

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**FECYT**  
**CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**



**TEMA:**

“ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA PARA ESTUDIANTES CON DISLEXIA DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “10 DE AGOSTO” OTAVALO.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en Psicopedagogía.

**Línea de investigación:** Desarrollo social y de comportamiento humano.

**Autoras**

Simbaña Cisneros Daniela Jazmín

Valencia Andrade Patricia Lisbeth

**Director:** MSc. Jessy Barba

**Asesor:** MSc. Jorge Torres

Ibarra - 2024



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del artículo 114 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte, para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	172819574-2	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	Simbaña Cisneros Daniela Jazmín	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Tabacundo – La Esperanza	
<b>EMAIL:</b>		djsimbanac@utn.edu.ec	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELF. MOVIL</b>	0992305107

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	100514751-5	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	Valencia Andrade Patricia Lisbeth	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Otavalo - Sector La Joya	
<b>EMAIL:</b>		plvalenciaa@utn.edu.ec	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELF. MOVIL</b>	0997422633

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO:</b>	Estrategias de Intervención Psicopedagógica para estudiantes con dislexia de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “10 De Agosto” Otavalo.
<b>AUTOR (ES):</b>	Simbaña Cisneros Daniela Jazmín Valencia Andrade Patricia Lisbeth
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2024/02/05
SOLO PARA TRABAJOS DE TITULACIÓN	
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Psicopedagogía
<b>DIRECTOR:</b>	MSc. Jessy Verónica Barba Ayala

## CONSTANCIAS

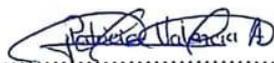
Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 05 de febrero de 2024

### LOS AUTORES:



.....  
Simbaña Cisneros Daniela Jazmín



.....  
Valencia Andrade Patricia Lisbeth

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR**

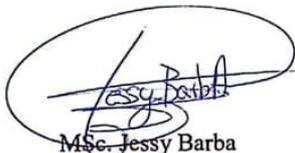
Ibarra, 05 de febrero de 2024

MSc. Jessy Verónica Barba Ayala

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### **CERTIFICA:**

Haber revisado el presente informe final del trabajo de integración curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Unidad Académica de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jessy Barba', is enclosed within a hand-drawn oval. The signature is stylized and somewhat cursive.

MSc. Jessy Barba

**NOMBRE DEL DIRECTOR**

**C.C.: 100235194-6**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

*El Tribunal Examinador del Trabajo de Integración Curricular "Estrategias de Intervención Psicopedagógica para estudiantes con dislexia de Educación Básica Media de la Unidad Educativa "10 DE AGOSTO" Otavalo. Elaborado por Simbaña Cisneros Daniela Jazmín Y Valencia Andrade Patricia Lisbeth, previo a la obtención del título de Licenciatura en Psicopedagogía, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:*

(f) 

MSc. Jessy Verónica Barba Ayala  
C.C.: 100235194-6

(f): 

MSc. Jorge Mauricio Torres Vinuesa  
C.C.: 100243412-2

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo primero a Dios por guiarme cada día para lograr culminar esta meta en mi vida. A mis padres Luis Simbaña y Margarita Cisneros a quienes amo con todo mi corazón y han estado a mi lado brindándome su apoyo, amor y paciencia en todo momento; gracias por creer en mí y enseñarme a valorar su esfuerzo, esfuerzo que hoy ha dado frutos, a mis hermanos; Leidy, Alexander y Diana por su cariño y apoyo.*

*A mi querida tía Teresa por ser conmigo una segunda mamá por sus palabras de cariño, apoyo incondicional y consejos, y, a mi pequeño Jesusito que, aunque no estés físicamente con nosotros, sé que desde el cielo nos sonríes, cuidas y guías en todo momento.*

*Agradezco con mucho cariño también, a quienes me ayudaron a culminar este trabajo, y compartieron conmigo sus experiencias, conocimientos, tiempo, y generosidad de manera incondicional.*

*A mi mejor amiga Patty, por su compañía, amistad, y colaboración desde el día uno de mi formación y desarrollo de este proyecto. Te quiero mucho.*

*Daniela Simbaña*

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi sincera gratitud a mi tutora de tesis, MSc. Jessy Barba quien ha sido una excelente guía para el desarrollo de este trabajo, por su tiempo, dedicación y paciencia.*

*A los docentes de la carrera de Psicopedagogía por impartir sus conocimientos en mi formación profesional, parte de sus vidas y experiencias en cada clase, y de forma general a la Universidad Técnica del Norte por su formación no solo en conocimientos, sino también por su formación humanista.*

*A la Unidad Educativa “10 de Agosto” por permitirnos desarrollar este proyecto de investigación y permitirnos aprender de ello.*

*Daniela Simbaña*

## DEDICATORIA

*Este trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, quien me brindo sabiduría y fortaleza, además quien siempre estuvo junto a mí, guiándome para no rendirme en el camino académico, levantándome las veces que sentía que no podía más y bendiciéndome con salud en cada amanecer para que fuera posible alcanzar este triunfo.*

*A mis padres, Luis Valencia y Nancy Andrade por apoyarme moral y económicamente, quienes con su ayuda incondicional me ayudaron para continuar sin desmayar en mis estudios y enseñarme a defenderme cada día, sobre todo ser buenos ejemplos en mi vida para tomar buenas decisiones en la educación.*

*A mis hermanos Mauricio y Tanya, por motivarme y apoyarme en mis decisiones desde principio hasta fin, por estar siempre en mi vida no sólo aportando buenas cosas, sino también por su gran apoyo en esta fuerte etapa de mi vida.*

*A mi pareja Juan Diego, por acompañarme en este duro camino quien con su amor, paciencia y comprensión ha sido mi motivo cada día para terminar con éxito mis estudios.*

*A mi querida amiga Dany, por su cariño y compañía, ya que juntas hemos venido atravesando varios obstáculos y con quien hemos logrado superar cada uno de ellos, además por ser un gran equipo para que lleguemos a esta gran meta.*

*Patricia Lisbeth Valencia Andrade*

## **AGRADECIMIENTO**

*Expreso mi agradecimiento a todo el personal docente de la Universidad Técnica del Norte y a la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología por la formación y sus grandes valores para la culminación de mis estudios y obtención de mi título profesional.*

*Quiero agradecer a mi tutora Jessy Barba por brindarme su asesoramiento y guía para la elaboración de este trabajo de investigación.*

*Al docente Miguel Posso por sus conocimientos brindados y por ser guía en la realización de este trabajo de investigación*

*A los docentes de la carrera de Psicopedagogía por darme la herramienta esencial para defenderme dentro y fuera del aula de clases, es decir, los conocimientos y prácticas profesionales, y por ser unos excelentes formadores.*

*A la rectora, miembros del equipo DECE, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “10 de Agosto” por abrimos las puertas para desarrollar nuestro trabajo de investigación.*

*Patricia Lisbeth Valencia Andrade*

## RESUMEN

La dislexia, representa un desafío en el aprendizaje, demanda atención especializada para los estudiantes en las instituciones educativas. No obstante, la falta de detección oportuna de sus signos puede ocasionar efectos negativos tanto en el ámbito académico como en la vida diaria. El propósito de esta investigación consiste en desarrollar una guía virtual que contenga estrategias de intervención psicopedagógica dirigidas a estudiantes con signos de dislexia e identificar de manera temprana los indicadores de esta dificultad de aprendizaje. Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y descriptivo de naturaleza transversal. El grupo objeto de estudio está constituido por estudiantes de Educación Básica Media pertenecientes a la Unidad Educativa "Diez De Agosto" en el Cantón Otavalo, en edades comprendidas entre 9 y 12 años a quienes se evaluó mediante la prueba de cribado PREDISCAL, la muestra estuvo conformada por 33 participantes seleccionados según el criterio de sus docentes, quienes identificaron en ellos dificultades en los procesos de lectoescritura, matemática y bajo rendimiento. De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró que existe una relación significativa en los aspectos que miden las habilidades lectoras y la habilidad matemática en cálculo. Por tanto, se concluye que, a mayor dificultad en las habilidades lectoras mayor dificultad en las habilidades matemáticas, sobre todo en el cálculo. De este modo, las estrategias de intervención psicopedagógica buscan proporcionar esta guía como una herramienta educativa con el objetivo de fortalecer los procesos pedagógicos y, potenciar el desarrollo cognitivo en el aprendizaje.

**Palabras clave:** Intervención psicopedagógica, dislexia, Educación Básica.

## **ABSTRACT**

Dyslexia represents a challenge in learning and requires specialized attention for students in educational institutions. However, the lack of timely detection of its signs can have negative effects both academically and in daily life. The purpose of this research is to develop a virtual guide containing psychopedagogical intervention strategies aimed at students showing signs of dyslexia and to identify early indicators of this learning difficulty. This research adopts a quantitative approach with a nonexperimental and descriptive cross-sectional design. The study group consists of students in Middle Basic Education from the "Diez De Agosto" Educational Unit in the Otavalo Canton, aged between 9 and 12 years, who were assessed using the PREDISCAL screening test. The sample consisted of 33 participants selected based on criteria provided by their teachers, who identified difficulties in reading and writing processes, mathematics, and poor performance. According to the results obtained, a significant relationship was found between aspects measuring reading abilities and mathematical calculation skills. Therefore, it is concluded that greater difficulty in reading abilities corresponds to greater difficulty in mathematical skills, especially in calculation. Thus, psychopedagogical intervention strategies aim to provide this guide as an educational tool to strengthen pedagogical processes and enhance cognitive development in learning.

**Keywords:** Psychopedagogical intervention, dyslexia, Basic Education.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	VII
AGRADECIMIENTO.....	X
RESUMEN.....	XI
INTRODUCCIÓN .....	XVI
CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Trastornos Específicos del Aprendizaje.....	1
1.1.1. Causas.....	2
1.1.2. Efectos.....	2
1.2. Necesidades Educativas Especiales.....	3
1.2.1. NEE permanentes.....	4
1.2.2. NEE transitorias.....	6
1.3. Contextualización de la Psicopedagogía.....	7
1.4. Estrategias de Intervención.....	8
1.5. Dislexia.....	10
1.5.1. Etiología de la dislexia.....	12
1.5.2. Tipos de dislexia.....	14
1.5.3. Consecuencias de la dislexia.....	16
1.5.4. Detección de la dislexia.....	17
1.5.5. Intervención psicopedagógica para la dislexia.....	18
1.6. Teorías.....	20
1.6.1. Teoría Cognitiva de Jean Piaget.....	20
1.6.2. Zona del desarrollo proximal de Vygotsky a la educación.....	21
1.7. Problemas de Aprendizaje asociados a la dislexia.....	22
1.8. Marco Legal.....	23
1.9. Resultados de Investigaciones Similares.....	25
CAPÍTULO II.....	29
MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
2.1. Tipo de Investigación.....	29
2.2. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.....	29
2.2.1. Métodos.....	30

2.2.2. Técnicas .....	31
2.2.3. Instrumentos .....	31
2.3. Participantes .....	33
2.3.1. Población .....	33
2.3.2. Muestra .....	34
2.3.3. Distribución de estudiantes por sexo .....	34
2.4. Procedimiento y análisis de datos .....	34
CAPÍTULO III .....	36
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	36
CAPÍTULO IV .....	41
4.1. Información de la propuesta .....	41
4.2. Objetivos.....	41
4.3. Introducción.....	42
4.4. Enlace digital y QR para ingresar a la Guía virtual .....	42
CONCLUSIONES .....	51
RECOMENDACIONES .....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS.....	63

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables. ....	33
<b>Tabla 2</b> Incidencia de riesgo en la habilidad lectora.....	36
<b>Tabla 3</b> Incidencia de riesgo en la habilidad matemática Fluidéz. ....	37
<b>Tabla 4</b> Incidencia de riesgo en el cálculo matemático. ....	38
<b>Tabla 5</b> Estudio comparativo por sexo de los estudiantes de Educación Básica.....	39
<b>Tabla 6</b> Estudio comparativo entre grados de Educación Básica. ....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	43
<b>Figura 2</b> .....	43
<b>Figura 3</b> <i>Introducción</i> .....	44
<b>Figura 4</b> <i>Información sobre la dislexia</i> .....	44
<b>Figura 5</b> <i>Pasos para una intervención efectiva</i> .....	45
<b>Figura 6</b> <i>Fase inicial de la intervención</i> .....	45
<b>Figura 7</b> <i>Juegos de la Fase inicial</i> .....	46
<b>Figura 8</b> <i>Dinámicas de la Fase inicial</i> .....	46
<b>Figura 9</b> <i>Fase intermedia de la intervención</i> .....	47
<b>Figura 10</b> <i>Talleres fundamentados en la teoría de Piaget</i> .....	47
<b>Figura 11</b> <i>Talleres fundamentados en el enfoque multisensorial</i> .....	48
<b>Figura 12</b> <i>Fase final de la intervención</i> .....	48
<b>Figura 13</b> <i>Reflexiones en frases</i> .....	49
<b>Figura 14</b> <i>Videos para reflexionar sobre la dislexia</i> .....	49
<b>Figura 15</b> <i>Recursos adicionales didácticos</i> .....	50
<b>Figura 16</b> <i>Despedida</i> .....	50

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos específicos del aprendizaje (TEA) son clasificados en los manuales de identificación de condiciones de salud mental, tal como el DSM-V, como trastornos del neurodesarrollo. Esto significa que se considera que tienen una base biológica que explica el origen de las dificultades en el funcionamiento cognitivo y/o conductual (Escobar & Tenorio, 2022).

En los últimos años, la dislexia ha tenido un gran impacto en el ámbito educativo con consecuencias significativas tanto en la labor de los docentes como en el desarrollo en la educación de los estudiantes, ya que, la forma y la intensidad en que se manifiesta este trastorno específico del aprendizaje influye en el proceso de enseñanza aprendizaje. Según Antognazza y González (2011), la dislexia se relaciona con la magnitud de las limitaciones que afectan el desempeño académico, dado que el lenguaje escrito es esencial para el desarrollo cognitivo, emocional y social de las personas.

Las dificultades en la adquisición de las habilidades de lectura y escritura han trascendido considerablemente a nivel mundial, por lo que se estima que la prevalencia de trastornos específicos del aprendizaje en la población estudiantil, en diversas lenguas, culturas y entornos, oscila en torno al 5-15% (APA, 2014).

Esta condición de alguna manera impacta la capacidad de los estudiantes para adquirir habilidades de lectura, lo cual, a su vez, restringe el desarrollo de competencias esenciales para su vida cotidiana, además, se calcula que aproximadamente el 80% de las personas diagnosticadas con trastornos específicos del aprendizaje presentan dislexia (González & Rincón, 2016).

Y para ello, es importante resaltar el proceso de inclusión llevado a cabo en el sistema educativo del Ecuador, el cual ha sido gradual y ha implicado cambios estructurales y políticas educativas con un enfoque inclusivo. De la misma manera el Ministerio de Educación (MinEduc) también ha implementado proyectos y programas para atender a las personas con necesidades educativas específicas, como la creación de Unidades de Apoyo a la Inclusión (UDAI), docentes especializados en pedagogía de apoyo, y unidades educativas especializadas, entre otros (Villón & Valverde, 2019).

Sin embargo, aunque se cuentan con estos respaldos, el sistema educativo del Ecuador presenta desafíos para la atención precisa de estudiantes con dislexia, lo que puede dar lugar a una falta de enfoque específico en el manejo de sus dificultades. Este factor incrementa el riesgo de que los estudiantes abandonen la escuela, experimenten una disminución en su autoestima y se desmotiven con respecto a sus estudios (Scrich, Cruz, Bembibre, & Torres, 2017).

Por tal motivo, para abordar esta problemática, se desarrolló esta investigación en la cual se planteó como objetivo principal “Diseñar una guía con estrategias de intervención psicopedagógica para estudiantes con dislexia de Educación Básica Media de la Unidad Educativa Diez de Agosto”, tomando en cuenta que, durante el periodo de prácticas pre profesionales realizadas en esta institución, se observaron características importantes en los estudiantes, que suponían la existencia de problemas en la lectura y escritura, y que se corroboró con la aplicación del test psicopedagógico PREDISCAL, siendo uno de los objetivos específicos establecidos en esta investigación.

Con respecto a la intervención psicopedagógica en estudiantes con dislexia, es importante que, se tomen en cuenta diversos aspectos, como su pensamiento y conducta. Estas consideraciones son esenciales para llevar a cabo una evaluación e intervención efectiva y, al mismo tiempo, establecer una comunicación efectiva con el estudiante. Puesto que, la intervención destinada al estudiante con dislexia se centra en la corrección de las habilidades o funciones que han sido afectadas por esta dificultad de aprendizaje, con el objetivo de promover su bienestar integral y su progreso educativo.

Por este motivo se justifica y se resalta la importancia e impacto que tiene desde el punto de vista educativo el proporcionar una guía de intervención psicopedagógica para estudiantes con dislexia de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Diez De Agosto”.

Para el desarrollo de esta investigación y el diseño de la guía de estrategias de intervención psicopedagógica, se efectuó una revisión bibliográfica en las diferentes bases de datos existentes, considerando distintos autores y planteamientos con respecto a las estrategias de mayor impacto en la intervención en estudiantes con dislexia, y que a su vez sean de fuentes confiables.

A continuación, se procedió a sistematizar la información recopilada y finalmente se elaboró el sustento teórico que permitió la ejecución de esta investigación.

Los principales resultados se muestran en el capítulo III de este informe, los cuales responden a los objetivos específicos planteados en esta investigación, y que permitieron establecer conclusiones con respecto a la problemática abordada, así mismo, ayudaron a desarrollar recomendaciones, que serán de gran ayuda para la ejecución de futuras investigaciones.

La guía propuesta, se muestra en el capítulo IV de este informe, la cual proporciona herramientas, estrategias y técnicas adecuadas para la intervención psicopedagógica en estudiantes con dislexia que cursen la educación básica media.

Es así que, los beneficiarios directos de este trabajo de investigación fueron los estudiantes de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “DIEZ DE AGOSTO” y como beneficiarios indirectos de esta investigación encontramos al personal del DECE, y los docentes de Educación Básica Media de esta noble institución.

Para finalizar es importante mencionar que uno de los limitantes en esta investigación fue el factor económico ya que la aplicación de la prueba requiere del uso de pines electrónicos para la respectiva corrección en línea, es así que elevarlos tiene un costo elevado, esto impidió que la muestra en la cual se aplicó la prueba no sea mayor.

## **Objetivos**

### **General**

Diseñar estrategias de intervención psicopedagógica para estudiantes con dislexia de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Diez de Agosto”, Cantón Otavalo, año lectivo 2022 - 2023.

### **Específicos**

Identificar las principales dificultades con relación a la dislexia que enfrentan los estudiantes de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Diez De Agosto” mediante la aplicación de la prueba de cribado PREDISCAL.

Revisar estrategias de intervención psicopedagógica para el apoyo efectivo a estudiantes con riesgo de dislexia de Educación Básica Media.

Diseñar una guía con estrategias de intervención psicopedagógica adaptadas a las características y necesidades específicas de los estudiantes con riesgo de dislexia de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Diez de Agosto”.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Trastornos Específicos del Aprendizaje

Los trastornos específicos del aprendizaje (TEA) son clasificados en los manuales de identificación de condiciones de salud mental, tal como como el DSM-V, como trastornos del neurodesarrollo. Esto significa que se considera que tienen una base biológica que explica el origen de las dificultades en el funcionamiento cognitivo y/o conductual (Escobar & Tenorio, 2022).

La Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5, establece el término “Trastornos Específicos de Aprendizaje” como “Dificultad en el aprendizaje y en la utilización de las aptitudes académicas (...) a pesar de intervenciones dirigidas a estas dificultades, puesto que, las personas diagnosticadas muestran dificultades en diferentes áreas académicas, como la lectura, la escritura y las matemáticas, las cuales no se deben a problemas en su capacidad visual, auditiva, discapacidad intelectual ni a otros tipos de trastornos (APA, 2014).

Los autores Magaña y Lázaro (2005), por el contrario, utilizan el término de manera amplia mediante el cual describen a los TEA como dificultades que obstaculizan el desempeño académico o escolar, puesto que, un niño o adolescente enfrenta "dificultades escolares" cuando su desempeño educativo no está a la altura de sus capacidades intelectuales. Es por ello, que proponen que en casos donde la inteligencia de los niños es promedio, pero su rendimiento en pruebas que evalúan la lectura, las matemáticas o la expresión escrita está por debajo de lo esperado para su inteligencia, edad y nivel escolar, por lo general habrá la existencia de un trastorno específico del aprendizaje. Y a la vez también manifiestan que, son individuos intelectualmente “normales” y demuestran capacidad para esforzarse en conductas observables, pero en la práctica tienen dificultades significativas sobre todo en la comprensión de conceptos (Magaña & Lázaro, 2005).

Dicho de otra manera, los TEA se vinculan a factores genéticos que obstaculizan la adquisición de habilidades en áreas fundamentales como lectura, escritura y matemáticas. No obstante, es importante destacar que no se refieren a una falta de capacidad intelectual, visual, auditiva u otras, sino más bien a dificultades en el proceso de aprendizaje de estas áreas

puesto que, las características pueden variar en intensidad y manifestación, dependiendo de la edad, por lo que, para su identificación se requiere una evaluación especializada.

### **1.1.1. Causas**

La causa de estos trastornos puede ser variada, pero los factores que más influyen en el diagnóstico y pronóstico suelen ser de origen genético, así como las características y la evolución de factores psicosociales, incluyendo aspectos familiares, escolares, culturales y de adaptación (Magaña & Lázaro, 2005).

Es así que, en un estudio realizado por Quijano et al., (2013), exponen que, predisposiciones genéticas, lesiones perinatales y diversas enfermedades neurológicas y médicas pueden estar vinculadas al desarrollo de los trastornos específicos del aprendizaje, destacando que la presencia de estas condiciones no siempre indica de manera invariable su aparición; de hecho, muchas personas que tienen trastornos del aprendizaje no tienen antecedentes similares. Sin embargo, es común encontrar una asociación frecuente entre los trastornos del aprendizaje y diversas enfermedades médicas.

Para Solórzano et al., (2020), en una línea más actual, los TEA representan una de las principales causas del fracaso escolar, y constituyen uno de los desafíos más significativos para los profesionales en la educación, así como: psicólogos, psicólogos educativos, pedagogos de apoyo y autoridades educativas no sólo en Ecuador, sino, en todo el mundo, y en todos los niveles de enseñanza en general.

A partir de estas consideraciones, los trastornos del aprendizaje presentan diversas manifestaciones y representan un desafío significativo en el ámbito educativo, afectando no solo a los estudiantes, sino también a los profesionales y autoridades en el campo de la educación. Por lo que, abordar los trastornos del aprendizaje implica una comprensión integral de sus múltiples dimensiones, desde los factores genéticos hasta los sociales, para implementar estrategias de intervención efectivas y promover un entorno educativo inclusivo que permita el desarrollo integral de los estudiantes.

### **1.1.2. Efectos**

Para Sans et al., (2017), los trastornos específicos de aprendizaje pueden tener un efecto amplio en el lenguaje, entre estos la expresión escrita, pero también en el cálculo matemático. Ocasionalmente se relacionan con la falta de habilidades para mantener la atención, concentración, organización y planificación de tareas de forma adecuada, y en otros

casos se relacionan con aspectos conductuales como el control de impulsos, la coordinación motora o con habilidades más específicas como la destreza en movimientos finos y la orientación espacial, las cuales son susceptibles de verse afectadas en estos niños y jóvenes.

Desde esta perspectiva, el DSM-V según información proporcionada, señala que, las cifras la prevalencia internacional de estos trastornos en niños en edad escolar de diversas culturas y lenguas oscila entre el 5 % y el 15 %. Además, de que los niños con trastorno específico del aprendizaje suelen mostrar un funcionamiento intelectual dentro de la normalidad, e incluso sugiere que este trastorno puede manifestarse en niños intelectualmente “dotados”, quienes utilizan estrategias compensatorias para mantener un rendimiento académico adecuado (Solórzano, y otros, 2020).

Además, tanto su bajo rendimiento académico como otros aspectos afectados en su funcionamiento cognitivo podrían estar relacionados con dificultades en la retención de información a corto plazo y en la asignación de recursos para el procesamiento cognitivo (Solórzano, y otros, 2020). Una limitación en la capacidad de asignar recursos cognitivos también se refleja en su incapacidad para retener información en la memoria a corto plazo.

Sin embargo, la evidencia empírica proveniente de investigaciones con un enfoque más centrado en la cognición que en la psicopatología sugiere que, aunque es cierto que los niños con trastorno específico del aprendizaje no tienen una discapacidad intelectual como causa de su trastorno, es probable que tampoco posean una capacidad intelectual excepcionalmente alta. Destacando así, la complejidad y la multidimensionalidad de los trastornos específicos del aprendizaje y, subrayando la necesidad de enfoques integrados y estrategias adaptadas para abordar sus diversas manifestaciones.

## **1.2. Necesidades Educativas Especiales**

En términos generales López y Valenzuela (2014), consideran que un estudiante presenta Necesidades Educativas Especiales (NEE) cuando, debido a diversas razones, enfrenta desafíos más significativos en el aula en comparación con sus compañeros para acceder a los conocimientos y aprendizajes apropiados para su edad o año escolar. Por lo que, para superar estos desafíos, requiere de apoyo especializado en función de que sus oportunidades de aprendizaje y desarrollo no se vean afectadas ya que, a la vez abarcan una

amplia gama de necesidades que engloban discapacidades físicas, sensoriales, mentales y cognitivas, así como dificultades en el aprendizaje, aspectos emocionales y sociales.

Rojas (2021), en la misma línea, añade que, los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) se refieren a aquellos que enfrentan algún impedimento que complica su proceso de aprendizaje convencional y en una definición más abarcadora, también engloba el término NEE a estudiantes con diagnósticos médicos como el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), el Trastorno del Lenguaje (TL), y otras condiciones similares.

Para Barraza (2022), el término Necesidades Educativas Especiales (NEE) en cambio, es un concepto teórico pedagógico diseñado para respaldar la atención de niños que enfrentan dificultades de aprendizaje dentro de un modelo de intervención exclusivamente educativo. Su naturaleza interactiva y relativista representa un avance significativo en el ámbito epistemológico, y en el campo pedagógico, encarna de manera clara los ideales de una escuela inclusiva, reafirmando el compromiso de la escuela con el proceso de aprendizaje de cada estudiante.

En síntesis, la comprensión de las Necesidades Educativas Especiales es multifacética, ya que abarca desde desafíos en el aula hasta condiciones médicas específicas. Por ello, desde una perspectiva pedagógica se resalta la importancia de un enfoque inclusivo en el ámbito educativo para garantizar el desarrollo integral de todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades particulares. Además, es importante añadir que, el concepto de NEE no busca excluir, reemplazar ni negar la terminología clínica asociada con diversas discapacidades, puesto que, su objetivo fundamental es situar la atención de estas personas dentro del ámbito educativo, sin menoscabo de las consideraciones clínicas correspondientes.

### **1.2.1. NEE permanentes**

Las Necesidades Educativas Especiales permanentes o también conocidas como NEE especiales asociadas a la discapacidad, son aquellas que persisten a lo largo de la vida de una persona y están relacionadas con una disminución en la capacidad intelectual o a alguna irregularidad en las áreas sensoriales, motoras o de comunicación. Es así como, el MinEduc (2013), menciona que entre las más frecuentes se encuentran aquellas asociadas con discapacidad intelectual, problemas de visión, de audición o de movilidad, entre otras, las cuales se describen a continuación.

- **Dificultades en el funcionamiento intelectual y la adaptación conductual:** manifestadas a través de limitaciones en habilidades prácticas, sociales y conceptuales.
- **Deficiencias visuales:** carencia o insuficiencia en la percepción de estímulos visuales.
- **Deficiencias auditivas:** ausencia o déficit en la percepción de estímulos auditivos.
- **Deficiencias motoras:** problemas orgánicos severos que afectan el movimiento y la coordinación, resultando en limitaciones en la movilidad y dificultades generales en la precisión y destreza motora, tanto fina como gruesa.
- **Trastornos de la conducta:** que provocan respuestas emocionales y sociales inapropiadas.
- **Trastornos de la personalidad:** configuraciones y expresiones de la personalidad que se alejan de lo que generalmente se considera como dentro de los parámetros normales de salud mental.
- **Trastorno del espectro autista:** típicamente identificado mediante síntomas que incluyen un aislamiento extremo, problemas de atención y dificultades en el lenguaje.

Por consiguiente, Jara-Enríquez y Jara-Coatt (2018), manifiestan que, las barreras que enfrentan ciertos estudiantes a lo largo de su trayectoria académica debido a una discapacidad diagnosticada y que necesitan asistencias o respaldos extraordinarios para garantizar su acceso y participación en el plan de estudios se denominan Necesidades Educativas Especiales de carácter permanente. Estas necesidades están relacionadas con situaciones de discapacidad visual, discapacidad auditiva, disfasia, trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual y discapacidad múltiple.

Holz (2019), nada alejado de la definición anterior, añade que, los estudiantes con NEE permanentes requieren apoyos y recursos extraordinarios por parte del sistema educativo para garantizar su proceso de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, desde el Ministerio de Educación se reporta que existen guías las cuales contienen herramientas para orientar a los docentes en la atención efectiva de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales quienes necesitan no solo atención, sino atención de varios especialistas y material adecuado para abordar sus dificultades.

### 1.2.2. NEE transitorias

Las Necesidades Educativas Especiales Transitorias o conocidas también como NEE no asociadas a la discapacidad, corresponden a dificultades de aprendizaje que pueden surgir en los estudiantes durante el período en el que están adquiriendo conocimientos. Estas necesidades requieren atención específica y el suministro de recursos educativos adecuados a su edad.

Estas necesidades pueden estar influenciadas por una variedad de factores. Entre ellos, el contexto social y cultural en el cual los estudiantes se desenvuelven desempeñando un papel crucial. Esto abarca elementos culturales generales que impactan sus procesos de aprendizaje, así como la dinámica familiar y la estructura de los hogares, los cuales también pueden incidir en su experiencia educativa. Estos impactos pueden manifestarse a través de relaciones familiares poco sólidas, expectativas académicas bajas, una actitud desfavorable por parte de los padres hacia la escuela, y otros aspectos similares (Muñoz & Ramírez, 2018).

Además de los factores externos, existen también aspectos internos o intrínsecos de la persona que pueden tener un efecto en su proceso de aprendizaje. Problemas de salud que resultan en ausencias prolongadas en la escuela, dificultades sociales o emocionales, falta de motivación y la presencia de diferentes estilos de aprendizaje son algunos ejemplos de cómo elementos internos pueden afectar la capacidad de aprendizaje de un individuo (Muñoz & Ramírez, 2018).

En el año 2010, en Ecuador, se impulsó el aumento de la educación inclusiva, la cual se basa en garantizar una educación para todos. Este modelo busca que el sistema educativo satisfaga las exigencias de la constitución, promoviendo la existencia de escuelas que atiendan a estudiantes con necesidades educativas especiales, ya sea que estén vinculadas o no a la discapacidad (El Universo, 2019).

Por ello, es fundamental reconocer que los estudiantes con necesidades educativas especiales, ligadas a una condición transitoria, enfrentan desafíos adicionales para lograr el aprendizaje. La implementación de prácticas inclusivas no solo contribuye a mejorar el sentido de pertenencia de estos estudiantes en sus respectivas instituciones, sino que también se refiere a proporcionar oportunidades no solo para aprender, sino también para participar activamente en la vida social escolar y experimentar aceptación por parte de sus compañeros y docentes (Instituto nacional de evaluación educativa, 2018).

Prueba de ello es la Guía del instructor por parte del MinEduc (2013), la cual clasifica a las NEE transitorias y dentro de ellas menciona cuatro categorías: 1) lectoescritura, 2) trastornos del comportamiento, 3) epilepsia y 4) otros. No obstante, dado que el enfoque de estudio se centra en la dislexia, resulta apropiado enfocarse exclusivamente en las dificultades vinculadas con la lectoescritura, sin menospreciar las otras categorías.

En este contexto, en las complicaciones relacionadas con la lectoescritura se incluyen la dislexia, disgrafía, disortografía y agrafía. Estas dificultades impactan significativamente tanto la lectura como la escritura. En algunos casos, también pueden asociarse con dificultades en matemáticas, como la discalculia y alexia. La pronunciación, por otro lado, se ve afectada por la disfemia. Respecto a la articulación de palabras, se observan complicaciones como la dislalia, disartria y disglosia. Dentro de la estructuración sintáctica, se destacan la glosolalia y el paragramatismo. Además, otros trastornos derivados del proceso de lectoescritura abarcan la disfasia, afasia, audiomudez, ecolalia y dificultades en el timbre y tono de voz.

En pocas palabras, las NEE transitorias requieren un respaldo específico durante un período particular y limitado de tiempo. Puesto que, los estudiantes que lo padecen enfrentan dificultades en su aprendizaje como consecuencia de factores internos y externos, en muchos de los casos situaciones familiares complicadas, por lo que pueden experimentar dificultades en su regulación emocional o incluso desarrollar algún trastorno de conducta. Y en situaciones internas quizás cierta adaptación, madurez para el aprendizaje, deficiencia sensorial, física o calamidad doméstica, entre otras.

### **1.3. Contextualización de la Psicopedagogía**

Para (Bravo, 2009), Psicología de las Dificultades del aprendizaje, manifiesta que:

Psicopedagogía se interesara por la familia como factor determinante del desarrollo afectivo. Otro ejemplo fue la influencia de las corrientes conductistas, cuyos aportes se aplicaron a las metodologías de enseñanza como un proceso unilateral, que iba desde el profesor hacia el niño. Posteriormente, los aportes sistémicos han modificado esta orientación unilateral abordando el proceso de interacción entre aprendizaje activo de los niños y su medio pedagógico. Actualmente el mayor aporte

de la psicología es la investigación de los procesos cognitivos, tales como el lenguaje, la memoria, la conciencia fonológica, que han permitido descubrir los aportes que tienen al aprendizaje del lenguaje escrito y a las dificultades para aprenderlo. (pág. 219)

La psicopedagogía representa una disciplina aplicada que examina los comportamientos humanos en contextos socioeducativos, centrándose en los problemas de aprendizaje y la adquisición de conocimientos por parte del estudiante. En este estudio, la psicopedagogía integra diversas disciplinas como la psicología evolutiva, la sociología, la didáctica, la epistemología y la psicolingüística, entre otras. La contribución de cada una de estas ciencias orienta al docente para comprender los desafíos recurrentes que los estudiantes enfrentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionándole herramientas para abordar y resolver estos problemas en beneficio de su bienestar (Bravo, 2009).

Según Colegio de Profesores del Perú (2005), Jean Piaget en 1992, define a la Teoría del Desarrollo como la relación entre el desarrollo psicológico y el proceso de aprendizaje. Este desarrollo comienza desde el nacimiento del niño y progresa hacia la madurez, aunque los pasos y el entorno varían entre cada individuo, a pesar de que sus etapas son bastante similares. La teoría destaca el tiempo como un factor limitante en el aprendizaje, ya que ciertos eventos ocurren en etapas específicas del desarrollo.

De esta manera se deja entrever que Piaget sostiene que la psicopedagogía es una disciplina que aplica conocimientos de psicología y pedagogía a la educación, siendo una ciencia aplicada que fusiona ambas disciplinas. Su campo de aplicación es la educación, proporcionando métodos, técnicas y procedimientos para un proceso de enseñanza aprendizaje adaptado a las necesidades del estudiante que busca prevenir y corregir dificultades durante el proceso de aprendizaje. Deduciendo así que, los niños se desenvuelven constantemente y desde este punto se origina su formación y su comportamiento, dando lugar a diversas dificultades en su proceso educativo

#### **1.4. Estrategias de Intervención**

Una estrategia de intervención se presenta como un documento de gestión que detalla el conjunto de acciones delineadas por los interventores para abordar y resolver problemas específicos en el aula, la escuela o el entorno. Es importante señalar que puede abarcar los tres escenarios mencionados y comprende un proceso continuo, enriquecedor y dialéctico. Por lo

que, la estructura básica de las estrategias de intervención exclusivamente educativa incluirá los propósitos generales, las líneas de acción, las metas, los fundamentos teóricos, la metodología, las actividades y los recursos, así como un plan de evaluación (Bautista, 2015).

En otras palabras, las estrategias de Intervención Educativa se presentan como una táctica de planificación y desempeño profesional que permite actuar a los participantes educativos y ejercer control sobre su propia práctica mediante un proceso de investigación y resolución de problemas.

Algo similar ocurre al tratar de comprender la concepción de la intervención psicopedagógica que se percibe como un proceso integrador y completo, enfocado en abordar el origen del problema y encontrar una solución inmediata. Este enfoque implica la implementación de procesos que demandan el tiempo necesario, implicando la identificación de acciones potenciales en función de los objetivos y contextos específicos a los cuales se orientan o están relacionados con los problemas (Bravo, 2009).

Por esta razón, un proceso integral implica la necesidad de identificar las acciones apropiadas según los objetivos y contextos a los que se dirige. Así, se puede tomar como referencia los principios básicos de la intervención psicopedagógica como lo mencionan Henao et al., (2006).

- **Principio de prevención:** Este principio aborda la intervención en relación con un problema identificado, a través de un proceso que anticipa la situación que podría obstaculizar el desarrollo integral, tanto cognitivo como emocional, en niños y niñas (Henao, Ramírez, & Ramírez, 2006).
- **Principio de desarrollo:** En este punto, la psicopedagogía ha incorporado el principio de desarrollo junto con el de prevención. Durante esta fase, el individuo se encuentra expuesto a las diversas etapas del ciclo vital, experimentando constantes cambios en su desarrollo evolutivo en consonancia con su edad y entorno (Henao, Ramírez, & Ramírez, 2006).
- **Principio de acción social:** Se caracteriza por la capacidad del individuo para identificar las variables presentes en su entorno social y utilizar las habilidades adquiridas durante la intervención. Esto le permite adaptarse y enfrentar los cambios constantes en su entorno social (Henao, Ramírez, & Ramírez, 2006).

Es así que, el ámbito de la intervención psicopedagógica destaca la importancia de contar con estrategias planificadas y procesos integrales en donde las estrategias sirven como guías para abordar problemas específicos en el entorno educativo respectivamente, y se subraya la necesidad de tener un documento de gestión que contemple propósitos generales, líneas de acción, metas, fundamentos teóricos, metodología, actividades, recursos y un plan de evaluación.

Pero por otro lado también, se destaca la concepción de un proceso integrador y completo que busca abordar el origen del problema y encontrar soluciones inmediatas y, además, se hace hincapié en la implementación de principios básicos de la intervención psicopedagógica, como la prevención, el desarrollo y la acción social, que subrayan la importancia de anticipar situaciones que podrían obstaculizar el desarrollo integral.

### **1.5. Dislexia**

Desde un punto de vista etimológico, el término "dislexia" se puede entender como "dificultades en el lenguaje". Sin embargo, su significado hace referencia a dificultades en la lectura, lo que constituye un trastorno en el proceso para adquirir esta habilidad. Así también una forma simple de definir a la dislexia es caracterizándola como el desafío que experimentan los niños para aprender a leer, y esto ocurre en individuos con un nivel de coeficiente intelectual normal, sin que haya otros problemas físicos, pedagógicos o psicológicos que puedan explicar estas dificultades (Madrid con la dislexia, 2014).

La dislexia se enmarca en la categoría de trastornos específicos del aprendizaje y se caracteriza por experimentar desafíos en la adquisición de las habilidades relacionadas con la lectura y la escritura, por lo que, este término es acuñado en el DSM-5 como forma alternativa para referirse a los problemas de la lectura que presentan los sujetos con esta afectación (APA, 2014).

Asimismo, se menciona que es una Dificultad Específica de Aprendizaje (DEA) que pertenece a un conjunto diverso de trastornos que se caracterizan por presentar dificultades en la adquisición y aplicación de habilidades como escuchar, hablar, leer, escribir, razonar o habilidad con el cálculo. Estos trastornos tienen un origen neurobiológico y son intrínsecos a su naturaleza y, particularmente también, es una condición que persiste a lo largo de la vida

de la persona, aunque se manifiestan de forma diferente en cada una (Madrid con la dislexia, 2014).

Desde esta perspectiva Rello (2018), argumenta que, existen tres definiciones de dislexia que gozan de un amplio consenso. Empezando con que, en la comunidad de psicólogos y terapeutas profesionales, se toma como referencia lo proporcionado en la última edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, DSM-5, publicado en 2013, puesto que, en esta edición, ya no se emplea el término "dislexia", sino que se utiliza una denominación alternativa para describir un patrón de dificultades en el aprendizaje (APA, 2014).

Este patrón se caracteriza por problemas en el reconocimiento preciso o fluido de palabras, deficiencias en la ortografía y se refiere como "trastorno específico del aprendizaje". Una vez que se diagnostica este trastorno, se especifica si se manifiesta de las siguientes formas: con dificultades en la lectura, que afectan la precisión en la lectura de palabras, la velocidad o fluidez de la lectura y la comprensión de lectura; con dificultades en la expresión escrita, que influyen en la corrección ortográfica, gramatical y en la puntuación, así como en la claridad y organización de la escritura; o, con dificultades en matemáticas, que se relacionan con el sentido numérico, la memorización de operaciones aritméticas, el cálculo preciso o fluido y el razonamiento matemático.

De este modo, desde una perspectiva conductual, la dislexia no se trata de una dificultad en el aprendizaje o la falta de habilidades para la lectura y escritura, sino más bien de un aprendizaje defectuoso que conduce a la comisión de errores característicos de la dislexia en la lectura y escritura. Por lo tanto, no sería apropiado referirse a alguien como "disléxico", sino más bien como una persona que comete errores de tipo disléxico al leer y escribir (Aragón & Rodríguez, 2000).

La dislexia, según López et al., (2012) y la descripción de Ramírez (2011), se caracteriza por dificultades en el proceso de aprendizaje de la lectura que afectan el rendimiento académico. Este trastorno, de origen neurobiológico, se manifiesta a través de problemas en habilidades lingüísticas asociadas a la lectura, como discriminación fonológica, memoria a corto plazo, decodificación, fluidez en la identificación de palabras, secuenciación fonológica y percepción de los atributos de las letras, y no está relacionado con retraso mental, falta de experiencias culturales o problemas sensoriales.

Según el Ministerio de Educación del Ecuador MinEduc (2013) y en su descripción MinEduc (2020), la dislexia se define como una dificultad de aprendizaje en la adquisición de la lectura. Además, se destaca que los estudiantes con dislexia pueden exhibir rasgos de inseguridad, ansiedad, baja autoestima, comportamiento agresivo y desinterés por el estudio, con posibilidad de agravarse sin intervención oportuna. El Ministerio también sostiene que la dislexia se considera una necesidad educativa específica no vinculada a la discapacidad, originada en dificultades para leer, y recomienda la intervención de profesionales en psicopedagogía y psicología educativa para abordar estas necesidades.

En síntesis, la dislexia, se define principalmente como una dificultad en el aprendizaje, y como un trastorno el cual, categorizado como un trastorno específico del aprendizaje en el DSM-5, implica desafíos en habilidades relacionadas con la lectura y la escritura, y se caracteriza por manifestaciones persistentes a lo largo de la vida, sin estar vinculado a discapacidades o carencias culturales. Desde una perspectiva conductual, se considera un aprendizaje defectuoso por lo que, la intervención oportuna es crucial como destacan tanto el Ministerio de Educación del Ecuador como diversos expertos, para abordar los posibles impactos emocionales y académicos y facilitar el desarrollo de habilidades de lectura y escritura.

### **1.5.1. Etiología de la dislexia**

Existe un debate continuo sobre el origen de la dislexia, por lo que, se ha tenido en cuenta los hallazgos de (Pereda, 2013) citado en (González & Rincón, 2016) en donde se resumen algunos puntos clave.

#### **Componente Genético:**

- Se destaca la importancia de un componente genético en la dislexia, vinculado a la herencia de genes específicos, como el gen dcd2.
- El gen dcd2, activo en regiones cerebrales asociadas con la lectura, muestra menor actividad en individuos con dislexia.
- Investigaciones adicionales se llevan a cabo para identificar causas subyacentes y posibles tratamientos.

#### **Factores que Contribuyen a la Dislexia:**

- **Neurológicos:** Implican disfunciones cerebrales leves, sin acompañar deficiencia intelectual.
- **Emocionales:** Incluyen trastornos emocionales y situaciones de tensión que pueden desencadenar la dislexia.
- **Asociativos:** Reflejan dificultades en asociar palabras con sonidos y significados.
- **Metodológicos:** Pueden surgir por la aplicación incorrecta de métodos de enseñanza de lectura y escritura.

En algunos casos, la dislexia puede desarrollarse por la falta de comprensión de conceptos como fonema y grafía.

Rosselli et al., (2010), añaden, que existen otros elementos relacionados a la aparición de la dislexia como:

**Elementos Externos:** Infecciones virales en etapas tempranas del desarrollo fetal, desequilibrios hormonales, lesiones en el sistema nervioso, y condiciones específicas como la hiperplasia adrenal congénita pueden afectar la aparición de la dislexia.

**Discrepancias Neurológicas:** Se observan discrepancias a nivel neurológico entre individuos con y sin dislexia, indicando regiones disfuncionales en el hemisferio cerebral izquierdo, región parieto-temporal y tèmoro-occipital.

**Disparidades Estructurales:** Identificación de disparidades en la estructura de áreas como el cíngulo anterior, circunvolución frontal inferior derecha y circunvolución frontal media en ambos hemisferios.

La causa de la dislexia no se atribuye a la falta de oportunidades de aprendizaje ni a enfermedades cerebrales adquiridas. Aunque no está claramente definido, se sugiere que la dislexia está relacionada con alteraciones en procesos cognitivos y alguna anomalía biológica (Ríos & López, 2017).

En resumen, se destaca la complejidad del origen de la dislexia, involucrando factores genéticos, neurológicos, emocionales, asociativos, metodológicos y externos. Por lo que las investigaciones continúan para comprender mejor estas causas y desarrollar enfoques de intervención más efectivos.

### 1.5.2. Tipos de dislexia

En cuanto a los tipos de dislexia, existen numerosas clasificaciones, para comenzar, la literatura científica habla de diferentes tipos aún debatidos, sin embargo, esto siempre irá dependiendo de los autores y las corrientes que lo establecen (González, Carbonell, Aguaded, & Callau, 2021).

A partir de este planteamiento, Silvia (2020) expone un hallazgo, centrándose en la clasificación de su libro titulado “Método Diverlexia”. Esta clasificación incluye diversos tipos de dislexia en función de las rutas de procesamiento respecto a la lectoescritura con dificultades de funcionamiento y, se describen así:

**Dislexia fonológica o indirecta:** se caracteriza por un problema en la ruta fonológica, lo que dificulta la lectura de palabras largas y poco familiares, así como de palabras funcionales. También se observan errores en la lectura de pseudopalabras y errores visuales que resultan en lexicalizaciones incorrectas. Además, se producen errores morfológicos donde la raíz de las palabras se conserva, pero los morfemas se modifican. En el caso de las palabras función, se cometen muchos errores, aunque la lectura de palabras familiares es menos propensa a errores (Silvia, 2020).

**Dislexia superficial:** se caracteriza por un mal funcionamiento de la ruta visual, léxica o directa. A diferencia de la dislexia fonológica, las personas con dislexia superficial no tienen problemas en convertir grafemas en fonemas en palabras regulares, pero sí en palabras irregulares, lo que resulta en errores de omisión, adición o sustitución de letras. Además, la lectura de pseudopalabras es menos propensa a errores, pero se cometen más errores en la ortografía arbitraria y se confunden palabras homófonas con regularidad. En este caso, los individuos se basan más en la información auditiva (Silvia, 2020).

**Dislexia mixta o profunda:** implica un mal funcionamiento en ambas rutas y se manifiesta a través de errores semánticos, dificultad en la lectura de pseudopalabras, palabras funcionales, palabras poco frecuentes y errores visuales y derivativos. También se experimentan dificultades para comprender el significado de lo que se lee (Silvia, 2020).

Por otra parte, Ramírez (2011), en su artículo titulado “Atención al alumnado con dislexia”, reporta la clasificación de la dislexia, desde diferentes perspectivas, las cuales se exponen de la siguiente manera:

## **Dependiendo del concepto**

- **Dislexia adquirida:** Surge después de una lesión cerebral específica (Ramírez, 2011).
- **Dislexia evolutiva:** Se presenta en individuos que, de manera intrínseca, enfrentan dificultades en el desarrollo de habilidades de lectura sin una causa aparente (Ramírez, 2011).
- **Retraso lector:** Es un trastorno de la lectura causado por factores específicos como la baja inteligencia o una educación deficiente, entre otros (Ramírez, 2011).

## **Según el tipo de síntomas**

- **Dislexia fonológica:** Implica que el niño mayormente utiliza la ruta fonológica para leer, es decir, descompone las palabras regulares en segmentos más pequeños. Esto genera problemas en palabras cuya escritura no coincide directamente con su pronunciación, ya que no siguen las reglas de conversión entre letras y sonidos (Ramírez, 2011).
- **Dislexia visual o superficial:** Implica que el individuo se basa principalmente en la ruta visual para leer palabras, reconociendo palabras conocidas en su totalidad, pero teniendo dificultades con palabras desconocidas o inventadas, ya que carece de una representación visual en su léxico que permita su reconocimiento (Ramírez, 2011).

## **Según el momento de diagnóstico**

- **Dislexia específica:** Se presenta durante el proceso de aprendizaje de la lectura (Ramírez, 2011).
- **Dislexia de comprensión:** Se manifiesta en etapas posteriores al aprendizaje de la lectura, ya que las personas no comprenden adecuadamente lo que leen. Puede deberse a dislexia específica no diagnosticada, que podría haber sido enmascarada por otros factores como una alta inteligencia, hasta que la exigencia creciente de comprensión en textos académicos revela el trastorno (Ramírez, 2011).

En esta perspectiva, ambas contribuciones ofrecen datos significativos, puesto que la dislexia se clasifica desde distintas perspectivas, incluyendo enfoques genéticos, neurológicos

y funcionales. No obstante, la variedad de clasificaciones destaca la complejidad y diversidad de la dislexia, subrayando la necesidad de enfoques personalizados en su diagnóstico e intervención.

### **1.5.3. Consecuencias de la dislexia**

Lapkin (2014) plantea, y considera que a pesar de que la dislexia es comúnmente etiquetada como una dificultad en la lectura y escritura, esta condición de aprendizaje tiene un impacto significativo en la vida diaria del estudiante, ya que dificulta su capacidad para desarrollar sus destrezas sociales y de comunicación de manera efectiva. Del mismo modo expone que las repercusiones derivadas de la dislexia y las áreas en las que experimenta dificultades son: Adquirir léxico nuevo; Interactuar con individuos de su edad; Falta de confianza al leer en voz alta; Comprender el lenguaje expresivo; Retener nombres y direcciones; Forjar amistades; Sostener y proseguir una conversación; Escribir cartas y números; Diferenciar términos que suenan semejantes; Comprender y obedecer indicaciones.

No obstante, Catalá et al., (2013), proponen que, además de los notables efectos adversos que la dislexia tiene en las habilidades sociales y comunicativas, otro aspecto que resulta afectado es el bienestar emocional del estudiante. Esto se debe a que, debido a su aprendizaje más lento y la dificultad para aprender a leer, experimentan sentimientos de vergüenza y frustración.

De hecho, expresan que "aprender requiere un esfuerzo y dedicación que no todos están dispuestos o capacitados para llevar a cabo". Lo cual implica que el estigma asociado con la presencia de un trastorno de aprendizaje, como la dislexia, conlleva a la aparición de sentimientos de inferioridad, tanto si son autoimpuestos como si son infligidos inadvertidamente por otros. Asimismo, esta percepción crea la noción de que las personas con dificultades en la ortografía y la lectura son etiquetadas injustamente como "personas poco inteligentes o poco hábiles" (Catalá, Gascó, & Caruana, 2013).

Es así que se resalta la complejidad de la dislexia, no solo como un desafío académico, sino como una condición que impacta significativamente en la vida cotidiana y el bienestar emocional de los estudiantes. La conciencia y la comprensión adecuadas son esenciales para abordar no solo las dificultades académicas, sino también los aspectos sociales y emocionales asociados con la dislexia.

#### 1.5.4. Detección de la dislexia

A pesar de la diversidad de características entre los estudiantes con dislexia, hay signos comunes que pueden sugerir la presencia de esta dificultad de aprendizaje. Es esencial que los docentes estén al tanto de estos indicadores, ya que poseen una comprensión holística de cada uno de sus estudiantes. La comprensión de estas manifestaciones conlleva una importancia, ya que permite a los docentes y profesionales intervenir de manera preventiva y evitar que esta dificultad de aprendizaje se agrave. Pues, cada estudiante sigue un ritmo de aprendizaje único, no obstante, los problemas recurrentes relacionados con la dislexia variarán según el nivel o grado escolar en el que se encuentren (Rello, 2018).

En la etapa de primaria, se espera que los estudiantes mejoren sus habilidades de lectura y escritura; sin embargo, para aquellos que experimentan dislexia, la realidad es diferente. Para lograr una detección efectiva, los docentes deben ser cuidadosos y meticulosos al reconocer y considerar las dificultades que comúnmente se manifiestan en el aula (Rello, 2018), que incluyen:

Dificultad para asociar correctamente las letras con sus sonidos, lo que puede dar lugar a problemas de pronunciación.

Errores de gramática y ortografía.

Problemas en la comprensión de lectura, especialmente en oraciones extensas.

También es fundamental tener en cuenta que la dislexia no tiene una cura definitiva, pero es una condición que se puede manejar y abordar eficazmente, lo que permite que las personas afectadas aprendan a leer y escribir con éxito, por lo que, gracias a un diagnóstico temprano, la intervención adecuada y un apoyo continuo, muchas personas con dislexia pueden superar los desafíos asociados con el trastorno y alcanzar el éxito en sus vidas personales y profesionales (Villagra, 2020).

Del mismo modo, Londoño (2022) sugiere que, cuando se realiza una intervención durante los años escolares, es probable que se identifiquen deficiencias en la lectura y escritura al comparar el rendimiento del niño con el de sus compañeros de la misma edad. Además, varios factores pueden influir en el pronóstico de la situación, incluyendo la relación entre el equipo de apoyo, el niño, su familia, el entorno socioeconómico, así como los recursos disponibles. La falta de cualquiera de estos elementos puede dar lugar a deficiencias significativas en la intervención, lo que afectará el pronóstico del trastorno.

Sin embargo, en cierta medida López y Föster (2022) señalan que, cuando se trata de predecir el curso y abordar la dislexia, es importante tener en cuenta los síntomas que quizás no cumplan totalmente con los criterios de diagnóstico exclusivos de la dislexia. Esto se debe a que la condición podría involucrar posibles complicaciones médicas y trastornos psiquiátricos asociados.

Así, se destaca la importancia de la detección temprana de la dislexia para una intervención efectiva puesto que, la comprensión de los indicadores en diferentes etapas escolares permite una atención personalizada. La gestión adecuada y el apoyo continuo son clave para el éxito de los estudiantes con dislexia y al mismo tiempo factores sociales, económicos y de salud mental deben considerarse en la detección y abordaje integral de la dislexia.

### **1.5.5. Intervención psicopedagógica para la dislexia**

Cuando se toma la decisión de llevar a cabo una intervención con un estudiante que tiene dislexia, es crucial tener en cuenta diversos aspectos, como su pensamiento y conducta. Estas consideraciones son esenciales para llevar a cabo una evaluación e intervención efectiva y, al mismo tiempo, establecer una comunicación efectiva con el estudiante. Puesto que, la intervención destinada al estudiante con dislexia se centra en la corrección de las habilidades o funciones que han sido afectadas por esta dificultad de aprendizaje, con el objetivo de promover su bienestar integral y su progreso educativo.

Para llevar a cabo este procedimiento de manera efectiva, ASANDIS (2010), indica que:

La metodología que se pretende utilizar se caracteriza por ser flexible, con participación activa de los alumnos e intentando conseguir los objetivos planteados a partir de actividades lúdicas para motivar a los jóvenes hacia el aprendizaje. Es recomendable que en las sesiones haya variedad de ejercicios y actividades, intentando siempre iniciar las sesiones con diálogo, y finalizando con algún juego o actividad gratificante para el alumno. (pág. 39)

A partir de este planteamiento Villagra (2020) sostiene que la dislexia está recibiendo una atención más específica, ya que se la reconoce como un trastorno distinto en el ámbito de la lectura. Es posible identificar signos de dislexia desde edades tempranas, incluso antes de

que comience el proceso de lectoescritura. Esto justifica la importancia de llevar a cabo la detección temprana como medida preventiva contra las dificultades.

Dado que la dislexia es un trastorno que se presume puede identificarse antes de que los niños ingresen a la escuela, es factible implementar intervenciones preventivas desde la etapa preescolar. Estas intervenciones pueden incluir la capacitación en conciencia fonológica y la práctica de segmentación silábica. De esta manera, se reduce el riesgo de que la dislexia se presente en una forma más grave, ya que se lograría una mejora sustancial en las habilidades de lectura, ortografía y deletreo (Casado, 2020).

Conforme a lo señalado por Villagra (2020), el propósito es garantizar un desarrollo apropiado en cuatro áreas fundamentales del niño: la percepción organizativa, el desarrollo psicomotor, la comunicación lingüística y el crecimiento de las funciones mentales. Este proceso puede llevarse a cabo mediante actividades y juegos que estimulan la curiosidad, la exploración personal, la habilidad de aprendizaje y la resolución de problemas.

Es por esto que, la Asociación Internacional de Dislexia ha desarrollado Normas de Conocimiento y Práctica para Instructores de Lectura, junto con pautas para expertos en dislexia, con el propósito de ofrecer un marco para la capacitación, certificación y formación profesional en la enseñanza de la lectura y habilidades afines, tanto en el entorno escolar como en el ámbito clínico. Esto abarca el abordaje de problemas de lectura, incluyendo la dislexia (Moats, y otros, 2010).

Adicionalmente, el objetivo de estas pautas es detallar las habilidades esenciales requeridas para los profesionales responsables de la enseñanza de la lectura, con la finalidad de prevenir y corregir problemas en la lectura y escritura. Por lo que, estos estándares buscan establecer una distinción entre los docentes generales y los especialistas que cuentan con la capacitación necesaria para abordar a estudiantes que sufren de dislexia o enfrentan desafíos significativos en el ámbito de la lectura.

Las pautas establecidas para la intervención y abordaje de la dislexia se dividen en dos secciones. La primera aborda conceptos relacionados con el conocimiento de la estructura del lenguaje, la comprensión de la dislexia, la aplicación de evaluaciones y los principios éticos de enseñanza. Esta sección presenta estándares detallados en dos columnas, donde la izquierda detalla el conocimiento y la derecha describe las prácticas de enseñanza. La segunda sección se enfoca en habilidades que requieren supervisión directa, con niveles específicos

asignados. Estos estándares, delineados por Moats et al., (2010), sirven como guía para profesionales en la enseñanza de lectura y escritura, incluyendo la prevención y abordaje de problemas de aprendizaje como la dislexia.

Además, se destaca la importancia de considerar las manifestaciones socioemocionales asociadas a la dislexia, como la ansiedad y la baja autoestima, requiriendo un enfoque multidisciplinario para abordar las deficiencias en el aprendizaje y sensibilizar a la familia y la sociedad.

Es importante destacar que la dislexia puede influir de manera diversa en otras áreas académicas, como las matemáticas, y las dificultades pueden variar de una persona a otra. Por lo tanto, para abordar los desafíos que la dislexia puede plantear en el ámbito de las matemáticas, se deben considerar las fases del desarrollo del conocimiento matemático: manipulativo, gráfico, simbólico y complementario. De esta manera, el docente puede planificar estrategias adaptadas al nivel de adquisición del aprendizaje matemático del estudiante con dislexia, respetando las etapas secuenciales (Barreto & Castillo, 2019).

Se infiere, por lo tanto, que la intervención psicopedagógica para la dislexia aborda no solo aspectos académicos, sino también cognitivos, conductuales y socioemocionales en donde la flexibilidad, la participación activa del estudiante y la variedad de actividades son elementos clave para una intervención efectiva. Por ello, la detección temprana y las intervenciones preventivas son esenciales para mitigar los impactos de la dislexia y, en consecuencia, la formación de profesionales a través de normas y pautas contribuye a la calidad de la enseñanza, por lo que enfatiza la importancia de un enfoque integral que considere la diversidad de desafíos que la dislexia puede plantear.

## **1.6. Teorías**

### **1.6.1. Teoría Cognitiva de Jean Piaget**

En la educación moderna o contemporánea, se encuentra una teoría que busca detallar el proceso de aprendizaje centrado en el estudiante y las funciones esenciales que intervienen en dicho proceso. Esta teoría, conocida como la Teoría Constructivista o Cognitiva de Jean Piaget, se enfoca en el desarrollo cognitivo, que es el proceso mediante el cual los individuos adquieren conocimiento a través del aprendizaje y la experiencia (Meece, 2000).

Así, Jean Piaget dividió este proceso en cuatro etapas, ilustrando cómo el conocimiento y el aprendizaje se forman en base al desarrollo humano:

En la Etapa Sensomotriz (0 a 2 años), el aprendizaje se realiza a través de la imitación, mientras el niño comienza a utilizar sus sentidos para explorar y comprender su entorno. El niño experimenta con diferentes formas de obtener lo que desea, incluyendo la observación y la manipulación. En la Etapa Preoperacional (2 a 7 años), la imaginación se desarrolla y el lenguaje se convierte en un medio crucial de autoexpresión, además ya utiliza imágenes y símbolos para reflexionar sobre su entorno, y al comenzar a hablar, emplea sonidos y palabras relacionados con sus actividades y deseos. En la Etapa de las Operaciones Concretas (7 a 11 años), se desarrolla la capacidad de razonamiento a través de situaciones concretas, basando su pensamiento en lo que pueden percibir y experimentar directamente por lo que, el individuo se vuelve capaz de observar varias características de un estímulo sin depender únicamente de las apariencias de los objetos. Y, por último, la Etapa de las Operaciones Formales (11 a 15 años), se desarrolla la capacidad de formular hipótesis y resolver problemas. Además, surge un interés en las relaciones humanas y la identidad personal. Durante esta etapa, el adolescente busca nuevos intereses para darle sentido a su vida y desarrolla un pensamiento más complejo (Meece, 2000).

En síntesis, la Teoría Cognitiva de Piaget proporciona un marco sólido para comprender cómo los individuos aprenden y se desarrollan cognitivamente a lo largo del tiempo, lo cual sigue siendo relevante en la planificación y la implementación de estrategias educativas en la actualidad.

### **1.6.2. Zona del desarrollo proximal de Vygotsky a la educación**

Una de las aportaciones más importantes de la teoría de Vygotsky a la psicología y a la educación es el concepto de zona del desarrollo proximal. A Vygotsky le interesaba el potencial del niño para el crecimiento intelectual más que su nivel real de desarrollo. La zona de desarrollo proximal incluye las funciones que están en proceso de desarrollo pero que todavía no se desarrollan plenamente (Meece, 2000).

En la práctica la zona del desarrollo proximal representa la brecha entre lo que un niño puede hacer por sí solo y lo que puede hacer con ayuda. Vygotsky supuso que las interacciones con los adultos y con los compañeros en la zona del desarrollo proximal le ayuda al niño a alcanzar un nivel superior de funcionamiento (Meece, 2000).

Como conclusión, se resalta cómo la teoría de Vygotsky proporciona una visión enriquecedora que destaca la dimensión social y colaborativa en el proceso de aprendizaje y desarrollo cognitivo, aportando así a la comprensión y mejora de las prácticas educativas.

Sin embargo, aunque las teorías de Piaget y Vygotsky presentan enfoques diferentes hacia el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, también comparten similitudes importantes como es el énfasis en la adaptación, ya que, comparten la idea de que el desarrollo cognitivo está vinculado a la adaptación al entorno. Piaget por su lado destaca la adaptación mediante la asimilación y la acomodación, mientras que Vygotsky se centra en la adaptación cultural y social a través de la interacción.

### **1.7. Problemas de Aprendizaje asociados a la dislexia**

Los desafíos vinculados a la dislexia pueden manifestarse en diversas formas, como lo indica (Jiménez, y otros, 2009). Uno de estos desafíos involucra procesos cognitivos relacionados con la dificultad en la dislexia para descifrar la correspondencia grafema-fonema debido a un déficit en el procesamiento fonológico.

Otro desafío se refiere a la percepción del habla, ya que la dislexia puede dificultar la habilidad de discriminar de manera auditiva los sonidos del habla. Asimismo, otro proceso cognitivo afectado es la capacidad de nombrar con rapidez, lo que se manifiesta en la lentitud para nombrar y recuperar estímulos visuales-verbales (Jiménez, y otros, 2009).

Adicionalmente, las personas diagnosticadas con dislexia pueden experimentar otros trastornos, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), problemas de atención o impulsividad, según señala (Manzano, Aguilera-Ruiz, Lozano-Segura, Casiano, & Aguilar-Parra, 2017). En este contexto, Rizzo (2020), explica que la dislexia a menudo coexiste con diversos trastornos, como el TDAH, la disgrafía y la discalculia, que se clasifican como trastornos del neurodesarrollo. Por lo tanto, estas diversas condiciones asociadas a la dislexia suelen manifestarse en el transcurso de la educación, dependiendo de la prevalencia de los síntomas.

De esta manera, se entiende que, la dislexia presenta desafíos significativos en el proceso de aprendizaje, manifestados en dificultades como el procesamiento fonológico, y la percepción del habla. Además, las personas con dislexia pueden experimentar trastornos adicionales como el TDAH, problemas de atención e impulsividad. La coexistencia de la

dislexia con otros trastornos del neurodesarrollo, como disgrafía y discalculia, es común. Estas condiciones suelen influir en el desarrollo educativo y pueden variar en su expresión a lo largo del tiempo. La comprensión y el abordaje temprano de estos desafíos son fundamentales para ofrecer un apoyo efectivo a las personas con dislexia y mejorar sus oportunidades de éxito académico y personal.

## **1.8. Marco Legal**

La (Constitución de la República del Ecuador, 2008), en calidad de ley fundamental, abarca los principios fundamentales del Estado y los derechos inherentes a todos los habitantes, incluyendo el derecho a recibir una educación inclusiva.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Es así como, en el marco legal de la educación se considera la atención a los estudiantes con necesidades educativas, ya sea relacionadas o no a la discapacidad, mismas

que se dividen en dos categorías según lo establecido en la Ley Orgánica Intercultural de Educación (LOEI) de 2010, en donde:

Se encuentran las Necesidades Educativas Especiales no relacionadas con la discapacidad o llamadas también transitorias, las cuales comprenden condiciones como la dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, disfasia, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, y trastornos del comportamiento. Y también, se encuentran las Necesidades Educativas Especiales asociadas a la discapacidad o llamadas también permanentes, que incluyen discapacidad intelectual, discapacidad física-motriz, discapacidad auditiva, discapacidad visual, discapacidad mental, multidiscapacidades, y trastornos generalizados del desarrollo, como el autismo, el síndrome de Asperger y el síndrome de Rett, entre otros (LOEI, 2014).

En el año 2011, se promulga la Ley Orgánica de Educación Intercultural, la cual garantiza el derecho a la educación de las personas con discapacidad. Esta ley asegura la inclusión de estas personas en los establecimientos educativos, en consonancia con los principios del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad. Estos principios se basan en la colaboración de todos los actores sociales y la comunidad educativa.

Art. 227.- Principios. La Autoridad Educativa Nacional, a través de sus niveles desconcentrados y de gestión central, promueve el acceso de personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad al servicio educativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria. (LOEI, 2014)

Así también, en el año 2010, el Ministerio de Educación ha llevado a cabo un proceso de reestructuración que incluye una nueva propuesta organizativa y curricular en todos los niveles y modalidades educativas. Este enfoque buscaba fortalecer la educación inclusiva no solo para aquellos que tienen discapacidades, sino también para todos los grupos considerados de atención prioritaria.

En este contexto; El Artículo 229 Del Reglamento General De La LOEI Establece: Que la atención a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales puede llevarse a cabo en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada, de acuerdo con las normativas específicas emitidas por el Nivel Central de la Autoridad Educativa (LOEI, 2014).

El artículo 19, literal c de la Ley Orgánica de discapacidades, prescribe: Que el Estado garantizará a las personas con discapacidad: “acceso a la educación regular en establecimientos públicos y privados (...) en razón del grado y características de su discapacidad” (Ministerio de Educación, 2016, pág. 2).

En este contexto, la Unidad Educativa "10 De Agosto" se guía por la creación de un Código de Convivencia destinado a mejorar el entorno laboral de la comunidad educativa. Este código se basa en los deberes, derechos y responsabilidades establecidos en la Declaración de los Derechos Humanos, la Constitución de la República del Ecuador y otras leyes vigentes. El objetivo es llegar a acuerdos y compromisos a través de procesos de mediación que fundamenten el desarrollo institucional en áreas académicas y de comportamiento.

En cuanto a la inclusión, se fomenta el respeto a la diversidad mediante la integración, aceptación y empatía, eliminando barreras y estereotipos que puedan afectar la convivencia. Se busca proporcionar a los estudiantes una formación integral e inclusiva, desarrollando sus potencialidades y facilitando la participación equitativa de niños y jóvenes, con apoyos y adaptaciones, ya sean de aprendizaje, accesibilidad o comunicación, según las necesidades educativas especiales, permanentes o temporales, asociadas o no a la discapacidad, y considerando las condiciones de infraestructura y el personal profesional disponible en la institución.

### **1.9. Resultados de Investigaciones Similares**

La Declaración Universal de Derechos Humanos en 1948, menciona que, la educación ha consolidado su estatus como un derecho fundamental respaldado por diversos acuerdos, tratados y conferencias internacionales. Esto con el propósito de asegurar que todas las personas tengan igualdad de acceso a la educación, ya que se considera esencial para el desarrollo personal, la participación democrática, la promoción del respeto y la tolerancia, así como para el reconocimiento y la aplicación de otros derechos humanos (UNESCO, 2008).

En este sentido, el deber de los Estados es garantizar que todas las personas, sin importar sus particularidades, intereses o habilidades, tengan la posibilidad de acceder, mantenerse y prosperar en la educación. Y, para ello, se requiere que los Estados se comprometan a implementar programas y enfoques educativos que puedan abordar de manera efectiva las variadas necesidades educativas de los estudiantes (UNESCO, 2008).

Entre las necesidades educativas particulares que requieren una aproximación inclusiva por parte de la comunidad educativa, podemos identificar la dislexia. La misma que, resulta de suma importancia abordarla desde una perspectiva inclusiva garantizando que los estudiantes afectados por esta condición tengan acceso a los recursos y respaldo requeridos para desarrollar su máximo potencial y lograr el éxito en su desarrollo educativo, personal y profesional (Ardila, Rosselli, & Matute, 2005).

Desde una perspectiva centrada en países Sudamericanos como Uruguay, Argentina, Perú, Colombia, Paraguay y Chile, las investigaciones en el ámbito de la educación especial, específicamente en Trastornos del Aprendizaje Escolar, se originan principalmente en dos contextos fundamentales. En primer lugar, se relaciona con el ámbito educativo, destacando la importancia del fenómeno del fracaso escolar y la deserción escolar. Dentro de este enfoque, los trastornos específicos del aprendizaje, en particular las dislexias, surgen como una de las causas más directas y se observa con frecuencia su asociación con factores socioeconómicos y emocionales familiares. En segundo lugar, se vincula con el ámbito de la salud, emanando de los servicios de psiquiatría y neurología de hospitales infantiles. Estos servicios reciben numerosas consultas relacionadas con niños que presentan hiperquinesia, impulsividad, dificultades en la atención y concentración, así como problemas en el aprendizaje de la lectura (Bravo-Valdivieso, Milicic-Müller, Cuadro, Mejía, & Eslava, 2009).

De esta manera, dejando claro que el objetivo de este enfoque es proporcionar una visión histórica detallada de las diversas estrategias desarrolladas específicamente para abordar las dificultades de la lectoescritura en la población infantil.

De acuerdo con las necesidades educativas específicas de los estudiantes, los representantes pueden optar por distintas modalidades, como asistir a escuelas de educación especial, participar en clases independientes dentro de una institución perteneciente al distrito escolar, permanecer en aulas regulares y recibir servicios especiales de un Terapeuta en momentos específicos del día, o bien recibir todos los servicios educativos en el aula general (Metz, Chambers, & Tood, 2013).

Así, a modo de ejemplo, se puede destacar que, en el estado de Texas, se aborda la atención a los estudiantes con dislexia reconociendo que las necesidades de cada uno de ellos son únicas y deben determinarse en función de su desempeño académico. Por lo tanto, no existe una solución universal que sea efectiva para todos los casos. Por ende, las adaptaciones se personalizan para cada estudiante que presenta esta condición y se evalúan mediante un

equipo técnico especializado para ajustarlas de acuerdo a sus características particulares (Agencia de Educación de Texas, 2018)

Un caso similar también es España, en el cual la educación inclusiva está regulada por las políticas públicas y decretos específicos en cada comunidad autónoma del país en donde las acciones planificadas a nivel de las instituciones educativas para brindar una atención inclusiva a los estudiantes con dificultades de aprendizaje se concretan a través del Plan de Atención a la Diversidad. Este plan es elaborado por el equipo directivo y de orientación, y generalmente incluye dos enfoques principales: estrategias destinadas a todo el alumnado y medidas específicas para los estudiantes con necesidades educativas particulares (Pascual, García, & Vázquez-Cano, 2019).

Siguiendo esta línea, una estrategia empleada implica la creación de grupos de estudiantes con el propósito de ofrecer una atención más personalizada, en los cuales se imparte el mismo contenido a través de enfoques pedagógicos distintos. Otra opción consiste en aplicar el modelo de enseñanza abierta, en el cual un docente se encarga de brindar apoyo a un grupo de estudiantes que requieren refuerzo, mientras que otro docente se ocupa del resto del grupo puesto que, en el entorno escolar, el profesor tiene la capacidad de llevar a cabo medidas de adaptación del currículo tanto para actividades en grupo como para trabajos individuales. Esto involucra la adaptación y ajuste de los contenidos curriculares para satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes, así como la implementación de apoyos educativos adicionales, como momentos específicos de refuerzo, asignaturas opcionales, actividades extracurriculares, entre otros (Pascual, García, & Vázquez-Cano, 2019).

El en Ecuador también se destaca el proceso de inclusión en el sistema educativo, ya que, ha sido gradual y ha implicado cambios estructurales y políticas educativas con un enfoque inclusivo. Y de la misma manera el Ministerio de Educación (MinEduc) también ha implementado proyectos y programas para atender a las personas con necesidades educativas específicas, como la creación de Unidades de Apoyo a la Inclusión (UDAI), docentes especializados en pedagogía de apoyo, y unidades educativas especializadas. Esto, con el objetivo de adoptar estrategias junto con la comunidad educativa, que incluyen iniciativas como la educación familiar, el programa de apoyo a la inclusión, el programa de transición a la vida adulta, el modelo nacional de gestión y atención a estudiantes con necesidades educativas especiales relacionados con la discapacidad, entre otras (Villón & Valverde, 2019).

Sin embargo, aunque se cuentan con estos respaldos, el sistema educativo del Ecuador presenta algunos desafíos para la atención precisa de estudiantes con dislexia, lo que puede dar lugar a una falta de enfoque específico en el manejo de sus dificultades. Este factor incrementa el riesgo de que los estudiantes abandonen la escuela, experimenten una disminución en su autoestima y se desmotiven con respecto a sus estudios (Scrich, Cruz, Bembibre, & Torres, 2017).

De esta manera, de forma general se destaca la importancia de la educación inclusiva y se resalta la necesidad de enfoques personalizados para abordar las Necesidades Educativas Especiales y la diversidad de estrategias implementadas en distintos países para lograr una educación más inclusiva especialmente en el caso de la dislexia.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **2.1. Tipo de Investigación**

La investigación propuesta tiene un enfoque cuantitativo, ya que, a partir del procedimiento estadístico se hizo posible la interpretación de los resultados obtenidos mediante el instrumento aplicado. Hernández y Mendoza (2018), mencionan que, la característica cuantitativa se caracteriza por ser sistemática y estandarizada, con un uso intensivo de la estadística. Así, el análisis de los datos permitió comprender la realidad, facilitando la formulación de una propuesta dirigida a abordar los riesgos de la dislexia.

Es de naturaleza descriptiva, ya que, su enfoque principal fue recopilar una cantidad significativa de información para obtener un conocimiento más profundo acerca de las variables abordadas, es decir, la dislexia y las estrategias de intervención. En esta misma línea Hernández y Mendoza (2018), indican que “los estudios descriptivos miden o recolectan datos y reportan información sobre diferentes conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar” (pág. 10).

La presente investigación tiene un diseño no experimental, ya que, se obtiene la información de los hechos y objetos de un estudio sin modificar las variables, tal como lo señala Hernández y Mendoza (2018) “Son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”. (pág. 149)

A la vez, en términos de su enfoque temporal, esta investigación se clasifica como transversal, ya que se llevó a cabo en un momento específico, siguiendo la definición de (Yuni & Urbano, 2014). En este sentido, el estudio se realizó durante el período académico 2023, específicamente en el segundo parcial.

#### **2.2. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación**

Martínez (2013), destaca la distinción entre método, técnica e instrumento. Según su perspectiva, el método se inicia cuando el investigador decide establecer un objeto de estudio, determinando el camino para concretar la mediación formal que constituye su proyecto de

investigación hasta su conclusión. En contraste, la técnica establece las normas para organizar las etapas del proceso de investigación y proporciona instrumentos para la recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos, siendo esenciales para la aplicación del método en la investigación científica.

También señala que el instrumento de investigación es lo que permite operativizar la técnica. Aclara que a veces se usan de manera intercambiable las palabras técnica e instrumento de investigación. Además, identifica técnicas comunes en la investigación cualitativa, como la observación, la encuesta y la entrevista, mientras que en la investigación cuantitativa destaca la recopilación documental, la obtención de datos a través de cuestionarios (llamados encuestas o entrevistas) y el análisis estadístico de los datos (Martínez, 2013).

### **2.2.1. Métodos**

Así, los métodos generales empleados en esta investigación son los siguientes:

Se aplicó el método inductivo al comenzar con observaciones específicas derivadas de la aplicación del instrumento, y a partir de ellas se llegaron a conclusiones generales sobre cada una de las variables investigadas.

También se utilizó el método deductivo que parte de lo general para llegar a lo particular, basándose en una comprensión de la teoría general sobre la intervención en casos de dislexia. Esto permitió la formulación específica de una propuesta relacionada con la elaboración de una guía que incluye estrategias de intervención psicopedagógica para estudiantes con dislexia.

El Enfoque Analítico-Sintético se aplicó teniendo en cuenta el principio de que no puede haber síntesis sin previo análisis, y viceversa. Se empleó para desarrollar la discusión de los resultados obtenidos a través del instrumento de investigación, lo que implica analizar cada uno de los componentes o indicadores de las variables o dimensiones estudiadas. Además, en la construcción del marco teórico, se sintetizó la información, creando así un nuevo componente que se basa en una visión integral del tema.

### **2.2.2. Técnicas**

La técnica utilizada en este proyecto de investigación para la obtención de información es la prueba de cribado (screening) PREDISCAL, galardonada en el año 2020 con el premio Nicolás Seisdedos de TEA ediciones en su vigésimo segunda edición por su rigurosidad, en donde su motivación es servir a la comunidad docente. Los autores y autoras de este diseño como Javier Fenollar Cortés, Violeta Pina Paredes, Encarnación Hernández Pérez y José Antonio Rabadán Rubio, profesionales en distintas áreas de la educación han comentado que ya se aplicado a muestras de más de 2000 niños y niñas de segundo a sexto año de Educación primaria de entre 7 y 12 años en Madrid. Por lo que, también quisieron que más profesionales de la educación a nivel mundial la sigan usando y por ello, es que han hecho que sea sencilla y aplicable en contextos reales equilibrando sus escalas y ajustando el tiempo de manera que no existan barreras de ningún tipo para su aplicación.

### **2.2.3. Instrumentos**

El instrumento utilizado para la operacionalización es una prueba, la misma que, permitió poner en conocimiento la situación del problema a través de la cual se realizó el diseño de la propuesta.

En este sentido, la prueba PREDISCAL está diseñada para ser aplicada en una única sesión de forma colectiva o individual a niños y niñas de 7 a 12 años (segundo a sexto de primaria) y su aplicación está disponible tanto en español como en catalán, ofrece la detección precoz de las dificultades de lectura y matemáticas mediante 3 tareas como, frases (oraciones incompletas), fluidez matemática (operaciones aritméticas sencillas básicas) y cálculo (operaciones combinadas incompletas). El tiempo de aplicación es de 7 minutos, sin embargo, al incluir instrucciones para los estudiantes el tiempo estima los 15 minutos aproximadamente.

De acuerdo con sus puntuaciones ofrece una puntuación percentil por cada una de sus tareas (Frasas, Fluidez matemática y Cálculo), y en el manual de aplicación también se incluyen los baremos y percentiles, los mismos que están divididos por sexo y curso.

- La primera de las pruebas es Frases, que mide la habilidad lectora a partir de 47 ítems con oraciones incompletas, las cuales deben ser completadas con una de cinco opciones durante 3 minutos, esto permite a los niños medir la capacidad para decodificar la conversión grafema-fonema y el conocimiento léxico.

- La segunda tarea es Fluidez matemática la cual consta de 63 ítems con operaciones matemáticas sencillas como sumas y restas alternadas, la velocidad para resolverlas es de 1 minuto, esto implica medir en los niños la automatización de “hechos aritméticos”, así como la velocidad de procesamiento.

- Por último, la tercera tarea es cálculo, la misma que presenta 45 ítems con operaciones con un nivel creciente de dificultad como sumas y restas de dos cifras, multiplicaciones, divisiones y algunas operaciones combinadas las cuales deben ser resueltas en 1 minuto, estas operaciones permiten medir en los niños la comprensión del significado de igualdad y equivalencia y el desarrollo de estrategias de razonamiento.

De esta manera, mediante la plataforma de corrección en línea TEA corrige, la interpretación de las puntuaciones del PREDISCAL indican que:

- Si los percentiles se encuentran entre 1-10, el niño presenta dificultades altas o severas por lo que se recomienda hacer una evaluación en profundidad con una prueba específica.

- Si los percentiles se encuentran entre 11-30, el niño presenta dificultades moderadas en riesgo por lo que se recomienda hacer un seguimiento del caso y reforzar el área implicada.

- Si los percentiles se encuentran entre 31-70, el niño no presenta dificultad.

- Si los percentiles se encuentran entre 71-99, el niño presenta alto rendimiento.

Es así como, al ser una prueba de screening, no tiene un valor diagnóstico, sin embargo, tiene un valor predictivo y la información que aporta es muy importantes para poder dar soluciones tempranas a las dificultades de los estudiantes y detectar no solo a quienes muestren dificultades severas, sino también a quienes muestren un rendimiento por debajo del rango esperable.

## 2.2.4. Matriz de operacionalización de variables

**Tabla 1** Operacionalización de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Dislexia	Trastorno del aprendizaje que afecta la capacidad de una persona para leer, escribir y comprender el lenguaje escrito de manera eficaz.	<b>PREDISCAL</b> Prueba de cribado (screening) para evaluar dificultades del aprendizaje en habilidades lectoras y matemáticas.	Lectura	Frases	(Ordinal) Pc 1-10 D.S. Pc 11-30 D-M. Pc 31-70 S.D. Pc 71-99 A.R.
			Matemática	Fluidez	(Ordinal) Pc 1-10 D.S. Pc 11-30 D.M. Pc 31-70 S.D. Pc 71-99 A.R.
				Cálculo	(Ordinal) Pc 1-10 D.S. Pc 11-30 D.M. Pc 31-70 S.D. Pc 71-99 A.R.

*Nota: Abreviatura de percentiles (Pc)*

*D.S = Dificultad Severa*

*D.M.= Dificultad Moderada*

*S.D.= Sin Dificultad*

*A.R.= Alto Rendimiento*

## 2.3. Participantes

### 2.3.1. Población

La población con la que se trabajó en esta investigación estuvo conformada por 347 estudiantes de quintos, sextos y séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa “10 De Agosto”.

### **2.3.2. Muestra**

A través de un muestreo no probabilístico, se trabajó con 33 estudiantes de entre quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica, quienes fueron seleccionados por sus docentes tutores. Estos docentes tomaron como criterio el rendimiento académico en asignaturas relacionadas con la lectoescritura, matemática, cálculo y razonamiento, identificando así a los estudiantes que mostraban signos de dificultad en sus procesos educativos.

### **2.3.3. Distribución de estudiantes por sexo**

En esta investigación conformada por los estudiantes de Educación Básica, participaron 17 hombres que equivale al 51.5 % y 16 mujeres que equivale al 48.5 %; el promedio de edad en la que éstos se encuentran es, 10 años y 3 meses.

## **2.4. Procedimiento y análisis de datos**

Para el desarrollo de esta investigación, se solicitó el permiso de la máxima autoridad de la Unidad Educativa “10 De Agosto”, así mismo dicha autoridad también consideró permitente la respectiva autorización por parte del Distrito de Educación 10D02 Antonio Ante - Otavalo, en dicho permiso se socializó los objetivos y propósitos de la investigación, por consiguiente, con la autorización de ambas instituciones, se procedió a fijar con la rectora de la U.E “10 De Agosto” el día para la aplicación de la prueba a los estudiantes de EGB Media, el tiempo estimado por cada curso, y la hora de inicio y fin del mismo.

El día de la aplicación de la prueba, se explicó a los estudiantes de cada curso el objetivo y las instrucciones respectivas para que los ejemplares sean llenados en físico en los tiempos establecidos según las tareas que lo conforman.

Para procesar los datos obtenidos se realizó lo siguiente:

Se hizo la corrección de cada prueba mediante la plataforma en línea TEA corrige para obtener los resultados de la evaluación de forma inmediata, proporcionar la interpretación de las puntuaciones y el perfil gráfico individual de cada persona evaluada.

Se organizaron los datos y resultados obtenidos de la prueba a una base de datos en el sistema Excel tales como: identificación de los participantes, edad, sexo, y percentiles de

acuerdo a las respuestas de cada uno para catalogarlas como dificultades severas, dificultades moderadas, sin dificultad y alto rendimiento. Estos datos fueron ingresados al sistema Software SPSS para desde allí construir las tablas de frecuencia y emplear los estadísticos necesarios para la discusión de resultados.

### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### Habilidad lectora (frases)

*Tabla 2* Incidencia de riesgo en la habilidad lectora.

<b>Frases</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Dificultades severas	24	72,7
Dificultades moderadas	7	21,2
Sin dificultades	2	6,1
Alto rendimiento	0	0,0
Total	33	100

En la primera parte de fluidez verbal frases se puede determinar que, más de la mitad de los estudiantes evaluados enfrenta dificultades severas en relación con sus habilidades lectoras, ubicándose en los percentiles 1 – 10. Este porcentaje podría representar sin duda, un desafío significativo para los docentes en el aula. Según el manual PREDISCAL de (Pina-Paredes, Hernández-Pérez, Rbadán-Rubio, Hernández-Pallarés, & Fenollar-Cortés, 2020), las dificultades severas se relacionan con la incapacidad para decodificar la conversión grafema-fonema y en este caso específico, para comprender el sentido de las frases, mantener la coherencia sintáctica, poseer conocimientos básicos de ortografía y tener dominio léxico, lo que indica la necesidad de una evaluación exhaustiva. Por otro lado, menos de la mitad de la muestra presenta dificultades moderadas, situándose en los percentiles 11 – 30, lo que significa que la puntuación total de la prueba es inferior a 30 puntos y, aunque no están exentos de riesgo, requieren seguimiento. Finalmente se puede observar que un número mínimo de estudiantes no presenta ninguna dificultad.

## Habilidades matemáticas (fluidez)

**Tabla 3** Incidencia de riesgo en la habilidad matemática Fluidez.

<b>Fluidez</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Dificultades severas	15	45,5
Dificultades moderadas	7	21,2
Sin dificultades	8	24,2
Alto rendimiento	3	9,1
Total	33	100

En lo que respecta a la fluidez matemática se puede determinar que, aproximadamente la mitad de los estudiantes evaluados enfrenta dificultades severas, ubicándose en los percentiles 1 – 10, lo que indica que el total de la prueba es inferior a 10 puntos para la resolución de operaciones matemáticas básicas como sumas y restas. Por otro lado, menos de la mitad de los estudiantes evidencia dificultades moderadas, situándose en los percentiles 11 – 30, lo que indica un puntaje total inferior a 30 puntos y, aunque no están exentos de riesgo, requieren seguimiento. Finalmente, la otra parte de la población no muestra dificultades, y solo tres estudiantes indican tener un alto rendimiento.

Orrantia (2006), citado en (Suárez-Hernández, Méndez-Umaña, & Jaimes-Contreras, 2021), sostiene que, la adquisición de habilidades como el conteo verbal (que abarca palabras numéricas y el conteo, incluyendo los principios de correspondencia uno a uno, orden estable, cardinalidad, abstracción e irrelevancia) y los esquemas protocuantitativos (como la comparación, incremento-decremento, parte-todo) constituyen los fundamentos esenciales para abordar la resolución informal de las primeras situaciones problemáticas que involucran operaciones de suma y resta.

## Habilidades matemáticas (cálculo)

**Tabla 4** *Incidencia de riesgo en el cálculo matemático.*

<b>Cálculo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Dificultades severas	23	69,7
Dificultades moderadas	8	24,2
Sin dificultades	2	6,1
Alto rendimiento	0	0,0
Total	33	100

En cuanto a la incidencia de riesgo en la prueba de habilidades matemáticas que hace relación al cálculo se puede evidenciar que el 69,7% de los estudiantes evaluados presentan dificultades severas dentro de los percentiles 1 – 10, que indica que el total de la prueba es inferior a 10 puntos para resolver operaciones matemáticas de complejidad progresiva. Mientras tanto, el 24,7 % presenta dificultades moderadas, las mismas que deben ser tomadas en cuenta para su respectivo seguimiento y refuerzo. Por último, una mínima cifra del 6,1 % no muestra desafío para la resolución de esta prueba, por lo cual no presentan dificultades.

Según (Gómez-Rosales & Mireles-Medina, 2019), la integración del cálculo dentro del ámbito matemático proporciona a los estudiantes la oportunidad para desarrollar nuevas perspectivas cognitivas y mejorar su destreza mental, lo que les permitirá abordar desafíos matemáticos de manera más eficiente y competitiva. Además, se respalda esta perspectiva ,ya que, consideran las opiniones de varios investigadores en el campo de la educación matemática, quienes abogan por la práctica de este tipo de cálculo en el aula al destacar posibles influencias positivas, como contribuir a la comprensión y al sentido del número, y comprender las concepciones que los estudiantes tienen sobre los procedimientos de cálculo.

**Tabla 5** Estudio comparativo por sexo de los estudiantes de Educación Básica.

	<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Sig. Asintótica bilateral</b>
<b>Frases</b>	Hombres	17	16,03	0,445
	Mujeres	16	18,03	
	Total	33		
<b>Fluidez</b>	Hombres	17	11,56	0,000
	Mujeres	16	22,78	
	Total	33		
<b>Cálculo</b>	Hombres	17	14,12	0,028
	Mujeres	16	20,06	
	Total	33		

Una vez analizados los datos estadísticos con la prueba U de Mann-Whitney, se puede determinar que no existe una diferencia significativa entre el sexo en relación a las habilidades lectoras, lo que quiere decir que tanto hombres como mujeres presentaron la misma dificultad. Sin embargo, en relación a la fluidez matemática, se observa que las mujeres experimentan mayores desafíos en comparación con los hombres. Así mismo, en lo que respecta al cálculo matemático, también se evidencia que las mujeres enfrentan mayores dificultades que los hombres.

Un estudio realizado por (Vélez, Tárraga, Fernández-Andrés, Blázquez-Garcés, & Tijera, 2015) con el tema: Incidencia de la dislexia en Ecuador: Relación con el CI, lateralidad, sexo y tipo de escuela, muestran que al momento de analizar los resultados existe ciertas diferencias en cuanto al sexo de los estudiantes, sin embargo, se determina que las diferencias no son estadísticamente significativas en ninguna de las áreas analizadas. Por otra parte, (Sans F. , 2003), refiere que existen pocas investigaciones que muestren la incidencia actual de dislexia, lo que podría deberse a diferentes contextos.

**Tabla 6** Estudio comparativo entre grados de Educación Básica.

	<b>Grado</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Sig. Asintótica bilateral</b>
<b>Frases</b>	Quinto	11	18,68	0,193
	Sexto	11	13,64	
	Séptimo	11	18,68	
	Total	33		
<b>Fluidez</b>	Quinto	11	10,73	0,019
	Sexto	11	20,32	
	Séptimo	11	19,95	
	Total	33		
<b>Cálculo</b>	Quinto	11	15,45	0,504
	Sexto	11	16,36	
	Séptimo	11	19,18	
	Total	33		

Con respecto al estudio estadístico comparativo con la Prueba H de Kruskal-Wallis entre los grados que conforman Educación Básica; quinto, sexto y séptimo, se determina que, en la prueba de habilidad lectora no existe una disparidad significativa, ya que, los tres grados enfrentan prácticamente las mismas dificultades. No obstante, en la prueba de Fluidez matemática, se evidencia que el quinto año presenta mayores dificultades en comparación con sexto y séptimo, quienes exhiben niveles de dificultad similares. En lo que respecta al cálculo matemático, se evidencia que, los tres grados de Educación Básica presentan casi las mismas dificultades, por lo que no existe una diferencia significativa en este aspecto.

De esta manera, se observa que dentro de la prueba PREDISCAL, el aspecto con más dificultad es la fluidez matemática, por cuanto (Erazo-Hurtado & Aldana-Bermúde, 2015), destacan en su investigación que, en diferentes contextos sociales y educativos se escuchan quejas frecuentes acerca de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas por lo que parecen representar un verdadero desafío en las escuelas.

## CAPÍTULO IV

### 4.1. Información de la propuesta

**Nombre de la propuesta:** Guía virtual como estrategia de Intervención Psicopedagógica para el manejo de la dislexia.

**Público:** Docentes, Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y padres de familia.

**Responsables:** Simbaña Cisneros Daniela Jazmín y Valencia Andrade Patricia Lisbeth.

**Ejecución del uso de la guía:** Inicio del año lectivo.

### 4.2. Objetivos

#### General

Proporcionar información clara, detallada y útil para asistir a los docentes y al personal DECE en la implementación efectiva de estrategias psicopedagógicas detalladas en la guía virtual, facilitando así un manejo adecuado de la dislexia.

#### Específicos

Proporcionar información detallada sobre los aspectos de la guía virtual.

Presentar estrategias educativas efectivas para apoyar a personas con dislexia en entornos académicos.

Suministrar recursos didácticos, tales como actividades y materiales adaptados, que faciliten el aprendizaje de individuos con dislexia.

Facilitar enlaces a recursos didácticos.

### **4.3. Introducción**

Las aulas de clase no están exentas de estudiantes que presentan dificultades en su aprendizaje, específicamente signos de dislexia o dislexia, y en ocasiones como docentes en su labor profesional al desconocer los signos de ésta y otras dificultades tienden a hacer suposiciones erróneas con respecto a sus características y al rendimiento académico de sus estudiantes frente a esto, vinculándolo así a varios aspectos de su vida que pudieran ser los responsables en su desarrollo, sin embargo, también como docentes y en su preocupación ante esta situación, muchos buscan la manera de intervenir de una o varias formas para dar solución a la problemática existente en el aula con alguno de sus estudiantes, aunque en ocasiones los resultados pudieran no ser los esperados.

El diseño de esta guía de Intervención Psicopedagógica está dirigida específicamente a los docentes de Educación Básica Media y al personal del DECE. Profesionales que no solo recibirán información sobre las estrategias presentadas aquí para su implementación, sino que también serán guías en el proceso de abordar esta dificultad de aprendizaje. Asimismo, desempeñarán un papel crucial al brindar apoyo y refuerzo oportuno a los estudiantes, e incluso orientarán a los padres de familia con el objetivo de lograr un desarrollo conjunto de las habilidades de lectoescritura y, en algunos casos, de las habilidades matemáticas, dado que representan un desafío significativo.

### **4.4. Enlace digital y QR para ingresar a la Guía virtual**

**Enlace de ingreso:** <https://view.genial.ly/65bad60066aafd001443a246/presentation-guia-virtual-para-el-manejo-de-la-dislexia>

**Visualización de la guía mediante el código QR**



Figura 1

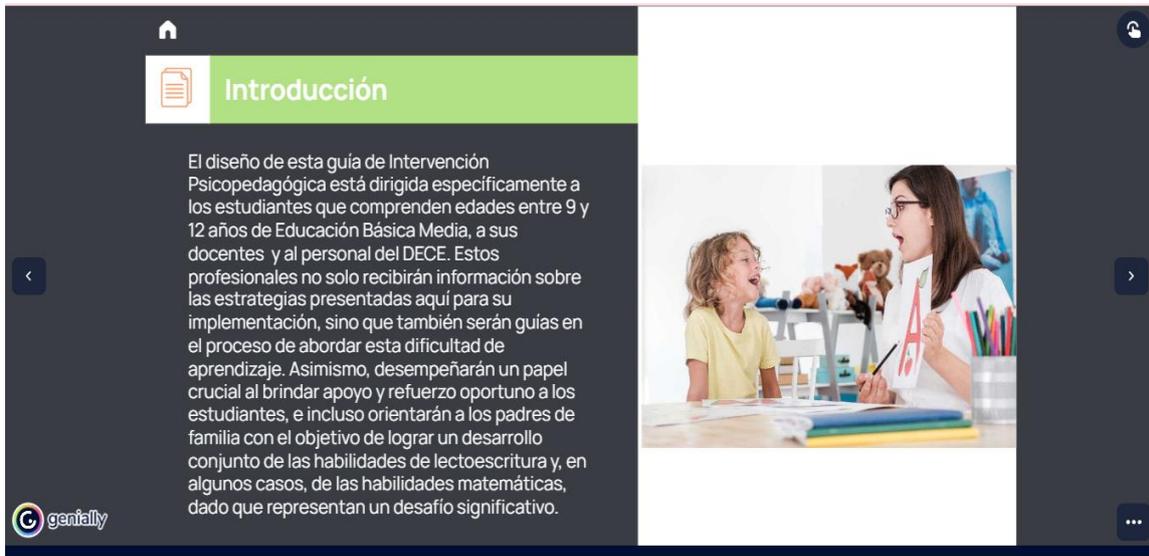


Figura 4



**Figura 7**

*Introducción*



**Figura 10**

*Información sobre la dislexia*



**Figura 13**

*Pasos para una intervención efectiva*



**Figura 16**

*Fase inicial de la intervención*



**Figura 19**

*Juegos de la Fase inicial*



**Figura 22**

*Dinámicas de la Fase inicial*



**Figura 25**

*Fase intermedia de la intervención*

The slide features a green header with the text "FASE INTERMEDIA". Below the header, on the left, is the section "Actividades" with a sub-header "Durante esta fase, se incluyen diversas actividades que podrán ajustarse según las necesidades y requerimientos de los estudiantes." and a green button labeled "+ Leer más". On the right, there is a photograph of hands sorting through cards with letters and symbols like "I!", "Ff", "G", "Bb", and "M". The Genially logo is in the bottom left corner.

**Figura 28**

*Talleres fundamentados en la teoría de Piaget*

The slide has an orange header with the text "Actividades fundamentadas en la Teoría Cognitiva de Jean Piaget". It displays three workshop cards: "TALLER 1 DECODIFICACIÓN FONOLÓGICA ¡Adivina la palabra que queda!", "TALLER 2 MEMORIA DE TRABAJO VERBAL Memorizando las fichas", and "TALLER 3 CONCIENCIA FONOLÓGICA Sopa de letras: Palabras que riman". A red button with a right-pointing arrow is labeled "+ Antes de iniciar conoce esta información". A red note at the bottom states: "Nota: Si desea saltar los talleres presione el botón con la flecha de color rojo." The Genially logo is in the bottom left corner.

**Figura 31**

*Talleres fundamentados en el enfoque multisensorial*



**Figura 34**

*Fase final de la intervención*



**Figura 37**

*Reflexiones en frases*



**Figura 40**

*Videos para reflexionar sobre la dislexia*



**Figura 43**

*Recursos adicionales didácticos*



**Figura 46**

*Despedida*



## CONCLUSIONES

- La fundamentación teórica respalda la conclusión de que, las habilidades lectoras y matemáticas son la base fundamental para el aprendizaje, las mismas que son necesarias para desarrollar con fluidez el proceso lector y numérico, por lo tanto, se infiere que, a mayor dificultad en las habilidades lectoras mayor dificultad en las habilidades matemáticas, sobre todo en el cálculo.
- La muestra de estudio en esta investigación presenta mayor dificultad en la habilidad lectora, principalmente en la comprensión de textos, y también muestra frecuentes errores ortográficos. Así mismo, el cálculo matemático representa un verdadero desafío, sobre todo al tratarse de operaciones combinadas como la suma, resta, multiplicación y división.
- La aplicación de la prueba de cribado PREDISCAL permitió identificar posibles estudiantes con signos de dislexia, por ende, la guía desarrollada se centra en respaldar a los profesionales de la educación mediante estrategias de intervención creativas y significativas para el proceso de enseñanza aprendizaje. Es relevante destacar que esta guía es virtual, resaltando así la importancia de los recursos digitales.

## RECOMENDACIONES

- A partir de los resultados obtenidos, se recomienda ampliar la investigación sobre la detección de la dislexia realizando un plan estratégico que permita identificar a fondo esta dificultad en el aprendizaje.
- Se sugiere a las autoridades educativas y DECE, realizar capacitaciones periódicas sobre estrategias y metodologías dirigidas al manejo de la dislexia en el aula con la finalidad no sólo de realizar una intervención individual, sino, también de fomentar enfoques colectivos con otros estudiantes o educadores.
- Se recomienda a los docentes, seguir cuidadosamente las instrucciones de manera que, las estrategias sean aplicadas correctamente, además ir identificando mediante éstas las dificultades que los niños puedan ir presentando para posteriormente hacer un refuerzo más exhaustivo según su percepción.
- Finalmente, se recomienda a los padres estar atentos a cualquier indicio de dificultad en el proceso lecto escritor, con el fin de poder atenderlo de forma temprana y poder reducir el nivel de riesgo para desencadenar un trastorno específico del aprendizaje con dificultad en la lectoescritura.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Educación de Texas. (2018). *El Manual sobre la dislexia: Procedimientos sobre la dislexia y trastornos relacionados*. Austin - Texas. Obtenido de <https://tea.texas.gov/academics/special-student-populations/spanishdyslexiahandbook2018.pdf>
- American, Psychiatric, Association. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Antognazza, M. P., & González, T. M. (2011). El niño disléxico y su entorno educativo: percepciones y representaciones sobre la dislexia. *Prensa Médica Latinoamericana*, 2, 193 - 200. Obtenido de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212011000200008&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212011000200008&script=sci_abstract&tlng=es)
- APA, A. A. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)* (5a Ed ed.). Médica Panamericana. Obtenido de <https://www.federaciocatalanadah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- Aragón, B. L., & Rodríguez, A. (2000). Análisis cualitativo de un instrumento para detectar errores de tipo disléxico (IDETID-LEA). *Psicothema*, 12(2), 35-38. Obtenido de <https://www.psicothema.com/pdf/510.pdf>
- Ardila, A., Rosselli, M., & Matute, V. E. (2005). *Neuropsicología de los trastornos del aprendizaje*. México: El Manual Moderno. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56049852/Neuropsicologia\\_de\\_los\\_trastornos\\_d\\_el\\_aprendizaje-libre.pdf?1520990999=&response-content-disposition=attachment%3B+filename%3DNeuropsicologia\\_de\\_los\\_trastornos\\_del\\_ap.pdf&Expires=1697227885&Signature=f7e~RUB1](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56049852/Neuropsicologia_de_los_trastornos_d_el_aprendizaje-libre.pdf?1520990999=&response-content-disposition=attachment%3B+filename%3DNeuropsicologia_de_los_trastornos_del_ap.pdf&Expires=1697227885&Signature=f7e~RUB1)
- ASANDIS. (2010). Guía General sobre dislexia. *Dislexia en positivo*. Obtenido de <https://www.disfam.org/wp-content/uploads/2017/03/guia-general-sobre-dislexia-andalucia.pdf>

- Barraza, M. A. (2022). Metodología pedagógica para la atención de niños con necesidades educativas especiales. *Revista Psicología Científica.com*, 4-7. Obtenido de <https://psicologiacientifica.com/pedagogia-ninos-especiales/>
- Barreto, T. M., & Castillo, P. Y. (2019). *Creación de Material Didáctico para Niños con dificultades de Aprendizaje*. Corporación Universitaria Adventista, Medellín - Colombia. Obtenido de <http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/1024/PROYECTO%20DE%20GRADO%20Creaci%C3%B3n%20de%20Material%20Did%C3%A1ctico%20para%20ni%C3%B1os%20con%20Dificultades%20de%20Aprendizaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bautista, V. J. (2015). El diseño de la estrategia de intervención educativa. *Ideas que inspiran*. Obtenido de <http://josemanuelbautista.net/2015/01/disen%C3%B3-de-la-estrategia-de-intervencion-educativa/>
- Bravo, L. (2009). Psicología Educacional, Psicopedagogía y Educación Especial. *Revista IIPSI*, 12(2), 217-225. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3268448.pdf>
- Bravo-Valdivieso, L., Milicic-Müller, N., Cuadro, A., Mejía, L., & Eslava, J. (2009). *Trastornos del aprendizaje: Investigaciones psicológicas y psicopedagógicas en diversos países de Sudamérica*. Prensa Médica Latinoamericana. Obtenido de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212009000200009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212009000200009&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Buñay-Tipan, R. O., & Cazorla-Basantes, A. L. (2023). Estrategias de aprendizaje multisensorial en la lecto-escritura del segundo año de educación básica. *Polo del Conocimiento*, 8(5), 404-422. doi:10.23857/pc.v8i5
- Casado, A. (2020). *Diseño de un programa de intervención para el tratamiento de la dislexia en niños de educación infantil*. Universidad de Valladolid.
- Catalá, V. J., Gascó, E. B., & Caruana, V. A. (2013). *Inteligencia emocional aplicada a las dificultades de aprendizaje - Experiencias positivas de intervención educativa y superación*. GENERALITAT VALENCIANA. Obtenido de

[https://www.dropbox.com/s/ueszrv4n982e7k4/adjuntos\\_fichero\\_695720\\_aecf808afcfb4629.pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/ueszrv4n982e7k4/adjuntos_fichero_695720_aecf808afcfb4629.pdf?dl=0)

Colegio de Profesores del Perú. (2005). Principales teorías psicopedagógicas en el proceso de pedagógico de una sesión de aprendizaje. *Consultoría Pedagógica e Investigación del Managment Educativo*. Obtenido de <https://yoprofesor.org/2016/07/19/principales-teorias-psicopedagogicas-en-el-proceso-pedagogico-de-una-sesion-de-aprendizaje-en-pdf/>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Obtenido de <https://jprf.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/1.-Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador-2.pdf>

El Universo. (2019). Educación inclusiva en Ecuador: hay ley, pero falta. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/07/23/nota/7438443/educacion-inclusiva-ecuador-hay-ley-falta-formacion/>

Erazo-Hurtado, J. D., & Aldana-Bermúde, E. (2015). Sistema de creencias sobre las matemáticas en los estudiantes de educación básica. *Revista Praxis, 11*, 163-169. Obtenido de <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/1562/1000>

Escobar, J. P., & Tenorio, M. (2022). Trastornos específicos del aprendizaje: origen, identificación y acompañamiento. *Revista Médica Clínicas las Condes, 473-479*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.09.001>

Etcheparborda, M. C., Abad, L., & Ruiz, R. (2008). X Concurso Internacional de actualización en Neuropediatría y Neuropsicología Infantil. *RED-CENIT Valencia*. Obtenido de <https://invanep.com/curso2008/Resumen070930.html>

Gómez-Rosales, M., & Mireles-Medina, A. (2019). Cálculo mental como estrategia para el aprendizaje de los contenidos matemáticos en la educación primaria. *Revista de Ciencias de la Educación, 3*(10), 8-19. doi:10.35429/JESC.2019.10.3.8.19

González, C. E., Carbonell, B. N., Aguaded, G. M., & Callau, A. A. (2021). Estudio de Intervención Psicopedagógica de un caso de dislexia desde la Inclusión Educativa. *Revista Educación, Investigación, Innovación y Trasferencia, 51-77*. doi:[https://doi.org/10.26754/ojs\\_reiit/eiit.202115919](https://doi.org/10.26754/ojs_reiit/eiit.202115919)

- González, R., & Rincón, M. (2016). Análisis de la producción escrita de niños con síntomas de dislexia a partir de un enfoque lingüístico - cognitivo. *Revista Oratores*, 4. doi:<https://doi.org/10.37594/oratores.n4.76>
- Henaó, G., Ramírez, L., & Ramírez, C. (2006). Qué es la Intervención Psicopedagógica: definición, principios y componentes. *Grupo de Revista de Investigación: Estudios Clínicos y Sociales en Psicología/ Clasificado Colciencias Categoría B*, 6(2), 215-226. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38627809/Agora\\_Diez\\_Tema\\_4\\_Que\\_es\\_la\\_Intervencion\\_Psicopedagogica-libre.pdf?1441063458=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAgora\\_Diez\\_Preliminares.pdf&Expires=1694014987&Signature=VzJgUJ1qYKDwYydAFGCQ4f](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38627809/Agora_Diez_Tema_4_Que_es_la_Intervencion_Psicopedagogica-libre.pdf?1441063458=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAgora_Diez_Preliminares.pdf&Expires=1694014987&Signature=VzJgUJ1qYKDwYydAFGCQ4f)
- Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Me Graw Hill. Obtenido de [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Herrera, L. D. (2016). Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación. *Educationis Momentun*, 2(1), 147-150. Obtenido de <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/emomentum/article/view/83/176>
- Holz, M. (2019). Alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/ Asesoría Técnica Parlamentaria*. Obtenido de [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27969/2/BCN\\_alumnosconNEE\\_final.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27969/2/BCN_alumnosconNEE_final.pdf)
- Instituto nacional de evaluación educativa. (2018). La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos resultados educativos 2017-2018. Obtenido de [https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE\\_ResultadosEducativos18\\_20190109.pdf](https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE_ResultadosEducativos18_20190109.pdf)
- Jara-Enríquez, M., & Jara-Coatt, P. (2018). Concepciones y Prácticas Evaluativas Declaradas por los Docentes en Respuesta a las Necesidades Educativas Especiales de Carácter Permanente. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000200059>

- Jiménez, J. E., Guzmán, R., Ortiz, R., Díaz, A., Estévez, A., García, E., . . . Rojas, E. (2009). Validez discriminante de la batería multimedia SICOLE-R-PRIMARIA para la evaluación de procesos cognitivos asociados a la dislexia. *Revista de Investigación Educativa*, 27, 49-71. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283322804004.pdf>
- Lapkin, E. (2014). Habilidades que pueden verse afectadas por la dislexia. *Understood*. Obtenido de <https://www.understood.org/es-mx/articles/skills-that-can-be-affected-by-dyslexia>
- Londoño, H. C. (2022). Dislexia: manifestaciones socioemocionales en el trastorno de aprendizaje y su intervención multidisciplinar. *Ciencia y Academia*. doi:<https://doi.org/10.21501/2744838X.4486>
- López, D., Zoila, P., William, P., Paucar, A., Jeanette, C., Llerena, L., & Sanchez, R. (2021). Necesidades Educativas Especiales: Una mirada a la planificación de actividades según el grado de discapacidad. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(4), 719-730. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4>
- López, I., & Föster, J. (2022). *Revista Médica Las Condes*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.06.004>
- López, I., & Valenzuela, G. (2014). Niños y adolescentes con Necesidades Educativas Especiales. *Revista Médica Clínica Condes*. Obtenido de <https://pdf.sciencedirectassets.com/312299/1-s2.0-S0716864015X00022/1-s2.0-S0716864015000085/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjECsaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIDyYumyYIJLYEriRIEdW5xmadi9eqlag5h5pjPSy8sxtAiBqyMeq9yky18ozqJc%2BNz%2BMCPWoDqfzq9eClth9jq6A>
- López, t. S., Uribe, V. Z., Virrarruel, R. M., Mendoza, B. G., & Durand, R. A. (2012). Dislexia desde un enfoque cognitivo: revisión de clasificación. *Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría*, 98-103. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/audiologia/fon-2012/fon122d.pdf>

- Madrid con la dislexia. (2014). La dislexia en el aula/ Lo que todo educador debe saber. Sindicato Independiente ANPE. Obtenido de [https://fenacerci.pt/web/publicacoes/outras/GUIA-DISLEXIA-COMPLETA\\_14.pdf](https://fenacerci.pt/web/publicacoes/outras/GUIA-DISLEXIA-COMPLETA_14.pdf)
- Magaña, M., & Lázaro, P. R. (2005). Trastornos específicos del aprendizaje. 21-27. Obtenido de [https://dolormaspsicologa.com/wp-content/uploads/2015/10/Ps\\_inf\\_trastornos\\_especificos\\_aprendizaje.pdf](https://dolormaspsicologa.com/wp-content/uploads/2015/10/Ps_inf_trastornos_especificos_aprendizaje.pdf)
- Manzano, A., Aguilera-Ruiz, C., Lozano-Segura, M. d., Casiano, Y. C., & Aguilar-Parra, J. M. (2017). Conectivismo y dislexia. *INFAD Revista de Psicología*, 4(1), 253-259. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537026.pdf>
- Martínez, G. V. (2013). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación*. Obtenido de <https://www.guao.org/sites/default/files/portafolio%20docente/M%C3%A9todos%20t%C3%A9cnicas%20e%20instrumentos%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- Meece, L. J. (2000). *Desarrollo del niño y del adolescente: compendio para educadores en la "Biblioteca para la Actualización del Maestro"*. Mexico. Obtenido de <http://www.sigeyucatan.gob.mx/materiales/1/d1/p1/4.%20JUDITH%20MEECE.%20Desarrollo%20del%20nino.pdf>
- Metz, K., Chambers, A., & Tood, F. (2013). Educación especial en los Estados Unidos de Norteamérica: estatus, beneficios y retos para la inclusión. 7(2), 63-76. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4752910>
- Ministerio de Educación. (2011). Módulo 1: Educación inclusiva y especial. Editorial Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2016). Acuerdo N° 0295-13. En E. Augusto, *Artículos LOEI*. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ACUERDO\\_295-13.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ACUERDO_295-13.pdf)
- Ministerio de Educación del Ecuador - MinEduc. (2013). *Introducción a las adaptaciones curriculares para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales*. Quito, Pichincha: Fundación General Ecuatoriana. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/necesidades\\_instructor.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/necesidades_instructor.pdf)

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Guía de trabajo adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Guía de apoyo pedagógico para la comunidad educativa durante el período de suspensión de las actividades escolares presenciales por la emergencia sanitaria covid-19*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Guia-de-apoyo-pedagogico-para-la-Comunidad-Educativa.pdf>
- Moats, L., Carreker, S., Davis, R., Meisel, P., Spear, S. L., & Wilson, B. (2010). Estándares de Conocimiento y Práctica para Maestros de Lectura. *The International Dyslexia Association*. Obtenido de <https://app.box.com/s/hx7x1ta645w90rdo1k0okm8jpk5ljtsg>
- Muñoz, M., & Ramírez, M. (2018). *Participación y necesidades de las familias en el proceso de inclusión educativa de hijos con Necesidades Educativas Especiales transitorias y permanentes del programa de integración escolar en el Colegio London de la comuna de La Florida*. Seminario de grado presentado en conformidad a los requisitos para obtener el Grado de Licenciado/a en, Universidad de las Américas. Obtenido de <https://repositorio.udla.cl/xmlui/bitstream/handle/udla/776/a41631.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pascual, S. M., García, R. M., & Vázquez-Cano, E. (2019). Atención a la diversidad e inclusión en España. *SciELO - Scientific*(53). doi:[https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2019\)0053-011](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2019)0053-011)
- Pina-Paredes, V., Hernández-Pérez, E., Rbadán-Rubio, J. A., Hernández-Pallarés, L., & Fenollar-Cortés, J. (2020). *PREDISCAL*. Madrid: TEA Ediciones. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://web.teaediciones.com/Ejemplo/s/PREDISCAL-extracto-web.pdf>
- Quijano, M. M., Aponte, H. M., Suarez, G. M., & Cuervo, C. M. (2013). Caracterización neuropsicológica en niños con diagnóstico de trastorno específico de aprendizaje en Cali, Colombia. *Psicología desde el Caribe*, 30(1), 67-90. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21328600005>

- Ramírez, S. M. (2011). Estrategias de Intervención Educativa con el alumnado con dislexia. Obtenido de <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/psicologia-educacional-y-tutorial/21.pdf>
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2014). Obtenido de <https://www.uepgregoriano.edu.ec/wp-content/uploads/2017/06/Reglamento-General-Ley-Org%C3%A1nica-Educaci%C3%B3n-Intercultural.pdf>
- Rello, S. M. (2018). *Superar la dislexia - Una experiencia personal a través de la investigación*. España: PAIDÓS Educación. Obtenido de <https://www.casadellibro.com/libro-superar-la-dislexia/9788449334962/7081780>
- Ríos, L. J., & López, G. C. (2017). Neurobiología de los trastornos del aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual. *Psicoespacios revista virtual*, 11-N19. doi:<https://doi.org/10.25057/issn.2145-2776>
- Rizzo, D. M. (2020). *Dislexia*. Trabajo Final de Graduación para acceder al título de licenciado en Psicopedagogía, Universidad FASTA, Mar del Plata. Obtenido de <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/348/1/RIZZO%2c%20Diana%20Mariela%20-%20Trabajo%20final%20de%20graduaci%c3%b3n.pdf>
- Rodríguez, D. R. (2009). Aportes de Piaget a la educación: hacia una didáctica socio-constructivista. *Dimens. empres*, 7(2), 8-11. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3990224>
- Rojas, S. M. (2021). Los Retos de una Educación Virtual para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. *Revista cuatrimestral de divulgación científica Hamuta'ay*, 8(1), 9-22. doi:<http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i1.2232>
- Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. México: El Manual Moderno. Obtenido de <http://bibliosjd.org/wp-content/uploads/2017/03/Neuropsicologia-del-desarrollo-infantil.pdf>
- Sans, A., Boix, C., Colomé, R., López-Sala, A., & Sanguinetti, A. (2017). Trastornos del aprendizaje. *Pediatría Integral*, 24. Obtenido de <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/PEDIATRIA%20INTEGRAL/Trastornos%20del%20Aprendizaje.pdf>

- Sans, F. (2003). Tema 10. Trastornos del aprendizaje. Fracaso escolar. Obtenido de [https://www.cursopsiquiatriasema.com/wp-content/uploads/2020/05/247-264\\_TEMA-10\\_MOD-5.pdf](https://www.cursopsiquiatriasema.com/wp-content/uploads/2020/05/247-264_TEMA-10_MOD-5.pdf)
- Scrich, V. A., Cruz, F. L., Bembibre, M. D., & Torres, C. I. (2017). La dislexia, la disgrafía y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana. *Revista de Archivos Médicos Camagüey*, 21(1). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552017000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100003)
- Silvia, C. (2020). *Método Diverlexia. Intervención psicopedagógica de la dislexia*. Málaga, Amazon: Autoedición. Obtenido de <https://www.viewscribd.com/es/view-doc/683991049?q=aHR0cHM6Ly93d3cuc2NyaWJkLmNvbS9kb2N1bWVudC82ODM5OTewNDkvTGlicm8tTWV0b2RvLURpdmVybGV4aWE=&f=UERG>
- Solórzano, Y., Alcívar, B., Muñoz, E., Jaramillo, M., Fernández, I., & Salazar, Y. (2020). Rendimiento intelectual y memoria de trabajo en niños con trastornos específicos del aprendizaje. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 17. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhospsihab/hph-2020/hph202a.pdf>
- Suárez-Hernández, C. A., Méndez-Umaña, J. P., & Jaimes-Contreras, L. A. (2021). Memoria de trabajo y habilidades matemáticas en estudiantes de educación básica. *Revista Científica*, 40(1), 63-73. doi:<https://doi.org/10.14483/23448350.15400>
- UNESCO. (2008). *Un enfoque de la EDUCACIÓN PARA TODOS basado en los derechos humanos*. New York. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000158893/PDF/158893spa.pdf.multi>
- Vélez, C. X., Tárraga, M. R., Fernández-Andrés, I., Blázquez-Garcés, J. V., & Tijera, I. A. (2015). Incidencia de la dislexia en Ecuador: Relación con el CI, lateralidad, sexo y tipo de escuela. *INFAD Revista de Psicología*, 249-257. doi:<http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.64>
- Villagra, A. (2020). *Dislexia, Detección temprana e impacto emocional*. Mar del Plata: Universidad FASTA - Facultad de Ciencias de la Educación. Obtenido de <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/355>
- Villón, T. A., & Valverde, M. K. (2019). La Educación Especial en la realidad Ecuatoriana del siglo XXI. En I. S. Tecnología, *Quinto Congreso Internacional de Ciencias*

*Pedagógicas del Ecuador* (págs. 637-646). Guayaquil. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7239586>

Villón, T. A., & Valverde, M. K. (2019). La Educación Especial en la realidad Ecuatoriana del siglo XXI. En I. S. Tecnología, *Quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas del Ecuador* (págs. 637-646). Guayaquil. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7239586>

Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar 2: Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación* (Vol. 2). Argentina: Editorias Brujas. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/T%C3%A9cnicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>

Zappalá, D., Köppel, A., & Suchodolski, M. (2019). Inclusión de TIC en escuelas para alumnos con discapacidad visual. Obtenido de <http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/746/1/TIC-discapacidad-visual>

## ANEXOS

### Anexo N° 1

Solicitud para la Investigación.

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
PSICOPEDAGOGÍA

Ibarra, 11 de mayo del 2023

Magister  
Patricia Vaca  
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DIEZ DE AGOSTO"

Presente

En el marco de las acciones colaborativas que la Universidad Técnica del Norte (UTN) está desarrollando en las instituciones educativas de la región, solicito comedidamente su autorización y colaboración para que la estudiante **Simbaña Cisneros Daniela Jazmín** con C.I 172819574-2 y **Valencia Andrade Patricia Lisbeth** con C.I 100514751-5 del Octavo nivel de la carrera de Psicopedagogía, de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la UTN, puedan aplicar una encuesta (virtual o presencial) a los estudiantes de Educación Básica Media, en aproximadamente 20 minutos, en el transcurso del mes de mayo y junio, para el desarrollo de la investigación **"ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA PARA ESTUDIANTES CON DISLEXIA DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DIEZ DE AGOSTO", CANTÓN OTAVALO, PARROQUIA SAN LUIS, AÑO LECTIVO 2022 - 2023."**, información que es anónima y confidencial. Cabe resaltarse que, los resultados obtenidos de la encuesta y la guía que producto de esta se elabore, serán entregados a Usted, como autoridad máxima del plantel, como un aporte de la UTN a la institución que tan acertadamente dirige.

Por la atención favorable a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente



Dr. José Revelo  
DECANO DE LA FECYT



**Anexo N° 2**

Prueba de cribado PREDISCAL dirigida a los estudiantes de Educación Básica.

# PREDISCAL



ID:

Nombre y apellidos:

Curso:  Soy:  chico  chica

Edad:

Fecha:



# Instrucciones



Rodea con un círculo la palabra que debería ir en el espacio en blanco de cada frase. Verás que hay cinco opciones, pero solo una es la correcta o la más adecuada. A continuación, haremos unos ejemplos:

A	El sol sale al _____.	1) atardecer	2) ocaso	3) amanecer	4) anochecer	5) mediodía
B	Las _____ están muy altas.	1) nube	2) nubes	3) nubarrón	4) lluvia	5) sol
C	Su _____ se llama Teresa.	1) mana	2) mma	3) nana	4) nama	5) mamá

## Recuerda

1. Responde lo más rápido que puedas.
2. Queda prohibido borrar. Si te equivocas sigue con el siguiente ejercicio.
3. Si tienes alguna duda dilo antes de empezar. Durante la prueba no podrás hacer preguntas.



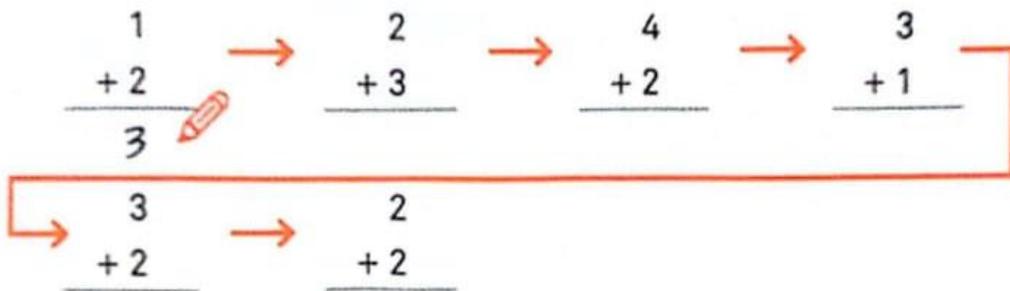
Este signo indica que no debes continuar hasta que te lo indiquen.



# Instrucciones



Realiza las siguientes operaciones lo más rápido que puedas.



## Recuerda

**¡De izquierda a derecha!**

Primero una fila y después la siguiente

- No borres
- No te pares
- ¡Cuanto más rápido, mejor!



No pases la página hasta que te lo indiquen.



# Instrucciones



Averigua el número o el símbolo que falta en el espacio en blanco para que la solución a ambos lados del igual sea la misma.

$$2 + \overset{\text{✏}}{\underline{2}} = 4 \quad \rightarrow \quad 1 = 3 - \underline{\quad} \quad \rightarrow \quad 2 = 1 \underline{\quad} 1$$
  
$$\rightarrow 2 + 5 = 4 + \underline{\quad}$$

## Recuerda

**¡De izquierda a derecha!**

Primero una fila y después la siguiente

No borres

No te pares

¡Cuanto más rápido, mejor!

**No pases la página hasta que te lo indiquen.**



#### **Anexo 4**

Revisión del proyecto por el sistema Turnitin.