantes identificados para la mitigación de síntomas de dislexia y disgrafía, sino considerar posibles mejoras en el diseño de las actividades, al entender que cada grupo y grado tienen diferentes procesos lectoescritores, que requieren la adaptación de las dinámicas de aprendizaje promovidas desde el área de lengua castellana.

De otro lado, cabe resaltar que la necesidad educativa detectada integró de una manera estratégica la formación en Diseño Tecnológico dirigida al área de Tecnología e Informática, como parte del “proponer soluciones educativas que involucren sistemas, procesos y mediaciones tecnológicas en diversos niveles de la educación colombiana” (UPN, s.f.). Así, la solución propuesta, giró en torno a la planeación, estructuración, valoración y adaptación de un material educativo mediado por las TIC, cuya producción requirió el diseño de actividades interactivas con

aplicaciones de uso intuitivo como Educaplay, Canva e inteligencia artificial.

En este contexto, el docente se asumió como diseñador, mediador y valorador de recursos y contenidos alojados en la plataforma Moodle del Grupo de Investigación KENTA de la Universidad Pedagógica Nacional, con el propósito de coadyuvar a la mitigación de dificultades asociadas a la lectoescritura en estudiantes de primer a tercer grado de primaria; y de generar experiencias críticas y creativas para el fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes y docentes, como aporte a una inclusión educativa acorde a las realidades que se viven día a día en el aula de clase y a las cuales se deben enfrentar los docentes.

## **6.2 PROYECCIONES**

A partir de la experiencia obtenida durante el estudio, se proyecta la creación de un Ambiente Formativo mediado por las TIC (AFTIC) (Rojas, 2024) que incluya un módulo por cada obra de Rafael Pombo seleccionada (El Renacuajo Paseador, Mirringa Mirronga, Simón el Bobito, El Gato Bandido, Juan Matachín, El niño y la Mariposa), en los que se planteen diversas dinámicas interactivas que enriquezcan la consecución del objetivo de cada actividad, recurso y contenido propuestos, como estrategia aplicable en la mitigación paulatina de los elementos de dislexia y disgrafía emergentes en cada diagnóstico realizado.

Además, la experiencia de la interacción en el aula durante el desarrollo de las actividades resalta la importancia de contar con actividades, recursos y contenidos análogos y digitales, que apoyen la generación de avances importantes en estudiantes que presentan estos trastornos específicos del aprendizaje. Aunque con una plataforma Moodle es posible una mayor interacción de cada estudiante en una actividad, también es posible pensar en el desarrollo de aplicaciones libres que puedan trabajarse desde dispositivos móviles en los que se controle el tiempo de trabajo, en consideración de su temprana edad y las posibles afectaciones que éstas pueden causar debido al uso inapropiado en su desarrollo cognitivo natural.

Después de valorar los resultados obtenidos con el material en cada grupo de estudiantes, resulta valioso la planificación de replicas con una muestra más amplia de estudiantes, incluidos niños con diagnósticos clínicos formales y en otros contextos educativos como los rurales, con el fin de considerar el impacto a largo plazo del uso continuo de este tipo de materiales y desde luego contemplar la formación docente para implementar adecuadamente las TIC, al momento de enfrentar casos de trastornos específicos del aprendizaje como la dislexia y disgrafía; y de esta manera se conviertan en guías que, junto con el acompañamiento de



los padres, posibilitan un trabajo conjunto entre el aula y la casa; además de estar atentos a las adaptaciones que se requieren para adaptar la estrategia propuesta cuando no se cuenta con recursos tecnológicos suficientes, existe la necesidad de desarrollar versiones del material educativo para diferentes edades, o hay que atender distintos subtipos de dislexia o disgrafía identificados en la literatura.



## 7 GLOSARIO

**Comprensión lectora:** Habilidad para comprender lo que se lee, a menudo evaluada con la lectura de párrafos en voz alta y con dar respuesta a preguntas. [Es uno de los objetivos a fortalecer].

**Conciencia fonológica:** Habilidad para trabajar con sonidos. Es una base importante para las habilidades necesarias para leer. Se puede trabajar con actividades como combinar sonidos, separar palabras, omitir letras o completar sonidos. Es estimulada en actividades como completar palabras con vocales, encontrar palabras que riman y completar estrofas.

**Conciencia silábica:** Reconocimiento y manejo de las sílabas. Se afianza mediante actividades como dividir palabras por sílabas.

**Decodificación:** Habilidad para decodificar palabras de manera rápida y precisa. Puede ser visual (Logografía) o auditiva (Fonológica). Es importante para evaluar la habilidad de reconocer palabras familiares. Una actividad propuesta busca reforzar la decodificación auditiva y visual.

**Disgrafía:** Es un trastorno específico del aprendizaje que se relaciona con las dificultades en la escritura. La dificultad más común hace alusión a problemas en torno a la escritura, incluida la confusión de letras similares, escritura confusa o difícil de entender por falta de organización, ortografía deficiente, formación inadecuada de letras, espaciados excesivos o desproporcionados, escritura poco legible y desorientación o ausencia de morfología en la escritura. No está relacionada con trastornos neurológicos, sensoriales, motrices o afectivos profundos y puede tratarse. Se recomienda atenderla a partir de los 7 u 8 años. El término puede referirse a errores de escritura análogos a los de lectura (disgrafía superficial, fonológica o profunda) o a dificultades en el control de la escritura. Los síntomas incluyen esfuerzo al escribir (lento, rígido), trazos no uniformes, variación en el tamaño de las letras, y posturas incorrectas al escribir.

**Dislexia:** Es un trastorno específico del aprendizaje que dificulta la lectura, la escritura y el deletreo, cuyas dificultades obedecen a bases neurológicas. Se considera un trastorno de la lectura que afecta la fluidez. Los síntomas pueden incluir dificultad para descomponer palabras en sílabas, confusión o inversión de letras (principalmente b, d, m, n, p, q), adiciones u omisiones de letras, sílabas o palabras, sustitución de sonidos, lectura basada solo en la primera letra de la palabra, déficit en la conciencia fonológica y producción del habla, problemas para aprender y usar letras, dificultad para recordar nombres de letras, colores o números, déficit en decodificación lectora y escritura, escasa comprensión lectora, lectura palabra por palabra, saltos de renglón, confusión de mayúsculas y minúsculas, retraso en el desarrollo del lenguaje, confusión de palabras



de pronunciación similar y dificultades expresivas. Se recomienda atenderla entre los 7 y 9 años, ya que puede ser permanente y progresiva.

**Fenomenología:** Metodología cualitativa que se enfoca en comprender y describir la naturaleza de las experiencias humanas tal cual como las experimentan las personas. Se caracteriza por la descripción detallada de la experiencia, suspensión del juicio, intersubjetividad, análisis inductivo y reducción fenomenológica. Permite comprender cómo los niños viven el proceso de aprendizaje desde su experiencia subjetiva, emocional y corporal.

**Habilidades motoras finas:** Manipulación de los pequeños músculos de la mano y la coordinación mano-ojo. Su desarrollo es crucial, ya que la falta de esta habilidad dificulta sostener el lápiz correctamente.

**Lateralidad:** Conciencia y manejo de los lados derecho e izquierdo. Importante en el proceso lectoescritor. Actividades como replicar figuras simétricamente ayudan a estimularla.

**Lectoescritura:** Proceso fundamental en la enseñanza y el aprendizaje de los niños en edad escolar, que permite establecer las diferentes competencias comunicativas. Es la base fundamental para que el ser humano se desenvuelva en su entorno social. Implica un proceso complejo que, en la lectura, incluye decodificación (visual y auditiva), comprensión y metacompreensión, y en la escritura, planificación, textualización y revisión, incluidas dimensiones gráfica, lingüística y expresiva conceptual.

**Material educativo mediado por las TIC:** Productos o elementos que utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este trabajo, se enfoca en mitigar las dificultades de dislexia y disgrafía.

**Nombramiento automatizado rápido:** Mide la fluidez y facilidad con la que un niño nombra letras, números, objetos o colores mostrados. Identifica la capacidad de recuperar información fonológica de manera rápida y automática.

**Orientación visoespacial / visoespaciales:** Habilidad para percibir y comprender la relación espacial entre objetos, importante para la lectura y escritura. Actividades como replicar una figura simétricamente o colocar objetos en su lugar contribuyen a trabajarla.

**Rúbrica:** Instrumento utilizado para establecer el nivel de desempeño de los estudiantes en criterios específicos y determinar en qué aspectos se debe enfatizar el diseño de actividades. Son útiles para saber lo que se



espera del proceso, posibilita la autoevaluación y permite una retroalimentación

**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** Son territorios permeados por actividades, recursos y contenidos orientados hacia la gestión de la información y a facilitar la comunicación efectiva. Entre los recursos se encuentran aplicaciones, plataformas y juegos que pueden ser usados en el aula para apoyar los procesos de aprendizaje. Permiten crear, recolectar, almacenar, distribuir, transmitir y usar datos, información y conocimiento.

**Trastornos Específicos del Aprendizaje (TEA) / Dificultades Específicas del Aprendizaje:** Categoría que incluye, entre otros, la dislexia y la disgrafía. Son trastornos que afectan el proceso de aprendizaje, especialmente en la lectoescritura. No están relacionadas con la discapacidad y deben ser tratadas en aulas regulares. Pueden manifestarse de diversas maneras, influenciadas por factores cognitivos, neuropsicológicos y el entorno educativo.



## 8 REFERENCIAS

Acosta Ramírez, A. M. (2024). Desarrollo de la Lectura y la Escritura: Tendencias a la Dislexia y Disgrafía. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3045-3060. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.9635](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9635)

Álvarez, L. y Correa, R. (2021). Percepción de la dislexia en el aula por los docentes: una revisión. *Tempus Psicológico*, 4(1), 29 - 43. <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.4.1.3373.2021>

Angulo, C. (2017). *La “Fenomenología de la percepción” de Merleau- Ponty como sustento del enfoque enactivo de la cognición* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/59249>

Arias Vargas, M. P., & Cruz Guzmán, L. J. (2022). Propuesta pedagógico-didáctica para fomentar el gusto por la lectura a través del uso de TIC. *Experiencias Investigativas y Significativas*, 8(8), 16-16. <https://revistaeis.iejuliussieber.edu.co/index.php/Exp-inv/article/view/5>

Barrios Coba, D. M., Ariza Paredes, M. J., & Gastelbondo Barceló, C. C. (2022). Estrategia metodológica basada en el uso de las TIC, para el desempeño didáctico docente en el área de Lengua Castellana en el grado segundo de Educación Básica Primaria (EBP). *Revista CIEG*, (57), 172-188. <https://revista.grupocieg.org/revista/revista-cieg-no-57-septiembre-octubre-2022/>

Barros, R., Duque, G., Rojas-Montero, J. A., Sánchez, L. M., & Velosa, J. D. (2005). *GRACE: introducción a la ingeniería*. EAN. <https://repository.universidadean.edu.co/entities/publication/acfdd961-d515-416e-9f18-d8eefc2fd1f8>

Botero, M. C. (2023, 6 de febrero). Ojo, profesores: muy seguramente hay un alumno disléxico en su clase. *PESQUISA Javeriana*. <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/dislexia-en-colombia-reconocimiento/>

Calderón Álvarez, C. S. (2023). Prácticas incorrectas de las tecnologías y los niveles de dislexia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3414-3430. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5581](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5581)

Castro Lizarbe, R., & Ucharima Galvez, R. C. (2024). *Experiencias de aprendizaje de los estudiantes de primaria que poseen problemas de lectoescritura en los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala” Ayacucho, 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San



Cristóbal de Huamanga]. <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/01432186-d52b-4a77-bf0c-12d9809217bd>

Criado M., A. (2021). Dislexia, discalculia y disgrafía: aprende a identificar las dificultades del aprendizaje. UNIR. <https://www.unir.net/revista/educacion/dislexia-discalculia-disgrafia-aprende-identificar-dificultades-aprendizaje/>

Disfam. (2021). [www.disfam.org](http://www.disfam.org). Obtenido de <https://www.disfam.org/2021/page/6/>

Educación 3.0. (s.f.). Educación 3.0. Obtenido de <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/recursos-dislexia-alumnos/>

Ferrín Intriago, M. E., García Mero, L. D., Rodríguez Ferrín, M. C., & Zambrano Chavarría, A. I. (2024). Las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento didáctico para la atención de estudiantes con dislexia. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 8(52), 224-237. <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/717>

Francia-Jesús, M. E., Mendoza-González, A., & Andrade-Díaz, E. M. (2022). Influencia de las TIC en la comprensión lectora y la escritura creativa: una revisión sistemática. *Tierra Nuestra*, 16(1), 68-78. <https://doi.org/10.21704/rtn.v16i1.1899>

García Álvarez, I., Batista Salvador, A., & Mena Campos, A. (2022). Los proyectos de investigación-acción en la formación de las competencias investigativas de los estudiantes universitarios. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(Suplemento 1), 6-12. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778112002.pdf>

García Pérez, J. F. (2023). *Neurociencia cognitiva en el aula y la atención a la diversidad: control ejecutivo, lenguajes y TIC*. En *Experiencias educativas de renovación pedagógica y procesos de formación del profesorado*, (pp. 64-86). Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/experiencias-educativas-de-renovacion-pedagogica-y-procesos-de-formacion-del-profesorado/9788411705806/>

García Sánchez, P., & Rute-Pérez, S. (2024). Detección Temprana de la Dislexia en la Etapa de Educación Infantil. *Anuario de Psicología Educativa Aplicada*, 1, e5. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/104235>

González, E. M., Carbonell, N., Aguaded, M. C., & Asensio, G. T. (2021). Uso de la herramienta «CMAPS TOOLS» como ayuda para la



comprensión lectora de alumnado de Primaria. *Tendencias Pedagógicas*, 37, pp. 145-155. <https://www.doi.org/10.15366/tp2021.37.012>

Guanochanga Guamangate, Y. P., & Núñez Leguizamo, M. J. (2024). *La disgrafía en el rendimiento académico* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. <https://repositorio.utc.edu.ec/items/def85d25-26ae-4033-a839-03ca880e1d2c>

Lizarazo Mejía, J. S., Cerón Tobar, J., & Ariza Rodríguez, S. M. (2022). Leyendo y escribiendo con las TIC, voy aprendiendo. *Revista Perspectivas*, 7(22), 10-29. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.7.22.2022.10-29>

Luque P., D. J., & Rodríguez I., G. (2005). Dificultades en el Aprendizaje: unificación de criterios diagnósticos. Junta de Andalucía. [https://www.uma.es/media/files/LIBRO\\_III.pdf](https://www.uma.es/media/files/LIBRO_III.pdf)

Marín Castillo, M. J. (2022). El juego y el software didáctico como estrategia pedagógica para mejorar los procesos de lecto-escritura, relacionados con la confusión de las letras B, b y D, d, en estudiantes del grado segundo de la escuela John F. Kennedy, Municipio Zarzal. *Rastros Rostros*, 24(1), 1-25. <https://doi.org/10.16925/2382-4921.2022.01.02>

MEN. (1998). *Lineamientos Curriculares del área de Lengua Castellana*. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-89869.html>

MEN. (2007). *Educación para Todos*. Altablero, Ministerio de Educación Nacional. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-141881.html>

MEN. (2014). *Informe de Gestión 2010-2014 Educación de Calidad: el camino para la prosperidad*. Ministerio de Educación Nacional. [https://contenidos.mineducacion.gov.co/ntg/men/pdf/MinEducacion\\_Informe\\_2010\\_2014.pdf](https://contenidos.mineducacion.gov.co/ntg/men/pdf/MinEducacion_Informe_2010_2014.pdf)

Mendieta-Briceño, Á. P., & Garcés, V. H. (2022). Escritura y alfabetización transmedia: del aprendizaje de las competencias textuales a la enseñanza de la composición hipertextual de la narrativa transmedia. *Signo Y Pensamiento*, 41, 1-21. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp41.eata>

Minchala Paucar, M. (2024). La disgrafía como un desafío. Estrategias didácticas que potencien las habilidades de escritura. *Illari*, (11), 26–32. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/1062>

Navarro San José, L. (2024). *Repositorio y análisis de recursos tecnológicos para la intervención en dislexia* [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/73270>



Pardo Luzón, G. J. (2023). *Sistema de Estrategias Metodológicas Inclusivas para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Lectoescritura desde la Atención a la Diversidad en la Unidad Educativa Ciudad de Portoviejo* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación]. <http://201.159.222.12:8080/handle/56000/3283>

Patiño Patiño, L., Oñate Gutiérrez, Á., & Berrocal Contreras, D. (2025). Atención a la dislexia con mediación TIC: un estudio de casos con estudiantes en básica primaria. *Revista Latinoamericana De Calidad Educativa*, 2(1), 397-406. <https://doi.org/10.70625/rlice/138>

Paxi Condori, W. M., Huanca Conde, C., Mamani Mendoza, M. H., Quispe Mamani, D., Velarde Flores, N., Lahore Urquiza, J. I., & Limachi Colque, R. R. (2021). *La disgrafía en estudiantes de nivel primario en las unidades educativas de la provincia Los Andes en la localidad de Peñas gestión 2021*. Universidad Pública de El Alto. <https://repositoriodicyt.upea.bo/jspui/handle/123456789/46>

Pérez-Velasco, A.F. (2023). Una perspectiva críticosocial sobre la concepción de la alfabetización transmedia. *Educación y Ciencia*, 27. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2023.27.e16276>

Puñales Ávila, L., Fundora Martínez, C. L., & Torres Estrada, C. D. (2017). La enseñanza de la lectoescritura en la Educación Primaria: reflexión desde las dificultades de aprendizaje. *Atenas*, 1(37), 125-134. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478055147009>

Quintero Forero, M. A., & Suarez Velosa, B. Y. (2023). *Factores asociados a las dificultades de aprendizaje con miras al diseño de una propuesta pedagógica dirigida a la formación integral de los niños de Básica Primaria del Colegio Divino Niño Jesús de La Mesa-Cundinamarca* [Tesis de maestría, Universidad La Gran Colombia]. <https://repository.ugc.edu.co/items/7949c7e7-0d88-4b7c-b723-6a5cf4f00a73>

Quintero-López, C., Gil-Vera, V. D., Bolívar-Villamil, L., Mazo-Benítez, K. C., Serna-Jaramillo, M., Ciro-Graciano, L. M., & Restrepo-Arias, K. C. (2022). Memoria de trabajo en escolares con dislexia: Un análisis relacional. *Ocnos*, 21(2). [https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2022.21.2.2886](https://doi.org/10.18239/ocnos_2022.21.2.2886)

Red Académica. (s.f.). *Colegio Venecia (IED)*. Red Académica. <https://www.redacademica.edu.co/sites/default/files/2021-11/HORIZONTE%20%20INSTITUCIONAL%20COLEGIO%20VENEZIA%20I.E.D.%20%281%29.pdf>



Rodríguez-Chavira, G., & Cortés-Montalvo, J. A. (2021). Mediación tecnológica en el fomento de la lectura y la escritura en adolescentes. *Sinéctica*, (56). [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2021\)0056-005](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2021)0056-005)

Rojas Montero, J. A. (2024). *Alfabetización visual: un escenario para la comprensión lectora y emocional en comunidades vulnerables*. Universidad Pedagógica Nacional. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/20005>

Rosa, M., & Martínez, E. (2022). Creencias docentes sobre la escritura con apoyo de las TIC. *Educación y Ciencia*, 26, e13729-e13729. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2022.26.e13729>

Schmitt, M. C., & Baumann, J. F. (1989). Cómo incorporar las estrategias de control de la comprensión a la enseñanza con textos base de lectura. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 1(1), 45-50. <https://psykebase.es/descarga/articulo/126155.pdf>

Scolari, C. A. (2018). *Las narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. DEUSTO.

Serradas, M. (2022). Aplicaciones móviles educativas para el abordaje de las dificultades de aprendizaje. *Educ@ción en Contexto*, 8(15), 116-139. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/12514>

Sigcha Licto, G. D., Zapata Lasluisa, M. J., Logroño Herrera, L. del R., & Barba Gallardo, P. A. (2025). Recursos educativos DUA para el trabajo de fonemas y grafemas en niños con disgrafía. *Revista Científica De Innovación Educativa Y Sociedad Actual "ALCON"*, 5(4), 222–240. <https://doi.org/10.62305/alcon.v5i4.685>

Torres Hurtado, J. (2018). *Las fábulas de Rafael Pombo: una secuencia didáctica para la comprensión lectora* [Tesis de maestría, Universidad del Cauca]. <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/handle/123456789/1103>

UPN. (s.f.). *Licenciatura en Diseño Tecnológico*. Universidad Pedagógica Nacional. <https://cienciaytecnologia.upn.edu.co/departamento-de-tecnologia/licenciatura-en-diseno-tecnologico/>

Vine-Jara, A. E. (2020). La escritura académica: percepciones de estudiantes de Ciencias Humanas y Ciencias de la Ingeniería de una universidad chilena. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 25(2), 475-491. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v25n02a02>

Vosniadow, S. (2017). *Cómo aprenden los niños*. CENEVAL. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Como-aprenden-los-ninos.pdf>



Zettler, G. C. (2022). *Entender la dislexia*. KidsHealt.  
<http://kidshealth.org/es/parents/dyslexia.html>

## ANEXO 1: Prueba diagnóstica “Rafael Pombo”

A continuación se muestran apartados de las diferentes versiones del instrumento diagnóstico, el cual se vio la necesidad de modificar en dos ocasiones debido a lo extenso de sus actividades, al uso de lenguaje que resulta complicado de entender para los niños y niñas, al excesivo uso de texto en los niños y niñas de primer grado donde el acercamiento a la lectura y escritura se daba de manera inicial al momento de la realización de las pruebas; también influyeron los tiempos dados para el desarrollo de cada prueba dado que se da en varios momentos. Una presentación, un acercamiento a las historias de Rafael Pombo, una explicación y realización de cada actividad para resolver dudas de manera unánime y a un cierre. En este sentido los tiempos de ejecución fueron justos con los tiempos dados por las docentes dado que tenían otras actividades por realizar. Evidencias del primer instrumento diagnóstico, cabe aclarar que antes de su realización el instrumento tuvo una revisión por parte del docente asesor John Alexander Rojas y docentes de la Facultad de Educación como el profesor Oscar Holguín. A continuación, se muestran evidencias de los instrumentos en sus tres versiones modificadas a fin de adecuar de acuerdo con la experiencia en el aula para la ejecución de las misma

Primera versión de prueba diagnóstica:



Imagen: 1 Páginas 1 y 2 Prueba diagnóstica



Imagen: 2 Páginas 3 y 4 Prueba diagnóstica

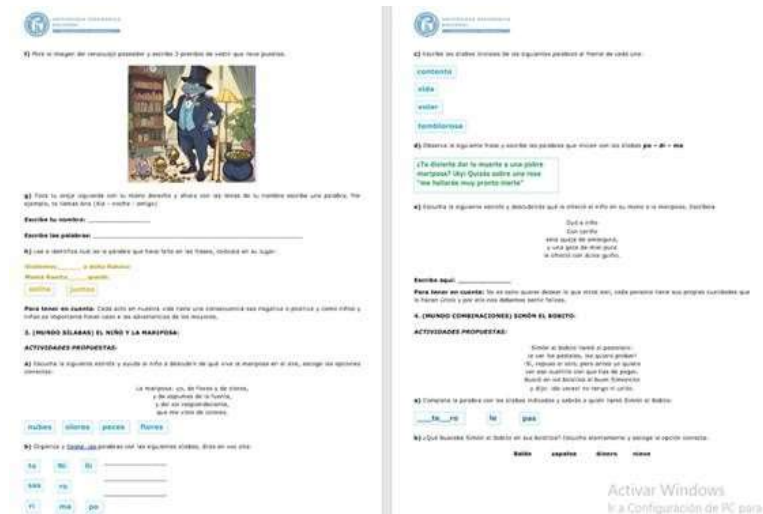


Imagen: SEQ Imagen: \_ \\* ARABIC 3 Páginas 5 y 6 Prueba diagnóstica

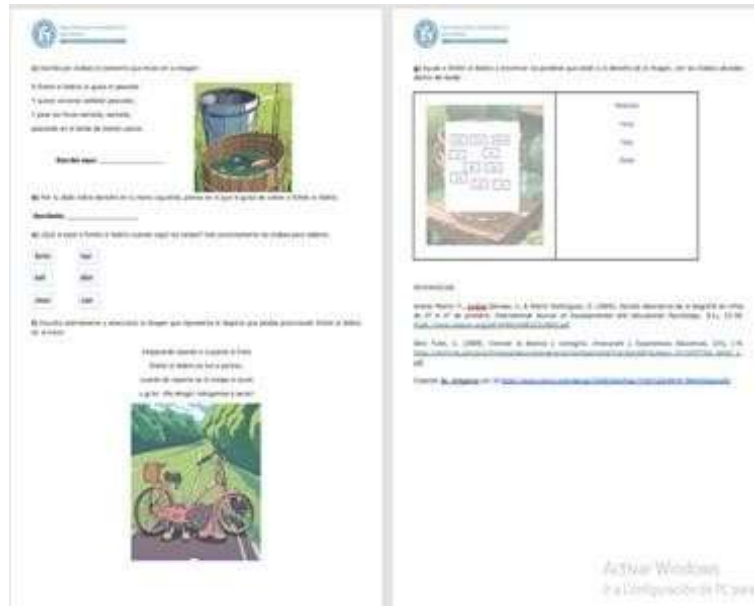


Imagen: 4 Páginas 7 y 8 Pruebas diagnósticas

Segunda versión prueba diagnóstica:



Imagen: 5 Páginas 1 y 2 Prueba diagnóstica modificada



Imagen: 6 Páginas 3 y 4 Prueba diagnóstica modificada

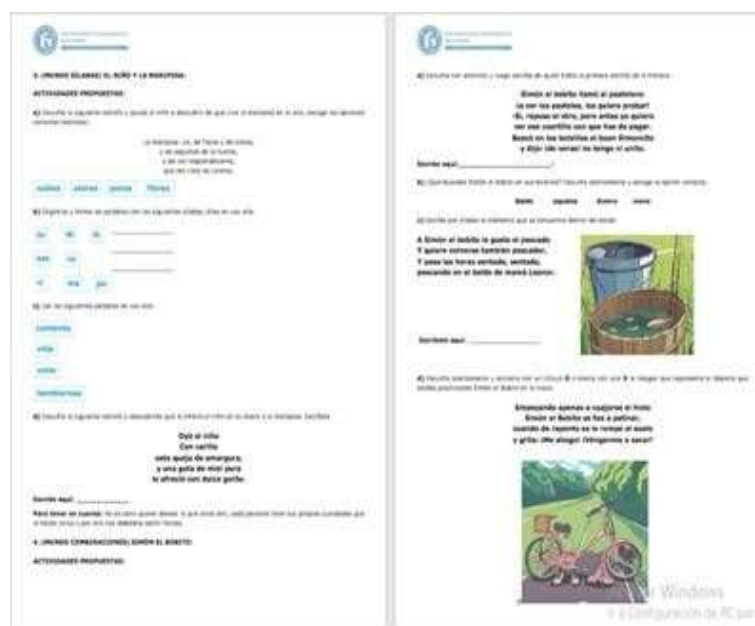


Imagen: 7 Páginas 5 y 6 Prueba diagnóstica modificada

Tercera versión prueba diagnóstica:

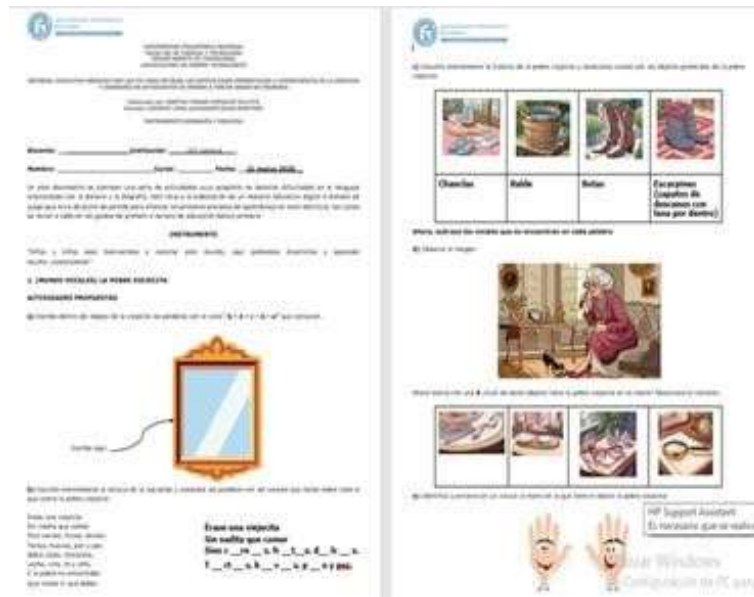


Imagen: 8 Páginas 1 y 2 Última modificación prueba diagnóstica

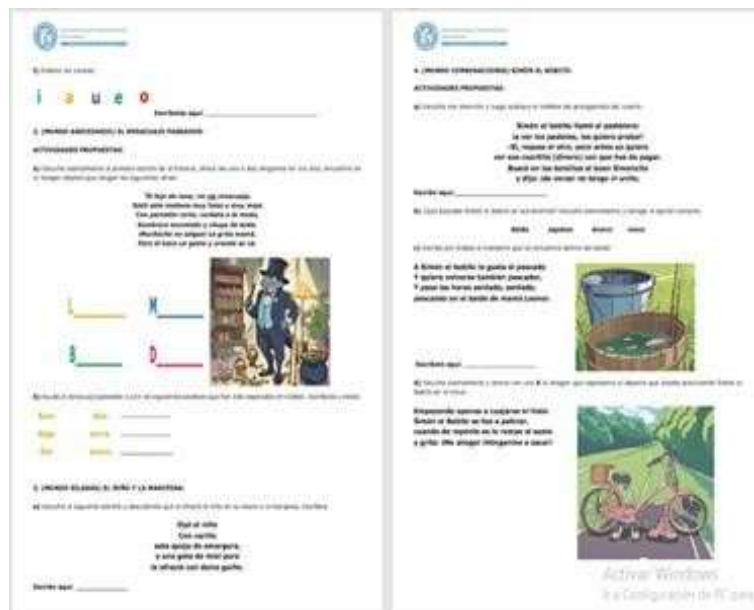


Imagen: 9 Páginas 3 y 4 última modificación Prueba diagnóstica



## ANEXO 2: Rúbrica de criterios por curso

En este anexo se presentan estos criterios establecidos por cada grupo de estudiantes.

Tabla 32. Rúbrica de criterios curso 101.

<b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS</b>				
Curso a intervenir: 101 Cantidad de estudiantes: 20	Fecha de realización de la prueba: 10 marzo de 2025	Docente institución: Nayibe	Docente en formación: Martha Yurani Pupiales Villota	
Escala de valoración:	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)	
Con el curso se trabaja un tiempo estimado de <b>40 minutos</b> , se inicia con una presentación corta y se procede explicar cada punto de la guía de actividades y resolverlos a la par. Es posible evidenciar que los niños y niñas presentan dificultades para seguir instrucciones y de igual manera escuchar atentamente las lecturas realizadas				
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	
<b>Deletreo</b>	Precisión consistente en palabras.	Errores ocasionales en palabras difíciles.	Errores frecuentes incluso en palabras simples.	1
<b>Lectura (velocidad)</b>	Fluidez acorde al promedio para su edad.	Lectura ligeramente más lenta.	Lectura excesivamente lenta.	3
<b>Reconocimiento de letras y palabras</b>	Identificación precisa y rápida.	Necesitan apoyo en palabras complejas.	Dificultades sistemáticas en reconocimiento.	3
<b>Repetición de palabras</b>	Ausente a rara vez ocurre.	Frecuente en frases largas o complejas.	Presente incluso en palabras simples.	3
<b>Memoria a corto plazo</b>	Recuerda frases y palabras con facilidad.	Dificultad ocasional con frases simples.	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.	1



<b>Decodificación de palabras</b>	Relación adecuada entre grafemas y sonidos.	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	Problemas constantes para decodificar palabras.	1
<b>Reconocimiento silábico</b>	Identificación clara y sin errores.	Errores leves en sílabas complejas.	Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.	1
<b>CRITERIOS MÁS O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISGRAFÍA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	
<b>Proporción de escritura</b>	Tamaño consistente y uniforme.	Variaciones leves en tamaños de escritura.	Desproporción marcada entre símbolos.	1
<b>Espaciado entre grafemas y palabras</b>	Espaciado claro y uniforme.	Inconsistencias ocasionales en el espaciado.	3 Espaciado irregular que dificulta la comprensión.	
<b>Uso de puntuación</b>	Aplicación correcta y precisa.	Algunos errores al usar signos de puntuación.	Errores frecuentes que afectan el significado.	1
<b>Caligrafía</b>	Escritura legible y consistente.	Legible, pero con ciertas inconsistencias.	3 Escritura difícil de leer y muy irregular.	
<b>Discriminación fonológica</b>	Escribe palabras inventadas con precisión.	Errores ocasionales con palabras desconocidas.	Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.	1
<b>Comprensión del texto leído</b>	Capta ideas principales y detalles importantes.	Dificultad para captar ideas secundarias.	Confusión general con el significado del texto.	
<b>Desviación en el espaciado del renglón</b>	Alineación uniforme en el renglón.	Variación leve en el espaciado.	3 Desviación marcada que afecta la presentación.	
<b>Errores en grafemas y palabras</b>	Cambios mínimos y poco frecuentes.	Errores ocasionales en grafemas o palabras.	Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.	
<b>Identificación del lado derecho e izquierdo</b>	Lo distingue sin dificultad	Suele presentar dificultades para	No identifica lado derecho o izquierdo	1



		identificarlo		
--	--	---------------	--	--

Tabla 33. Rúbrica de criterios curso 103.

<b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS</b>				
<b>Curso a intervenir:</b> 103 <b>Cantidad de estudiantes:</b> 27	<b>Fecha de realización de la prueba:</b> 13 marzo de 2025	<b>Docente institución:</b> Natalia	<b>Docente en formación:</b> Martha Yurani Pupiales Villota	
<b>Escala de valoración:</b>	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)	
<p>Con el curso se trabaja un tiempo estimado de <b>45 minutos</b>, El nivel de lectura y escritura es inicial, de los 30 estudiantes 5 pueden escribir palabras y frases cortas; el grupo restante hace reconocimiento vocálico y de consonantes. Se realiza una presentación corta, dentro de este espacio se pregunta de manera general si han trabajado o escuchado los cuentos del escritor colombiano Rafael Pombo; los estudiantes manifiestan que no los habían escuchado con anterioridad, Se procede a dar explicación de cada una de las actividades a realizar.</p>				
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	
<b>Deletreo</b>	Precisión consistente en palabras.	Errores ocasionales en palabras difíciles.	Errores frecuentes incluso en palabras simples.	1
<b>Lectura (velocidad)</b>	Fluidez acorde al promedio para su edad.	Lectura ligeramente más lenta.	Lectura excesivamente lenta.	1
<b>Reconocimiento de letras y palabras</b>	Identificación precisa y rápida.	Necesitan apoyo en palabras complejas.	Dificultades sistemáticas en reconocimiento.	3
<b>Repetición de palabras</b>	Ausente a rara vez ocurre.	Frecuente en frases largas o complejas.	Presente incluso en palabras simples.	3
<b>Memoria a corto plazo</b>	Recuerda frases y palabras con facilidad.	Dificultad ocasional con frases simples.	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.	1
<b>Decodificación de palabras</b>	Relación adecuada entre grafemas y sonidos.	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	Problemas constantes para decodificar palabras.	1
<b>Reconocimiento silábico</b>	Identificación clara y sin errores.	Errores leves en sílabas complejas.	Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.	1
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	



IDENTIFICAR DISGRAFÍA				
Proporción de escritura	Tamaño consistente y uniforme.	Variaciones leves en tamaños de escritura.	Desproporción marcada entre símbolos.	1
Espaciado entre grafemas y palabras	Espaciado claro y uniforme.	Inconsistencias ocasionales en el espaciado.	Espaciado irregular que dificulta la comprensión.	1
Uso de puntuación	Aplicación correcta y precisa.	Algunos errores al usar signos de puntuación.	Errores frecuentes que afectan el significado.	1
Caligrafía	Escritura legible y consistente.	Legible, pero con ciertas inconsistencias.	Escritura difícil de leer y muy irregular.	1
Discriminación fonológica	Escribe palabras inventadas con precisión.	Errores ocasionales con palabras desconocidas.	Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.	1
Comprensión del texto leído	Capta ideas principales y detalles importantes.	Dificultad para captar ideas secundarias.	Confusión general con el significado del texto.	1
Desviación en el espaciado del renglón	Alineación uniforme en el renglón.	Variación leve en el espaciado.	Desviación marcada que afecta la presentación.	1
Errores en grafemas y palabras	Cambios mínimos y poco frecuentes.	Errores ocasionales en grafemas o palabras.	Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.	1
Identificación del lado derecho e izquierdo	Lo distingue sin dificultad	Suele presentar dificultades para identificarlo	No identifica lado derecho o izquierdo	3

Tabla 34. Rúbrica de criterios curso 104.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS			
Curso a intervenir: 104 Cantidad de estudiantes: 18	Fecha de realización de la prueba: 13 marzo de 2025	Docente institución: Ruby	Docente en formación: Martha Yurani Pupiales Villota
Escala de valoración:	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)
Con el curso se trabaja un tiempo estimado de <b>45 minutos</b> , El nivel de lectura y escritura es inicial, No tienen manejo de grafemas y fonemas según comenta la docente. Se realiza una presentación corta, dentro de este espacio se pregunta de manera general si han trabajado o escuchado los cuentos del escritor colombiano Rafael Pombo; los estudiantes manifiestan que no los habían escuchado con anterioridad, Se procede a dar explicación de cada una de las actividades a realizar.			



CRITERIOS RELEVANTES COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA	MÁS O PARA	NIVEL ALTO	NIVEL MEDIO	NIVEL BAJO		
Deletreo		Precisión consistente en palabras.	Errores ocasionales en palabras difíciles.	3	Errores frecuentes incluso en palabras simples.	
Lectura (velocidad)		Fluidez acorde al promedio para su edad.	Lectura ligeramente más lenta.	3	Lectura excesivamente lenta.	
Reconocimiento de letras y palabras		Identificación precisa y rápida.	Necesitan apoyo en palabras complejas.		Dificultades sistemáticas en reconocimiento.	1
Repetición de palabras		Ausente a rara vez ocurre.	Frecuente en frases largas o complejas.	3	Presente incluso en palabras simples.	
Memoria a corto plazo		Recuerda frases y palabras con facilidad.	Dificultad ocasional con frases simples.	3	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.	
Decodificación de palabras		Relación adecuada entre grafemas y sonidos.	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	3	Problemas constantes para decodificar palabras.	
Reconocimiento silábico		Identificación clara y sin errores.	Errores leves en sílabas complejas.		Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.	1
<b>CRITERIOS RELEVANTES COMUNES PARA IDENTIFICAR DISGRAFÍA</b>						
Proporción de escritura		Tamaño consistente y uniforme.	Variaciones leves en tamaños de escritura.		Desproporción marcada entre símbolos.	1
Espaciado entre grafemas y palabras		Espaciado claro y uniforme.	Inconsistencias ocasionales en el espaciado.		Espaciado irregular que dificulta la comprensión.	1
Uso de puntuación		Aplicación correcta y precisa.	Algunos errores al usar signos de puntuación.		Errores frecuentes que afectan el significado.	1
Caligrafía		Escritura legible y consistente.	Legible, pero con ciertas inconsistencias.		Escritura difícil de leer y muy irregular.	1
Discriminación fonológica		Escribe palabras inventadas con precisión.	Errores ocasionales con palabras desconocidas.		Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.	1
Comprensión del texto leído		Capta ideas principales y detalles	Dificultad para captar ideas secundarias.		Confusión general con el significado del texto.	1



	importantes.			
<b>Desviación en el espaciado del renglón</b>	Alineación uniforme en el renglón.	Variación leve en el espaciado.	3	Desviación marcada que afecta la presentación.
<b>Errores en grafemas y palabras</b>	Cambios mínimos y poco frecuentes.	Errores ocasionales en grafemas o palabras.		Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.
<b>Identificación del lado derecho e izquierdo</b>	Lo distingue sin dificultad	Suele presentar dificultades para identificarlo	3	No identifica lado derecho o izquierdo

Tabla 35. Rúbrica de criterios curso 202.

<b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS</b>				
<b>Curso a intervenir:</b> 202	<b>Fecha de realización de la prueba:</b> 20 marzo de 2025	<b>Docente institución:</b> Ruby	<b>Docente en formación:</b> Martha Yurani Pupiales Villota	
<b>Cantidad de estudiantes:</b> 21				
<b>Escala de valoración:</b>	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)	
<p>La actividad se llevó a cabo por un tiempo estimado de <b>45 minutos</b>, se realizó una presentación corta y se procede a explicar las actividades de la guía para realizarlas al tiempo y no generar desorden. Al igual que en los cursos de primero de primaria se pregunta si tienen conocimiento o han escuchado sobre los cuentos de Rafael Pombo, pero de igual manera no dan respuesta afirmativa.</p>				
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	
<b>Deletreo</b>	Precisión consistente en palabras.	Errores ocasionales en palabras difíciles.	3	Errores frecuentes incluso en palabras simples.
<b>Lectura (velocidad)</b>	Fluidez acorde al promedio para su edad.	Lectura ligeramente más lenta.	3	Lectura excesivamente lenta.
<b>Reconocimiento de letras y palabras</b>	Identificación precisa y rápida.	Necesitan apoyo en palabras complejas.	3	Dificultades sistemáticas en reconocimiento.
<b>Repetición de palabras</b>	Ausente a rara vez ocurre.	Frecuente en frases largas o complejas.	3	Presente incluso en palabras simples.
<b>Memoria a corto plazo</b>	Recuerda frases y palabras con facilidad.	Dificultad ocasional con frases simples.	3	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.
<b>Decodificación de palabras</b>	Relación adecuada entre grafemas y	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	3	Problemas constantes para decodificar



	sonidos.			palabras.
<b>Reconocimiento silábico</b>	Identificación clara y sin errores.	Errores leves en sílabas complejas.	3	Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISGRAFÍA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>		<b>NIVEL BAJO</b>
<b>Proporción de escritura</b>	Tamaño consistente y uniforme.	Variaciones leves en tamaños de escritura.	3	Desproporción marcada entre símbolos.
<b>Espaciado entre grafemas y palabras</b>	Espaciado claro y uniforme.	Inconsistencias ocasionales en el espaciado.	3	Espaciado irregular que dificulta la comprensión.
<b>Uso de puntuación</b>	Aplicación correcta y precisa.	Algunos errores al usar signos de puntuación.	3	Errores frecuentes que afectan el significado.
<b>Caligrafía</b>	Escritura legible y consistente.	Legible, pero con ciertas inconsistencias.	3	Escritura difícil de leer y muy irregular.
<b>Discriminación fonológica</b>	Escribe palabras inventadas con precisión.	Errores ocasionales con palabras desconocidas.	3	Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.
<b>Comprensión del texto leído</b>	Capta ideas principales y detalles importantes.	Dificultad para captar ideas secundarias.	3	Confusión general con el significado del texto.
<b>Desviación en el espaciado del renglón</b>	Alineación uniforme en el renglón.	Variación leve en el espaciado.	3	Desviación marcada que afecta la presentación.
<b>Errores en grafemas y palabras</b>	Cambios mínimos y poco frecuentes.	Errores ocasionales en grafemas o palabras.	3	Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.
<b>Identificación del lado derecho e izquierdo</b>	Lo distingue sin dificultad	Suele presentar dificultades para identificarlo		No identifica lado derecho o izquierdo

Tabla 36. Rúbrica de criterios curso 204.

<b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS</b>				
<b>Curso a intervenir:</b> 204	<b>Fecha de realización de la prueba:</b> 17 marzo de 2025	<b>Docente institución:</b> Sandra	<b>Docente en formación:</b> Martha Yurani Pupiales Villota	
<b>Cantidad de estudiantes:</b> 22				



Escala de valoración:		Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)
<p>Las actividades se desarrollaron en un lapso de <b>55 minutos</b>. Al igual que con los otros grupos se pregunta si conocen o han tenido la oportunidad de escuchar los cuentos de Rafael Pombo, pero de igual manera su respuesta es negativa. Se inicia con una presentación corta y se procede a explicar cada actividad y se da el tiempo para su realización.</p>				
CRITERIOS RELEVANTES COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA	MÁS O PARA	NIVEL ALTO	NIVEL MEDIO	NIVEL BAJO
Deletreo		Precisión consistente en palabras.	Errores ocasionales en palabras difíciles.	Errores frecuentes incluso en palabras simples.
Lectura (velocidad)		Fluidez acorde al promedio para su edad.	Lectura ligeramente más lenta.	Lectura excesivamente lenta.
Reconocimiento de letras y palabras	de	Identificación precisa y rápida.	Necesitan apoyo en palabras complejas.	Dificultades sistemáticas en reconocimiento.
Repetición de palabras	de	Ausente a rara vez ocurre.	Frecuente en frases largas o complejas.	Presente incluso en palabras simples.
Memoria a corto plazo	a	Recuerda frases y palabras con facilidad.	Dificultad ocasional con frases simples.	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.
Decodificación de palabras	de	Relación adecuada entre grafemas y sonidos.	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	Problemas constantes para decodificar palabras.
Reconocimiento silábico		Identificación clara y sin errores.	Errores leves en sílabas complejas.	Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.
CRITERIOS RELEVANTES COMUNES PARA IDENTIFICAR DISGRAFÍA	MÁS O PARA	NIVEL ALTO	NIVEL MEDIO	NIVEL BAJO
Proporción de escritura	de	Tamaño consistente y uniforme.	Variaciones leves en tamaños de escritura.	Desproporción marcada entre símbolos.
Espaciado entre grafemas y palabras	entre	Espaciado claro y uniforme.	Inconsistencias ocasionales en el espaciado.	Espaciado irregular que dificulta la comprensión.
Uso de puntuación		Aplicación correcta y precisa.	Algunos errores al usar signos de puntuación.	Errores frecuentes que afectan el significado.
Caligrafía		Escritura legible	Legible, pero con	Escritura difícil de



	y consistente.	ciertas inconsistencias.		leer y muy irregular.	
<b>Discriminación fonológica</b>	Escribe palabras inventadas con precisión.	Errores ocasionales con palabras desconocidas.	3	Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.	
<b>Comprensión del texto leído</b>	Capta ideas principales y detalles importantes.	Dificultad para captar ideas secundarias.		Confusión general con el significado del texto.	1
<b>Desviación en el espaciado del renglón</b>	Alineación uniforme en el renglón.	Variación leve en el espaciado.	3	Desviación marcada que afecta la presentación.	
<b>Errores en grafemas y palabras</b>	Cambios mínimos y poco frecuentes.	Errores ocasionales en grafemas o palabras.	3	Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.	
<b>Identificación del lado derecho e izquierdo</b>	Lo distingue sin dificultad	Suele presentar dificultades para identificarlo	3	No identifica lado derecho o izquierdo	

Tabla 37. Rúbrica de criterios curso 301.

<b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS</b>				
<b>Curso a intervenir:</b> 301 <b>Cantidad de estudiantes:</b> 29	<b>Fecha de realización de la prueba:</b> 21 marzo de 2025	<b>Docente institución:</b> Luz	<b>Docente en formación:</b> Martha Yurani Pupiales Villota	
<b>Escala de valoración:</b>	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)	
La realización de las actividades tuvo una duración de <b>50</b> minutos aproximadamente. Se realiza una presentación corta y se pregunta si los estudiantes habían escuchado antes los cuentos de Rafael Pombo, manifestando que no; se procede a dar las explicación e instrucciones de cada actividad para llevarlas a cabo simultáneamente.				
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	
<b>Deletreo</b>	Precisión consistente en palabras.	Errores ocasionales en palabras difíciles.	3	Errores frecuentes incluso en palabras simples.
<b>Lectura (velocidad)</b>	Fluidez acorde al promedio para su edad.	Lectura ligeramente más lenta.	3	Lectura excesivamente lenta.
<b>Reconocimiento de letras y palabras</b>	Identificación precisa y rápida.	Necesitan apoyo en palabras complejas.	3	Dificultades sistemáticas en reconocimiento.
<b>Repetición de palabras</b>	Ausente a rara vez ocurre.	Frecuente en frases largas o complejas.	3	Presente incluso en palabras simples.



<b>Memoria a corto plazo</b>	Recuerda frases y palabras con facilidad.	Dificultad ocasional con frases simples.	3	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.
<b>Decodificación de palabras</b>	Relación adecuada entre grafemas y sonidos.	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	3	Problemas constantes para decodificar palabras.
<b>Reconocimiento silábico</b>	Identificación clara y sin errores.	Errores leves en sílabas complejas.	3	Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISGRAFÍA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>		<b>NIVEL BAJO</b>
<b>Proporción de escritura</b>	Tamaño consistente y uniforme.	Variaciones leves en tamaños de escritura.	3	Desproporción marcada entre símbolos.
<b>Espaciado entre grafemas y palabras</b>	Espaciado claro y uniforme.	Inconsistencias ocasionales en el espaciado.	3	Espaciado irregular que dificulta la comprensión.
<b>Uso de puntuación</b>	Aplicación correcta y precisa.	Algunos errores al usar signos de puntuación.		Errores frecuentes que afectan el significado.
<b>Caligrafía</b>	Escritura legible y consistente.	Legible, pero con ciertas inconsistencias.	3	Escritura difícil de leer y muy irregular.
<b>Discriminación fonológica</b>	Escribe palabras inventadas con precisión.	Errores ocasionales con palabras desconocidas.	3	Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.
<b>Comprensión del texto leído</b>	Capta ideas principales y detalles importantes.	Dificultad para captar ideas secundarias.	3	Confusión general con el significado del texto.
<b>Desviación en el espaciado del renglón</b>	Alineación uniforme en el renglón.	Variación leve en el espaciado.	3	Desviación marcada que afecta la presentación.
<b>Errores en grafemas y palabras</b>	Cambios mínimos y poco frecuentes.	Errores ocasionales en grafemas o palabras.	3	Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.
<b>Identificación del lado derecho e izquierdo</b>	Lo distingue sin dificultad	Suele presentar dificultades para identificarlo	3	No identifica lado derecho o izquierdo



Tabla 38. Rúbrica de criterios curso 302.

<b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS</b>				
<b>Curso a intervenir:</b> 302 <b>Cantidad de estudiantes:</b> 29	<b>Fecha de realización de la prueba:</b> 10 marzo de 2025	<b>Docente institución:</b> Amparo	<b>Docente en formación:</b> Martha Yurani Pupiales Villota	
<b>Escala de valoración:</b>	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)	
La actividad con los estudiantes tuvo una duración de <b>55</b> minutos aproximadamente. Se inicia con la pregunta si habían trabajado o escuchado los cuentos de Rafael Pombo, a lo que respondieron que no el 95% de los estudiantes del curso. Luego se procede a dar la explicación.				
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	
<b>Deletreo</b>	Precisión consistente en 5 palabras.	Errores ocasionales en palabras difíciles.	Errores frecuentes incluso en palabras simples.	
<b>Lectura (velocidad)</b>	Fluidez acorde al promedio para su edad.	Lectura ligeramente más lenta.	Lectura excesivamente lenta.	
<b>Reconocimiento de letras y palabras</b>	Identificación precisa y rápida.	Necesitan apoyo en palabras complejas.	3	Dificultades sistemáticas en reconocimiento.
<b>Repetición de palabras</b>	Ausente a rara vez ocurre.	Frecuente en frases largas o complejas.	5	Presente incluso en palabras simples.
<b>Memoria a corto plazo</b>	Recuerda frases y palabras con facilidad.	Dificultad ocasional con frases simples.	5	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.
<b>Decodificación de palabras</b>	Relación adecuada entre grafemas y sonidos.	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	3	Problemas constantes para decodificar palabras.
<b>Reconocimiento silábico</b>	Identificación clara y sin errores.	Errores leves en sílabas complejas.	3	Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISGRAFÍA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>	
<b>Proporción de escritura</b>	Tamaño consistente y uniforme.	Variaciones leves en tamaños de escritura.	3	Desproporción marcada entre símbolos.
<b>Espaciado entre</b>	Espaciado claro	Inconsistencias	3	Espaciado irregular



<b>grafemas y palabras</b>	y uniforme.	ocasionales en el espaciado.	que dificulta la comprensión.
<b>Uso de puntuación</b>	Aplicación correcta y precisa.	Algunos errores al usar signos de puntuación.	Errores frecuentes que afectan el significado.
<b>Caligrafía</b>	Escritura legible y consistente.	Legible, pero con ciertas inconsistencias.	Escritura difícil de leer y muy irregular.
<b>Discriminación fonológica</b>	Escribe palabras inventadas con precisión.	Errores ocasionales con palabras desconocidas.	Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.
<b>Comprensión del texto leído</b>	Capta ideas principales y detalles importantes.	Dificultad para captar ideas secundarias.	Confusión general con el significado del texto.
<b>Desviación en el espaciado del renglón</b>	Alineación uniforme en el renglón.	Variación leve en el espaciado.	Desviación marcada que afecta la presentación.
<b>Errores en grafemas y palabras</b>	Cambios mínimos y poco frecuentes.	Errores ocasionales en grafemas o palabras.	Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.
<b>Identificación del lado derecho e izquierdo</b>	Lo distingue sin dificultad	Suele presentar dificultades para identificarlo	No identifica lado derecho o izquierdo

Tabla 39. Rúbrica de criterios curso 304.

<b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDADES DIAGNÓSTICAS</b>			
<b>Curso a intervenir:</b> 304 <b>Cantidad de estudiantes:</b> 30	<b>Fecha de realización de la prueba:</b> 12 noviembre 2024	<b>Docente institución:</b> Marcela	<b>Docente en formación:</b> Martha Yurani Pupiales Villota
<b>Escala de valoración:</b>	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)
Las actividades se realizaron en un tiempo aproximado de <b>60</b> minutos. Las actividades con este curso se realizaron finalizando el año 2024 debido a los permisos pertinentes y los protocolos a seguir para ingresar a las aulas. Los estudiantes desarrollaron el primer grupo de actividades que se crearon. Estas se modifican posteriormente dados los tiempos y la posibilidad de que los estudiantes comprendan mejor.			
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISLEXIA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>NIVEL BAJO</b>
<b>Deletreo</b>	Precisión consistente en palabras. 5	Errores ocasionales en palabras difíciles.	Errores frecuentes incluso en palabras simples.
<b>Lectura (velocidad)</b>	Fluidez acorde al 5	Lectura	Lectura



	promedio para su edad.	5	ligeramente más lenta.	3	excesivamente lenta.
<b>Reconocimiento de letras y palabras</b>	Identificación precisa y rápida.	5	Necesitan apoyo en palabras complejas.	3	Dificultades sistemáticas en reconocimiento.
<b>Repetición de palabras</b>	Ausente a rara vez ocurre.	5	Frecuente en frases largas o complejas.	3	Presente incluso en palabras simples.
<b>Memoria a corto plazo</b>	Recuerda frases y palabras con facilidad.	5	Dificultad ocasional con frases simples.	3	Problemas frecuentes al recordar palabras básicas.
<b>Decodificación de palabras</b>	Relación adecuada entre grafemas y sonidos.	5	Confusión ocasional entre sonidos y letras.	3	Problemas constantes para decodificar palabras.
<b>Reconocimiento silábico</b>	Identificación clara y sin errores.	5	Errores leves en sílabas complejas.	3	Dificultades frecuentes en la segmentación silábica.
<b>CRITERIOS MÁS RELEVANTES O COMUNES PARA IDENTIFICAR DISGRAFÍA</b>	<b>NIVEL ALTO</b>		<b>NIVEL MEDIO</b>		<b>NIVEL BAJO</b>
<b>Proporción de escritura</b>	Tamaño consistente y uniforme.		Variaciones leves en tamaños de escritura.	3	Desproporción marcada entre símbolos.
<b>Espaciado entre grafemas y palabras</b>	Espaciado claro y uniforme.		Inconsistencias ocasionales en el espaciado.	3	Espaciado irregular que dificulta la comprensión.
<b>Uso de puntuación</b>	Aplicación correcta y precisa.		Algunos errores al usar signos de puntuación.	3	Errores frecuentes que afectan el significado.
<b>Caligrafía</b>	Escritura legible y consistente.		Legible, pero con ciertas inconsistencias.	3	Escritura difícil de leer y muy irregular.
<b>Discriminación fonológica</b>	Escribe palabras inventadas con precisión.		Errores ocasionales con palabras desconocidas.	3	Dificultades marcadas para escribir palabras nuevas.
<b>Comprensión del texto leído</b>	Capta ideas principales y detalles importantes.		Dificultad para captar ideas secundarias.	3	Confusión general con el significado del texto.
<b>Desviación en el espaciado del renglón</b>	Alineación uniforme en el renglón.		Variación leve en el espaciado.	3	Desviación marcada que afecta la presentación.
<b>Errores en grafemas y palabras</b>	Cambios mínimos y poco frecuentes.		Errores ocasionales en grafemas o palabras.	3	Cambios frecuentes: omisiones, transposiciones, adiciones.



<b>Identificación del lado derecho e izquierdo</b>	Lo distingue sin dificultad	5	Suele presentar dificultades para identificarlo	No identifica lado derecho o izquierdo
--	-----------------------------	---	---	--