

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
ESCUELA TÉCNICAS DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
PLANES DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS



INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN:

INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LAS AULAS REGULARES, PARA EGRESADOS DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD PRIMERO Y SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

TÍTULO DEL INFORME FINAL:

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA INCLUSIVA PARA ESTUDIANTES CON DISLEXIA Y DISCALCULIA EN PRIMARIA.

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD PRIMERO Y SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

PRESENTADO POR:

EREYDI JOSSABETH AMAYA SOLIS N° CARNET AS23046

LUIS RICARDO CRUZ MONTEAGUDO N° CARNET CM19096

DOCENTE ASESOR:

YASMIN XIOMARA BENITEZ DE RAMÍREZ

SEPTIEMBRE DE 2025

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



ING. JUAN ROSA QUINTANILLA

RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA.

VICERRECTORA ACADÉMICA

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVER

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES



MSC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO

DECANO

PhD. NORMA AZUCENA FLORES RETANA

VICEDECANA

LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ

SECRETARIO

MSC. EVER ANTONIO PADILLA LAZO

DIRECTOR GENERAL DE PROCESO DE GRADO

MTRO. BALMORE ALEXIS RODRÍGUEZ OCHOA

DIRECTOR DE ESCUELA DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

LICDA. KALLY JISSEL ZULETA PAREDES

COORDINADORA GENERAL DE PLANES DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

PhD. ONEYDA YASMIN VELÁSQUEZ DE SERPAS

COORDINADORA DE PROCESO DE GRADO DE PLANES DE ESTUDIOS
COMPLEMENTARIOS

Índice

Resumen.....	1
Introducción.....	3
Discusión.....	4
I. Dislexia.....	5
1.1 Definición dislexia	5
1.2 Signos de la dislexia	6
1.3 Tipos de dislexia	7
1.4 Estrategias para la dislexia	8
II. Discalculia	10
2.1 Definición discalculia.....	10
2.2 Signos de la discalculia.....	11
2.3 Tipos.....	12
2.4 Estrategias para la discalculia.....	14
Conclusión	16
Referencias Bibliográficas	17

Resumen

En el presente artículo se analizan dos trastornos específicos del aprendizaje que son la dislexia y discalculia en estudiantes de primaria, trastornos que puede estar o hacer presente en cualquier edad del estudiante siendo más fáciles de detectar en los grados pequeños, estos afectan habilidades básicas como lectura, escritura y razonamiento lógico matemático, partiendo del reconocimiento de la inclusión educativa y las adecuaciones curriculares como un principio que busca un aprendizaje basado en los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje. Mediante la investigación bibliográfica realizada se describen conceptos, signos y tipos de dislexia y discalculia, diferenciándolos entre dificultades y problemas de aprendizaje, reconociendo la importancia de adaptar estrategias metodológicas de manera activa y multisensoriales para atender a los estudiantes que padecen estos trastornos, resaltando el papel del docente, considerando que la educación inclusiva brinda una mejora al sistema educativo, proporcionando a los estudiantes una educación integral y con equidad basada en la inclusión en nuestra sociedad, fortaleciendo el rendimiento académico, autoestima y motivación en los estudiantes que padecen un trastorno específico del aprendizaje.

Palabras clave: dislexia, discalculia, estrategias de enseñanza inclusiva, dificultades de aprendizaje, problema de aprendizaje, trastorno específico de aprendizaje.

Abstract

This article analyzes two specific learning disorders—dyslexia and dyscalculia—in primary school students. These disorders may appear at any stage of a student's academic life, although they are more easily identified in early grades. They affect essential skills such as reading, writing, and logical-mathematical reasoning. The analysis is grounded in the recognition of educational inclusion and curricular adaptations as principles that promote learning based on different rhythms and learning styles. Through a bibliographic review, this study describes the concepts, signs, and types of these disorders, distinguishing them from general learning difficulties and problems. It also highlights the importance of implementing active and multisensory methodological strategies to support students with these conditions, emphasizing the teacher's role. Inclusive education is shown to enhance the educational system by providing students with comprehensive and equitable learning opportunities, thereby strengthening academic performance, self-esteem, and motivation among learners with specific learning disorders.

Keywords: dyslexia, dyscalculia, inclusive teaching strategies, learning difficulties, learning problems, specific learning disorders

Introducción

A lo largo del tiempo la inclusión educativa se ha consolidado como principio primordial en los contextos educativos, promoviendo mayor acceso, participación y aprendizaje por parte de todos los estudiantes. En el contexto educativo actual, uno de los desafíos principales que enfrentan los docentes es garantizar una enseñanza inclusiva que responda a la diversidad y diferencias de los estudiantes, entre estas necesidades destacan las asociadas a trastornos de aprendizaje, como la dislexia y la discalculia, las cuales presentan diferencias neurobiológicas en el procesamiento de la información, que afectan habilidades básicas como lectura, escritura y cálculo matemático. Ante esta realidad es necesario el desarrollo de estrategias pedagógicas inclusivas, diseñadas desde perspectivas de comprensión y adaptación, las cuales favorecerán el aprendizaje equitativo de los estudiantes. El presente artículo tiene como objetivo analizar los conceptos de dislexia y discalculia, describiendo sus signos y tipos a partir de esta base teórica se presentan cuatro estrategias de enseñanza inclusiva para poder abordar la dislexia y la discalculia de una manera más justa y equitativa a las necesidades de los estudiantes, estrategias que impliquen la implementación no solo de material didáctico, sino también de metodologías activas y flexibilidad curricular. En este sentido, comprender estos trastornos de aprendizaje, cómo se manifiestan y cuáles son sus implicaciones en el entorno escolar es fundamental para orientar la práctica pedagógica realmente inclusiva.

Discusión

La dislexia junto con la discalculia suele relacionarse, muchas veces confundiéndolas y pensando que son lo mismo, sin embargo; estas se diferencian en sus signos y forma en que los estudiantes lo manifiestan, estos trastornos están ligados a alteraciones neurobiológicas y no a una falta de esfuerzo o desinterés o en otros casos deficiencia en el sistema educativo.

En los grados de educación primaria el docente tiene mayores posibilidades de identificar los diferentes trastornos específicos del aprendizaje, condiciones que no solo afectan significativamente el desarrollo del estudiante en el aula, sino que también su identidad, autoestima, motivación y participación, por ello; es necesario implementar estrategias de enseñanza inclusiva que responda a las necesidades educativas de cada estudiante.

Para poder comprender adecuadamente la diversidad dentro del aula es importante diferenciar entre dificultad, problema y trastorno de aprendizaje. Una dificultad “se trata de obstáculos que los profesores deben ayudarle a superar, pero que no constituyen un trastorno en sí mismo” (Salud, 2023), en cambio un problema de aprendizaje es una condición más persistente que afecta principalmente el rendimiento académico sin tener necesariamente una causa neurobiológica, mientras que un trastorno “son dificultades específicas de aprendizaje (DEA) que tienen su base en una disfunción neurológica” (Salud, 2023) que interfiere en habilidades específicas como leer, escribir o calcular. Cabe destacar que comprender estas diferencias permite a los docentes identificar en un rango mayor las necesidades educativas de cada estudiante y así desarrollar una planificación de estrategias más eficiente.

Las adecuaciones curriculares son fundamentales para atender las necesidades educativas de los estudiantes con dislexia y discalculia, buscan ajustar el entorno de aprendizaje y los métodos de enseñanza de acuerdo con las necesidades de cada estudiante, lo que significa respeto al ritmo de aprendizaje y a sus necesidades cognitivas y emocionales.

El derecho a la educación inclusiva en El Salvador:

Art. 43.- “El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología garantizará a las personas con discapacidad el derecho a la educación inclusiva en todos los niveles del sistema educativo regular, tanto del sector público como del privado, debiendo implementar la revisión al currículo, los ajustes o adaptaciones que garanticen el acceso y la participación en toda actividad educativa, así como los apoyos técnicos, sin restricción alguna por edad y tipo de discapacidad.

En todo caso las personas con discapacidad tendrán la opción de elegir el centro educativo acorde a sus necesidades y cercano a su domicilio” (Consejo Nacional para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, 2021).

Basándose en el artículo anterior se propone la ejecución de adecuaciones curriculares enfocadas a la atención diferenciada de los estudiantes tomando en cuenta factores internos y externos que afecten o beneficien su proceso de aprendizaje. Para poder realizar dichas adecuaciones antes se debe tener una noción de los trastornos específicos del aprendizaje dislexia y discalculia, sus definiciones, signos, tipos y estrategias propuestas desde una perspectiva inclusiva.

I. Dislexia

1.1 Definición dislexia

La definición de Snowling et al (2020) tomado de Propuesta de intervención psicopedagógica para abordar la dislexia en una estudiante de educación primaria define a la dislexia de la siguiente manera: “Es una discapacidad específica del aprendizaje de origen neurológico. Se caracteriza por dificultades con el reconocimiento de palabras con precisión y/o fluidez y por habilidades de decodificación y ortografía deficientes”.

De manera concisa, la dislexia es un trastorno que afecta principalmente las habilidades de lectura, escritura y deletreo, lo que implica que no debe ser tratada como una condición sino como una dificultad relacionada al procesamiento del lenguaje.

1.2 Signos de la dislexia

“Los signos pueden aparecer desde la etapa preescolar, pero es en primaria cuando se vuelven más claros para los padres o maestros. Existe una serie de indicadores comunes que arrojan luces sobre un posible diagnóstico de dislexia. Algunos de estos son: lectura y escritura, manejo de matemáticas, concentración o atención durante las clases, velocidad de procesamiento de la información y el control de las emociones o su nivel de sociabilidad” (Alba Ester Atencia Hernández, 2021).

Profundizando sobre los signos mencionados se describe lo siguiente:

- **Lectura y Escritura:** En la lectura suele confundirse las letras que visualmente son parecidas la b con la d o la m con la también la p con la q, es decir un estudiante en lugar de escribir la letra p en una palabra coloca la letra q; además suelen leer despacio, saltarse palabras o líneas dentro de un párrafo.
- **Matemáticas:** aprender las tablas de multiplicar, seguir secuencias de números, comprender el valor posicional de los números y resolver problemas escritos son signos visibles en las matemáticas sobre un estudiante que presenta dislexia, las cuales son dificultades ligadas a la memoria de trabajo, comprensión lectora y confusión al seguir instrucciones.
- **Concentración o atención:** representa una dificultad para la retención de información a corto plazo y representar una lucha constante para mantenerse concentrados.
- **Velocidad de procesamiento de la información:** este signo no es muy bien comprendido, debido a que se presenta una lentitud en el procesamiento de la

información, lo que significa que una persona con dislexia necesita más tiempo para comprender y procesar instrucciones sencillas.

- Emociones y sociabilidad: la frustración que presentan los estudiantes con dislexia está ligada a consecuencias emocionales al observar que no logran los mismos resultados que sus compañeros.

1.3 Tipos de dislexia

Existen diferentes tipos de dislexia, aunque en general se clasifican en dislexia fonológica y dislexia superficial.

La dislexia fonológica: se refiere a dificultades en la identificación y manipulación de los sonidos del lenguaje hablado. Las personas con este tipo de dislexia pueden tener dificultades para relacionar los sonidos del habla con las letras correspondientes y para decodificar palabras. Esto puede hacer que les resulte difícil leer palabras nuevas o desconocidas, pero también puede afectar su capacidad para deletrear y escribir palabras correctamente. (Martha Jacqueline Chica-Rosales)

La dislexia superficial: se refiere a dificultades en la identificación de palabras completas, especialmente aquellas con patrones de ortografía irregulares. Las personas con este tipo de dislexia pueden tener dificultades para reconocer palabras comunes y familiares, pero también pueden tener dificultades para leer en voz alta y para comprender textos escritos. (Martha Jacqueline Chica-Rosales, 2023)

En este tipo de dislexia se observan alteraciones en la capacidad de una persona para reconocer palabras completas, especialmente en aquellas que presentan irregularidades ortográficas o fonológicas. Dicho de otra manera, las personas con este tipo de dislexia se ven obligadas a depender de la vía fonológica para poder leer, lo que significa que deben leer letra

por letra o sílaba por sílaba, lo que comúnmente provoca problemas en la pronunciación, ritmo de lectura, fluidez y comprensión lectora.

1.4 Estrategias para la dislexia

Estrategia 1 - Letras con formas y sonidos (Grados: 4°, 5° y 6°)

Una propuesta sensorial para fortalecer y mejorar el aprendizaje lector de estudiantes con dislexia fonológica.

“Letras con formas y sonidos” es una estrategia que busca combinar el aprendizaje visual y verbal, la relación de sonidos con letras, la comprensión lectora y la ortografía en estudiantes con dislexia. El principio base de esta estrategia es moldear letras, palabras y sílabas mediante la utilización de elementos tangibles y moldeables como: Plastilina, barro, arcilla, mientras el estudiante está moldeando repite oralmente su sonido y construye asociaciones entre la letra o palabra y el sonido.

Materiales:

- Plastilina, barro, arcilla: para moldear con las manos y poder hacer las figuras.
- Formas de letras: punto de partida para que el estudiante pueda tener noción de la letra a trabajar.
- Palitos de madera: para formar letras y darle soporte.
- Bandejas lisas: para poder moldear la plastilina o arcilla.
- Tarjetero de imágenes y palabras: para mostrar ejemplos de letras, animales, frutas, partes del cuerpo, etc.
- Diccionario de palabras: el estudiante podrá registrar sus palabras esculpidas con su respectivo dibujo o fotos.

Pasos:

- 1- Elección del tema: el docente selecciona la temática a trabajar (familia, partes del cuerpo, mi familia, meses del año, deporte favorito, etc.)
- 2- Seleccionar las palabras o letras claves, por ejemplo (“mi familia” mamá, papá, tío, hermana, prima, etc.)
- 3- El docente debe explicar que cada estudiante debe seleccionar una palabra y luego con el material moldeable que se le entrego, deberá modelar o recrear esa figura, con la ayuda de las manos y el palito de madera mientras realiza el moldeado deberá repetir el sonido de la letra.
- 4- La palabra moldeada se decora y de ser posible se escribe una palabra completa con moldeado para después poder escribir la palabra realizada en el diccionario de palabras junto son su respectivo dibujo.

Para estudiantes de primaria:

- Se trabaja el reconocimiento de letras y sonidos
- Se amplía la utilización de palabras y formación de oraciones
- Se trabaja el moldeado, la motricidad y conciencia fonológica.

Estrategia 2- Caja misteriosa (Grados: 2° y 3°)

La caja misteriosa es una estrategia para fortalecer la lectura en estudiantes con dislexia superficial. Busca ayudar a identificar visualmente qué partes de una palabra irregular deben leerse y cuáles ignorar; la caja misteriosa es un elemento que sirve para proteger u omitir visualmente letras que no se pronuncian o se leen diferentes sin necesidad de memorizar, en este sentido el estudiante leerá solo las letras visibles en la palabra y a medida del tiempo sabrá que partes leer y cuales ignorar.

Pasos:

- 1- Selecciona una palabra irregular, es decir aquellas que no se pronuncian tal como se escriben. Por ejemplo: huevo, psicología, hueso, hombre, hora, rio.
- 2- Recortar la figura de una caja, que logre tapar letras de la palabra que se escribirá después.
- 3- Escribir la palabra en la pizarra o una hoja de papel.
- 4- Después de escribir la palabra, se tapará la letra que no se pronuncia, con la caja misteriosa, por ejemplo, si se escribe Psicólogo, la caja se colocará encima de la "P" indicando que esa letra se debe ignorar.
- 5- Después de practicar la con la caja, él estudiante repite las palabras completas para poder integrar visualmente las letras.

Para estudiantes de primaria:

- Se trabaja el reconocimiento visual de palabras irregulares, es decir, de letras o palabras que no se pronuncian.
- Mejoras en la fluidez lectora, mediante la implementación de esta estrategia el estudiante puede leer con mayor rapidez y naturalidad.

II. Discalculia

2.1 Definición discalculia

La discalculia es un trastorno del aprendizaje que afecta la capacidad de una persona para realizar cálculos matemáticos. Al igual que la dislexia altera las áreas del cerebro relacionadas con la lectura, la discalculia afecta las áreas cerebrales que gestionan las habilidades y la comprensión de las matemáticas y los números. Los signos de esta afección suelen aparecer en la infancia, pero los adultos pueden tener discalculia sin saberlo (Cleveland Clinic, 2022).

2.2 Signos de la discalculia

La discalculia, al igual que otros trastornos del aprendizaje, presenta signos característicos, estos pueden ser identificados en edades tempranas si se presta el debido cuidado. Según lo mencionan (Alexandra Graciela & Román Freire, 2021), en “La discalculia en alumnos de la educación básica”, estos signos son:

- Dificultad en el cálculo mental: Este inconveniente se da cuando los procesos que se tratan de realizar mentalmente no se dan en su totalidad; esto ocurre por la existencia de anomalías en el funcionamiento del cerebro que, obstaculizan el desarrollo de habilidades complejas (Serrano & Moreno, 2018).
- Falencias en el conteo: Incapacidad para relacionar la parte simbólica con la conceptual, por lo tanto, los intentos por realizar un conteo en su mayoría son erróneos, ocasionando que el niño(a) no tenga un desarrollo normal de las habilidades básicas, lo que es un impedimento para adquirir habilidades matemáticas más complejas (Serrano & Moreno, 2018).
- Uso de contabilización tangible: Este síntoma es relativo a la dificultad que presenta el estudiante a la hora de realizar el conteo de números; para poder lograrlo necesita del auxilio de objetos u otros recursos tangibles como los dedos pues de otra forma no puede lograrlo (Serrano & Moreno, 2018).
- Pérdida en los pasos de un proceso: El estudiante confunde o pierde la secuencia de los pasos a realizar en un proceso confundiendo en ocasiones simbología, signos o el orden en que se realiza cada uno de los pasos o saltándose alguno de ellos.
- Dificultad para las secuencias: Esta dificultad alude a las limitaciones del escolar para operar con sucesiones numéricas, no logra establecer series numéricas que tengan un orden lógico ascendente o descendente. En tal sentido, se genera en él una confusión al momento de colocar un elemento que antecede a otro

y establecer la relación entre sí; esta acción le resulta complicada al no tener claridad en los conceptos matemáticos que le permitan cumplirla exitosamente (Espinoza, 2021)

Es muy importante que el docente preste la debida atención ante la posibilidad de que un estudiante pueda presentar alguno de estos signos que son característicos de la discalculia.

2.3 Tipos

Como lo mencionan (Pérez Pérez y otros, 2016) en “La discalculia, como uno de los trastornos específico del aprendizaje, la discalculia es un trastorno específico del aprendizaje “ que posee un origen neurológico en las personas, aunque no todo se reduce o depende de su origen, es muy importante conocer los tipos de discalculia que puede poseer un estudiante y la manifestación o gravedad del tipo depende también de la estimulación temprana que pueda tener el estudiante.

A continuación (Soriano, 2023) describe los siguientes tipos de discalculia:

- **Discalculia verbal:** La discalculia verbal hace referencia a la dificultad para el manejo de los números y la comprensión de conceptos numéricos asociados a los nombres de los números, las unidades de medida en cantidades y la comprensión de términos y símbolos matemáticos. Básicamente, guarda mucha relación con la comprensión de conceptos numéricos y matemáticos que se presentan de forma oral (Soriano, 2023).
- **Discalculia practognóstica:** La discalculia practognóstica guarda una importante relación con la motricidad fina y la manipulación de los objetos. Por ello se traduce en la dificultad para comparar entre cantidades y tamaños, por ejemplo. Las personas afectadas por este tipo de discalculia tendrán dificultades para la

enumeración, comparación y manipulación de objetos matemáticamente (Soriano, 2023).

- **Discalculia léxica:** La discalculia léxica hace referencia a la dificultad para leer números y símbolos matemáticos, sin que afecte a la comprensión numérica o matemática cuando se hable de los diferentes conceptos. En estos casos, las dificultades con los números aparecen exclusivamente cuando corresponde leerlos, a pesar de tener habilidades cognitivas y académicas adecuadas en otras áreas. Es el tipo de discalculia más común (Soriano, 2023).
- **Discalculia gráfica:** La discalculia gráfica es la dificultad para la escritura de números y símbolos matemáticos. Los niños y niñas con discalculia gráfica pueden entender los conceptos matemáticos, pero no son capaces de escribirlos, además de generarles problemas la escritura de los símbolos también. Al tener estas dificultades o errores relacionadas con la escritura numérica, niños y niñas afectados por este tipo de discalculia pueden equivocarse al escribir números o copiarlos directamente de otro texto (Soriano, 2023).
- **Discalculia ideognóstica:** A este tipo lo describe (Arcentales, 2021) en La discalculia en alumnos de la educación básica, “Es la incapacidad para hacer operaciones mentales y comprender el procedimiento de resolución de un problema matemático; además, los escolares presentan problemas de memoria operativa, confusión de direccionalidad y/o inadecuación en la presentación de las operaciones” (p. 439).

Cada tipo de discalculia tiene sus características particulares y estas pueden afectar en mayor o menor medida al estudiante así mismo se pueden dar casos en que el estudiante tenga al menos uno o más de un tipo de discalculia, cada tipo es diferente por lo que si bien

pueden compartir más de alguna similitud estas no se deberían de abordar o tratar de la misma manera, priorizando el tipo de discalculia que padece el estudiante.

2.4 Estrategias para la discalculia

Estrategia 1- Aprendamos observando→(Discalculia: verbal y practognóstica de 2° a 3°)

Materiales:

- Tarjetas.
- Plumones / marcadores de colores.
- Recortes o imágenes impresas.
- Cinta adhesiva, limpia pipas y/o plastilina

La actividad tiene como objetivo trabajar con el estudiante la asociación visual, oral y escrita de los números para consolidar su comprensión de la siguiente manera:

- 1- Se presentan tarjetas con diferentes números o cantidades con la palabra escrita del mismo número y una imagen que represente dicha cantidad con diferentes objetos.
- 2- Una vez mostrada la tarjeta, al estudiante se le enseñará su pronunciación de forma clara, como se escribe y la cantidad de objetos que lo representan.
- 3- Al haber realizado el paso número dos, se le pedirá al estudiante que repita y relacione el número con la cantidad y símbolo que lo representa.
- 4- Una vez explicado en qué consistirá la dinámica se le pedirá al estudiante emparejar “número-palabra-imagen”.
- 5- Para comprobar el aprendizaje del estudiante se pedirá que realicen un ejercicio específico propuesto por el docente donde puedan emplear cualquiera de los materiales solicitados para realizar el ejercicio.

Ejemplo: Se proporcionará la palabra de un número, se le pedirá al estudiante que escriba la representación numérica de la palabra con el material de su preferencia como limpia pipa, cinta adhesiva o plastilina, luego que dibuje o utilice recortes para representar con objetos la cantidad de dicho número.

Nota: El docente puede trabajar con los recursos que tenga a disposición sean digitales o físicos al igual que hacer las modificaciones que crea conveniente según sea el grado al que atiende, la actividad propuesta y su ejemplificación ha sido orientada para estudiantes de primaria.

Estrategia 2- Sigamos el mapa del tesoro→(Discalculia: ideognóstica y practognóstica de 4° a 6°)

Materiales:

- Material digital o impreso que muestre como se realiza una operación matemática individualmente, conceptos, partes de las operaciones, o pistas que conduzcan a otras pistas (material de apoyo).

Indicación: El docente inducirá a la actividad de una manera creativa y llamativa para el estudiante, esta actividad se basa en un sistema de recompensa donde el docente propondrá dicha recompensa que motive al estudiante, se le explica al estudiante que mediante el mapa (indicaciones y/o instrucciones) se le pedirá realizar ciertas actividades haciendo uso de lo que ha aprendido en clase retroalimentando lo aprendido o aclarando dudas, también se le proporcionará el material de apoyo suficiente para que pueda realizar los ejercicios propuestos por el mismo.

Conclusión

La atención a estudiantes con trastornos como dislexia y discalculia requiere adecuaciones curriculares basadas en la inclusión para poder generar espacios de aprendizaje en función de sus ritmos y formas de aprender. A partir de toda la revisión bibliográfica realizada en el presente artículo se describe las definiciones de dislexia y discalculia al igual que se profundiza individualmente en los signos que se hacen presente en un estudiante con uno de estos trastornos diferenciándolos a cada uno en sus tipos y proponiendo estrategias pedagógicas inclusivas que sirvan como herramientas para el docente. Se concluye, por tanto, que las adecuaciones curriculares son un derecho que promueve una educación equitativa enfocada en atender la diversidad. Al reconocer la dislexia y discalculia como trastorno de aprendizaje que requiere seguimiento promovemos una educación integral lo cual significa que habrá un apoyo por parte de todos los actores involucrados en el desarrollo educativo del estudiante. De esta manera consideramos que este artículo se convierte en una herramienta esencial para poder transformar la trayectoria educativa de los estudiantes y así generar un aprendizaje que este orientado al éxito y la equidad.

Referencias Bibliográficas

- Alba Ester Atencia Hernández, R. A. (2021). Dislexia: Revisión de manifestaciones sintomatológicas y signos en etapas escolares. *Dislexia: Revisión de manifestaciones sintomatológicas y signos en etapas escolares*.
- Alexandra Graciela, Á. G., & Román Freire, J. F. (2021). La discalculia en alumnos de la educación básica. *Sociedad y Tecnología*, 4(3), 15.
- Andalucía, J. d. (2010). Guía general sobre dislexia. 6-8.
- Arcentales. (01 de Septiembre de 2021). La discalculia en alumnos de la educación básica. *Sociedad & Tecnología*, 4(3), 432-446.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51247/st.v4i3.147>
- Cleveland Clinic. (08 de 02 de 2022). *Cleveland Clinic*. Cleveland Clinic:
<https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/23949-dyscalculia>
- Consejo Nacional para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (Enero de 2021). *Consejo Nacional para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*.
<https://conaipd.gob.sv/>
- Espinoza, F. (2021). La discalculia en alumnos de la educación básica. *Sociedad y Tecnología*, 4(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.51247/st.v4i3.147>
- Javier Guaña-Moya, Y. A.-A.-G. (2023). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para mejorar el aprendizaje de los niños con dislexia. *RECIMUNDO; Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*.
- Martha Jacqueline Chica-Rosales, S. M.-S.-P.-F. (2023). Polo del Conocimiento, revista Científico-Académica Multidisciplinaria. *Estrategias de enseñanza efectivas para*

estudiantes de segundo a séptimo grado con dislexia.

<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5600/13875>

Martos Armijo, J. J. (2022). *La Discalculia*. Universidad de Jaén.

Nieto-Medranda, M. d., & Soto-Quirola, T. F. (2025). Propuesta de intervención

psicopedagógica para abordar la dislexia en una estudiante de educación primaria.

Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa

REICOMUNICAR., 8(16), 149-167.

<https://doi.org/https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/451>

Pérez Pérez, M., Bermúdez López, M., & Dorta Álvarez, N. (2016). La discalculia, como uno de

los trastornos específico del aprendizaje. *Revista Conrado [seriada en línea]*, 12(52),

130-138. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/292>

Salud, M. y. (22 de Agosto de 2023). *Universidad Europea*. ¿Qué diferencia hay entre trastornos y dificultades del aprendizaje?:

<https://universidadeuropea.com/blog/diferencia-trastorno-dificultad-aprendizaje/>

Serrano, & Moreno. (2018). La discalculia en alumnos de la educación básica. *Sociedad y*

Tecnología, 4(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.51247/st.v4i3.147>

Soriano, J. (31 de Mayo de 2023). *Psicología y Mente*. Psicología y Mente:

<https://psicologiaymente.com/inteligencia/tipos-de-discalculia-e-indicadores-para-detectarlas>