

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



**INFORME FINAL DE CURSO DE ESPECIALIZACIÓN:**

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

**TÍTULO DEL ARTÍCULO:**

“DISEÑO DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DE PRIMARIA”

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:**

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD PRIMERO Y SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**PRESENTADO POR:**

SARA MARGARITA AGUILAR ZELAYA N° AZ23007  
HUMBERTO ANTONIO FLORES BONILLA N° FB17011  
VERÓNICA MAYTE FUENTES VIGIL FV17012

**DOCENTE ASESOR:**

LICDA. YASMIN XIOMARA BENÍTEZ DE RAMIREZ

**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**

DEFENSORA 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 COMPLEMENTARIOS

**PhD. ONEYDA YASMIN VELÁSQUEZ DE SERPAS**  
COORDINADORA DE PROCESO DE GRADO DE PLANES  
COMPLEMENTARIOS

## ÍNDICE

Resumen .....	5
Abstract .....	6
1.Introducción .....	7
2. Discusión .....	8
2.1 Dificultades Específicas de aprendizaje (DEA).....	8
2.2 Causas de los Trastornos de Aprendizaje .....	8
2.3 ¿Qué es la Discalculia? .....	9
2.4 Signos de la Discalculia .....	9
2.5 Causas .....	11
2.6 Tipos de Discalculia.....	11
2.7 Actividades lúdicas para la inclusión de estudiantes con Discalculia de Primaria	12
2.7.1 Actividad Lúdica: “El Club de Bicicletas” .....	12
2.7.2 Actividad Lúdica: “Mercadito Matemático” .....	14
2.7.3 Actividad Lúdica: División con Dulces Mágicos .....	16
¿Por qué es efectiva?.....	17
2.8 Conclusión .....	17
Bibliografía.....	19

## Resumen

El presente artículo de revisión narrativa se basa en la implementación de actividades lúdicas para estudiantes con Discalculia de Primaria. Esta se define como Trastorno Específico de Aprendizaje que afecta la adquisición y comprensión de conceptos matemáticos, dificultando el manejo del sentido numérico, el cálculo, la memorización de datos aritméticos y la resolución de problemas básicos. No está relacionada con la inteligencia general del estudiante, sino con las alteraciones en el procesamiento cognitivo del área de matemática. Se abordan sus signos, causas, tipos y características principales. Además, se destaca el papel fundamental del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, con el uso de planificaciones mensuales, lo cual permite al docente aplicar una atención diferenciada e incluir este tipo de actividades lúdicas en el aula respondiendo a las necesidades específicas de los estudiantes. A partir de este marco teórico, se proponen tres actividades lúdicas orientadas en el desarrollo de las habilidades en las operaciones básicas. Cada una de ellas incluye un objetivo, materiales a utilizar, edad y grado sugerido, pasos para su ejecución, el rol del docente, evaluación formativa, atención a la diversidad y una justificación de su efectividad. Este trabajo resalta la importancia del juego como recurso clave para estimular el aprendizaje en un entorno participativo. La aplicación de las actividades permite explorar desde lo visual, manipulativo y significativo, favoreciendo la motivación, reduciendo el estrés, la ansiedad y fortaleciendo la autoestima académica. De esta manera, se crean ambientes inclusivos y accesibles donde cada estudiante tiene la posibilidad de desarrollarse plenamente.

**Palabras clave:** *Discalculia; Trastorno Específico de Aprendizaje; actividades lúdicas; primaria; Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología; planificaciones mensuales; operaciones básicas; ambientes inclusivos.*

## Abstract

The present narrative review article is based on the implementation of playful activities for primary school students with Dyscalculia. This is defined as a Specific Learning Disorder that affects the acquisition and understanding of mathematical concepts, making it difficult to manage number sense, calculation, memorization of arithmetic data, and the resolution of basic problems. It is not related to the student's general intelligence, but to alterations in cognitive processing in the area of mathematics. Its symptoms, causes, types, and main characteristics are addressed. Additionally, the fundamental role of the Ministry of Education, Science, and Technology is highlighted, with the use of monthly planning, which allows the teacher to apply differentiated attention and include these types of playful activities in the classroom, responding to the specific needs of the students. Based on this theoretical framework, three playful activities aimed at developing basic operational skills are proposed. Each of them includes an objective, materials to be used, suggested age and grade, steps for execution, the teacher's role, formative assessment, attention to diversity, and a justification of their effectiveness. This work highlights the importance of play as a key resource to stimulate learning in a participatory environment. The application of activities allows exploration from visual, manipulative, and meaningful perspectives, fostering motivation, reducing stress and anxiety, and strengthening academic self-esteem. In this way, inclusive and accessible environments are created where each student has the opportunity to fully develop.

**Keywords:** *Dyscalculia; Specific Learning Disorder; playful activities; primary school; Ministry of Education, Science, and Technology; monthly planning; basic operations; inclusive environments.*

## 1. Introducción

La enseñanza de las matemáticas en la educación primaria supone un reto para los docentes cuando se presentan dificultades específicas del aprendizaje, especialmente la discalculia. Este trastorno del neurodesarrollo afecta la comprensión y el manejo de los números, interfiriendo en el cálculo, la resolución de problemas y la memorización de datos aritméticos, aún cuando el estudiante posee una inteligencia dentro de los parámetros normales (Matamoros Cazares & Agramonte Rosell, 2024). “La discalculia no solo incide en el rendimiento académico, sino también en la autoestima y en la motivación de los estudiantes, generando ansiedad y frustración hacia el aprendizaje de las matemáticas” (Parker, 2022).

Las Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), dentro de las cuales se incluye la discalculia, se definen como alteraciones del aprendizaje en áreas académicas esenciales —lectura, escritura y matemáticas— sin que existan causas educativas, ambientales o culturales que lo expliquen (Suárez Rodríguez, Sánchez, Areces, García, & Rodríguez, 2022). “Entre las causas más frecuentes destacan los factores neurológicos y cognitivos, como la poca habilidad para procesar información, las dificultades en la atención y las fallas en la autorregulación” (Valderrama, 2006). “Asimismo, se ha determinado que las causas cognitivas y lingüísticas influyen en la dificultad para comprender el significado de los números y las operaciones básicas” (González Romero, Rabal Alonso, & González Romero, 2020).

Desde un enfoque pedagógico, el abordaje de la discalculia requiere estrategias inclusivas que favorezcan la participación de todos los estudiantes. En este sentido, el uso del juego como didáctica constituye una alternativa efectiva para fortalecer el aprendizaje y la motivación en el aula. Las actividades lúdicas permiten que los estudiantes aprendan de forma práctica y visual, mediante experiencias manipulativas y significativas que estimulan su desarrollo cognitivo y socioemocional (Fonseca Tamayo, López Tamayo, & Massagué Martínez, 2019). En el contexto salvadoreño, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología promueve el uso de planificaciones mensuales que orientan al docente en la atención diferenciada, garantizando que las estrategias didácticas respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje.

## 2. Discusión

### 2.1 Dificultades Específicas de aprendizaje (DEA)

Las Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA) están incluidas en la categoría de trastornos del neurodesarrollo. Estas se refieren a las dificultades en el aprendizaje en las aptitudes académicas esenciales, como la lectura, escritura y matemáticas, que surgen durante los años escolares y afectan significativamente al aprendizaje de aquellos procesos que son esenciales en el ámbito académico sin la existencia de otras causas educativas, ambientales o culturales que lo expliquen. (Suárez Rodríguez, Sánchez, Areces, García, & Rodríguez, 2022)

### 2.2 Causas de los Trastornos de Aprendizaje

(Clinic, 2023) Entre los factores que pueden influir en los trastornos del aprendizaje se incluyen los siguientes:

Antecedentes familiares y genética. Tener un pariente consanguíneo, como el padre o la madre, con un trastorno del aprendizaje aumenta el riesgo de que el niño también lo presente.

Riesgos antes del nacimiento y poco después. Los trastornos del aprendizaje se han relacionado con un crecimiento deficiente dentro del útero y con la exposición al alcohol o a las drogas antes de nacer. Los trastornos del aprendizaje también se han relacionado con un nacimiento muy prematuro y un peso bastante bajo al nacer.

Traumáticas emocionales. Puede tratarse de una experiencia muy estresante o de maltrato emocional. Cuando algo de esto ocurre en la primera infancia, puede afectar al desarrollo del cerebro y aumentar el riesgo de trastornos del aprendizaje.

Traumatisms físicos. Los traumatismos craneales o las enfermedades del sistema nervioso pueden contribuir al desarrollo de trastornos del aprendizaje.

Sustancias tóxicas. La exposición a altos niveles de toxinas, como el plomo, se ha relacionado con un mayor riesgo de trastornos del aprendizaje.

### 2.3 ¿Qué es la Discalculia?

La condición conocida como discalculia puede incidir de manera notable en la existencia diaria de los menores que la experimentan, afectando de manera considerable tanto su rendimiento académico como su percepción de sí mismos. Niños que enfrentan esta afección pueden manifestar dificultades en la interpretación de instrucciones relativas a problemas matemáticos, en la comprensión de los símbolos y conceptos inherentes a las matemáticas, así como en la ejecución de operaciones aritméticas fundamentales, que abarcan la suma, la resta, la multiplicación y la división. Esta serie de dificultades puede traducirse en experiencias de frustración, ansiedad y desmotivación hacia el ámbito de las matemáticas. (Matamoros Cazares & Agramonte Rosell, 2024)

Este trastorno sólo se da en la asignatura de Matemática. Lo que implica que, el proceso de aprendizaje es la condición básica para su existencia. Por lo tanto, se puede apreciar en escolares con coeficiente de inteligencia normal.

Según (Parker, 2022) “Los niños con Discalculia carecen de un sentido numérico básico, lo que afecta todos los aspectos de su capacidad para procesar números, incluyendo la realización de operaciones aritméticas, la comprensión de fracciones y el álgebra”.

### 2.4 Signos de la Discalculia

Se tiene una diversidad de ritmos escolares, causados por diferentes aspectos en cada uno de los estudiantes. Para el caso de la discalculia desde una observación pedagógica se puede tener en cuenta como signo los siguientes, los cuales están distribuidos en 5 grupos, ellos son:

1. **Fallas en la identificación de los números.** Se debe partir de la noción de lo que los números significan. Es decir que los niños comprendan que el número puede representar una posición o un conjunto de cosas. (Fonseca Tamayo, López Tamayo, & Massagué Martínez, 2019)
  - El alumno no reconoce los números, no los identifica, al señalar un número cualquiera, titubea o se equivoca.
  - Cuando se le dicta un número escribe cualquier otro.
  - Confusión de cifras de forma semejante. Confunden grafismos semejantes. Ejemplo: 3 y 8.

- Confusión de números de sonidos semejantes. Se confunden en el dictado el 2 con el 12 y el 8 con el 18.
  - Confusión de números simétricos. Tienen íntima relación con la lateralidad.
  - Cierta rasgo de la cifra que debería ocupar el espacio derecho. Lo escribe en el izquierdo.
  - Inversiones de números. Se caracteriza por la forma en que el alumno escribe determinados números.
  - Las cifras la hacen girar 180 grados. Ejemplo: 6 y 9.
  - Confusión de signos de forma semejantes. Confunden el signo de (+) con el de (-).
2. **Seriación numérica.** La serie numérica se explica por medio de dos ideas: la de sucesión y la de ordenamiento de conjunto. Para que se pueda ordenar adecuadamente una serie numérica es necesario que establezcan diferencias y tengan dominio de los signos (<) y (>).
- Traslaciones o transposiciones. El alumno cambia el lugar de los números. Se aprecia un déficit en la percepción auditiva.
  - Repetición de cifras. Se le ordena al alumno que escriba la serie numérica del 1 al 10 y el alumno reiteradamente escribe dos o más veces el mismo número.
3. **Escalas Ascendentes o Descendentes.** Para determinar estos signos es conveniente asegurarse que los escolares conozcan con claridad las operaciones de adición (suma) y sustracción (resta), mediante operaciones concretas y con objetos familiares, para pasar en otro momento a las operaciones numéricas de las escalas ascendentes y descendentes.
4. **Cálculos Mentales.** Son las dificultades que aparecen en el uso de los dígitos y polidígitos en la solución de operaciones. Esto corresponde a la acción del pensar, imaginar, abstraer, discernir facultades que contribuirán a afianzar el razonamiento. Para realizar el cálculo se necesita el conocimiento cabal de las operaciones, el afianzamiento y el desarrollo de funciones psíquicas tales como: atención, memoria e imaginación las cuales favorecen el automatismo en el cálculo.
5. **Problemas.**
- Incomprensión del enunciado: El alumno tiene dificultades para leer el enunciado porque se trata de un disléxico, otros no lo entienden porque tienen inmadurez neurológica o es un deficiente mental con serios trastornos en su lenguaje.
  - Lenguaje inadecuado: En ocasiones el lenguaje que se emplea en el problema no se circunscribe a lo que el alumno conoce y le interesa.

- Incomprensión de la relación entre el enunciado y la pregunta del problema: El alumno no entiende la relación del enunciado con la pregunta del problema.

## 2.5 Causas

La Discalculia puede originarse en diversas causas cognitivas y lingüísticas que afectan el aprendizaje de las matemáticas. Los problemas más frecuentes y que suelen ser la base de todas las dificultades que los niños con este tipo de trastorno suelen tener, son los que hacen referencia al concepto de número, es decir, no entienden qué significa “cuatro” y les cuesta asociar significante a significado —el concepto al símbolo—. Partiendo de esta tesis, podríamos decir que si no entiende el concepto, no entiende qué número es mayor o menor y como consecuencia es incapaz de enumerar, ordenar, secuenciar, medir, contar y mucho menos realizar cualquier tipo de operación, pues para eso es necesario saber y tener capacidad de discernir entre los criterios anteriormente mencionados.

(González Romero, Rabal Alonso, & González Romero, 2020)

## 2.6 Tipos de Discalculia

(García Planas & García Camba Vives, 2021) Mencionan que en función de las conexiones neuronales de procesamiento o acceso a la información numérica que están afectadas, podemos distinguir entre diferentes tipos de discalculia. Señalan la existencia de 6 grandes tipos:

**1. La Discalculia Verbal:** con manifestaciones en dificultades en nombrar las cantidades matemáticas, los números, los términos, los símbolos y las relaciones. La persona afectada no reconoce los números cuando son enumerados por otros.

**2. La Discalculia Practognóstica:** o dificultades en enumerar, comparar, manipular objetos matemáticamente tanto reales como en imágenes y dificultad para entender conceptos abstractos. Estas personas pueden ser capaces de comprender los conceptos matemáticos, pero el problema surge cuando se pasan a la práctica o se manipulan como, por ejemplo, comparando operaciones matemáticas o descomponiendo cifras.

**3. La Discalculia Léxica:** en relación con dificultades en la lectura de símbolos matemáticos, ecuaciones e, incluso, números. La persona puede ser capaz de realizar las operaciones, pero no de leerlas.

**4. La Discalculia Gráfica:** en relación con dificultades en la escritura de símbolos matemáticos, cifras, operaciones... (aunque las entiendan).

**5. La Discalculia Ideognóstica:** o dificultades en hacer operaciones mentales y en la comprensión de conceptos matemáticos. A esto se suma la dificultad para recordar conceptos matemáticos una vez aprendidos.

**6. La Discalculia Operacional:** en relación con dificultades en la ejecución de operaciones y cálculos numéricos, tanto de forma escrita como verbal. Aunque sea capaz de entender los números y sus relaciones le cuesta el proceso asociado al cálculo.

## 2.7 Actividades lúdicas para la inclusión de estudiantes con Discalculia de Primaria

El Salvador ha enfrentado cambios significativos en el ámbito educativo en donde el juego ha sido incorporado como parte de metodologías innovadoras que promueven el aprendizaje activo, la creatividad y la participación de los estudiantes. Estas actividades favorecen que los niños aprendan de forma significativa mientras juegan, promoviendo fortalecimiento en sus competencias académicas y socioemocionales. Además, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología a través de las Planificaciones Mensuales pretende que los docentes realicen una atención diferenciada garantizando que cada estudiante reciba estrategias adaptadas a sus necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje, logrando una educación, más inclusiva es por ello como grupo proponemos tres Actividades Lúdicas para la Inclusión de estudiantes con Discalculia.

### 2.7.1 Actividad Lúdica: “El Club de Bicicletas”

El objetivo de esta actividad es mejorar la comprensión del proceso de la suma y resta en problemas de la vida cotidiana, relacionadas con la organización de paseos en bicicleta y el registro de recorridos a través del juego, promoviendo el aprendizaje

práctico y visual. Esta actividad está pensada para estudiantes de Primaria y para desarrollarla de manera presencial, con una duración estimada de 25 a 30 minutos.

**Materiales:** Tarjetas con actividades o retos, papel y lápiz para registrar los cálculos, cuadernos para que cada niño lleve su “bitácora de recorridos”.

**Edad/grado: 8 años, segundo grado.**

**Pasos:**

1. Contexto de la actividad (3-5 minutos). Se presenta la siguiente historia: "Vamos a ser parte del Club de Bicicletas del barrio. Cada semana registramos los kilómetros que recorremos y anotamos los obstáculos que encontramos. Para calcular cuántos kilómetros recorrimos realmente, necesitamos usar la suma y la resta".

2. Exploración guiada (10 minutos). Cada niño recibe una hoja, se presenta un ejemplo:

"Hoy recorrimos 3 km por la calle principal y 2 km por el parque. ¿Cuántos kilómetros recorrimos en total?". Luego se plantea un desafío:

"Durante el camino, tuvimos que regresar 1 km porque la bicicleta se pinchó. ¿Cuántos kilómetros nos quedan?" Se repite con diferentes ejemplos de distancias y obstáculos, reforzando la relación entre suma y resta.

3. Juego por equipos (10-12 minutos). Se forman equipos de 2-3 niños. Cada equipo recibe un conjunto de tarjetas con “recorridos y obstáculos” que deben registrar en su bitácora y calcular el total de kilómetros recorridos. Ejemplo: "Recorrimos 4 km por la calle del pueblo y 3 km por el campo y perdimos 2 km porque se desvió el grupo".

4. Cierre y reflexión (5 minutos). Los niños comparten sus bitácoras y explican cómo hicieron los cálculos. El docente refuerza que sumar ayuda a conocer lo recorrido y restablecer sirve para registrar lo que se perdió o se tuvo que retroceder, mostrando cómo se aplican estas operaciones en la vida real.

**Rol del docente:** Facilitador, guía, observador y mediador, ayudando a los estudiantes a reflexionar sobre su aprendizaje.

**Evaluación formativa:** Observación directa, revisión de la bitácora y explicación oral del procedimiento.

**Atención a la diversidad:** Reducir cantidades o usar pictogramas para estudiantes con dificultades, plantear problemas más complejos para avanzados.

**¿Por qué es efectivo?** Porque se conecta directamente con la vida cotidiana de los estudiantes, permitiéndoles comprender la utilidad real de las operaciones matemáticas. Al ser manipulativa y visual, favorece la comprensión de manera más concreta y cercana a su contexto. Además, el hecho de resolver desafíos relacionados con una situación.

### 2.7.2 Actividad Lúdica: “Mercadito Matemático”

El objetivo de esta actividad es mejorar la comprensión del proceso de la Multiplicación a través del juego, apoyándonos de situaciones cotidianas de un mercado, promoviendo el aprendizaje práctico y visual. Esta actividad está pensada para estudiantes de Primaria y para desarrollarla de manera presencial, con una duración estimada de 30 a 35 minutos.

**Materiales:** Dinero de juguete y fichas que representen cantidades más pequeñas. productos del mercado de juguete o creados con material reciclado, tarjetas con precios de productos, canastas para simular los puestos del mercado y listas de compras con cantidades variables.

**Edad/grado: 9 años, tercer grado.**

**Pasos:**

1. Contexto de la actividad (5 a 6 minutos). "Hoy vamos a ser vendedores y compradores en un mercadito de nuestro pueblo. Cada puesto tiene productos con precios y necesitamos calcular cuánto costarán varias unidades. Para lograrlo, usaremos la multiplicación".
2. Exploración Guiada (10 minutos) Se entrega a cada niño un pequeño puesto con productos del mercado y una lista de compras con cantidades específicas.

**Ejemplo:** “Si un tomate cuesta \$2 y tenemos que vender 3 tomates, ¿cuánto ganamos?” El niño toma 3 tomates de juguete y coloca los billetes correspondientes al precio de cada uno, suma los billetes para encontrar el total, se repite con distintos productos y precios para practicar la multiplicación de manera concreta y visual.

**3.** Juego de Reto por Equipos (15 minutos) se forman equipos de 3-4 niños, cada equipo recibe un puesto con productos y una lista de pedidos de “clientes”.

**Objetivo:** Calcular correctamente el costo total de cada pedido usando multiplicación.

**Ejemplo:** 4 plátanos por 3 billetes cada uno, cuando terminan muestran sus cálculos y explican cómo multiplicaron cada producto.

**4.** Refuerzo y Explicación Oral (5 minutos) se invita a los estudiantes a explicar: ¿Cómo calcularon el total de cada pedido? y ¿Qué estrategias usaron para sumar los productos? El docente aclara que multiplicar significa sumar grupos iguales repetidamente y que usar objetos y situaciones cotidianas facilitan la comprensión.

**Rol del docente:** Guía durante la práctica, observador del progreso, mediador en la explicación final.

**Evaluación formativa:** Observación directa, revisión de productos vendidos y explicación oral del cálculo.

**Atención a la diversidad:** Usar sumas repetidas para estudiantes con dificultades e introducir decimales y pedidos complejos para avanzados.

**¿Por qué es efectiva?** Porque conecta con la realidad local de los estudiantes, acercándolos a situaciones que forman parte de su vida diaria. Al ser una experiencia visual y manipulativa, les permite comprender mejor los conceptos matemáticos al representarlos de manera tangible. Además, incorpora el juego y la narrativa como recursos didácticos, lo que convierte el aprendizaje en una experiencia divertida, motivadora y significativa.

### 2.7.3 Actividad Lúdica: División con Dulces Mágicos

El objetivo de esta actividad es mejorar la comprensión del proceso de la división a través del juego, apoyándonos con lo visual, manipulativo y la repetición práctica. Esta actividad está pensada para estudiantes de Primaria y para desarrollarla de manera presencial, con una duración estimada de 25 a 30 minutos.

**Materiales:** Tapas de botella, botones o frijoles (mínimo 30 unidades por niño), tubos de cartón de rollos de papel higiénico pegados en una superficie rectangular de cartón con un mínimo 5 por niño, tarjetas con problemas de división sencilla.

**Edad/grado: 10 años, cuarto grado.**

**Pasos:**

**1.** Contextualización de la actividad (3 a 4 minutos). Introduciremos el juego con una pequeña historia: “Los dulces mágicos están atrapados en cofres encantados y solo los pequeños magos que son ustedes podrán abrirlos y repartirlos de forma justa para liberar su poder. Para eso, ¡tendrán que usar el hechizo de la división!”.

**2.** Exploración Guiada (10 a 12 minutos) se les entrega a los niños 20 frijoles los cuales representarán los dulces mágicos y 4 tubos de cartón los cuales representan los frascos donde se repartirán los dulces.

**Ejemplo:** Utilizando el contexto de la historia les decimos a los estudiantes lo siguiente: Gracias a su poder mágico lograron abrir uno de los cofres y encontramos lo siguiente, tenemos 20 dulces y 4 frascos. ¿Cómo podemos repartirlos en partes iguales? El niño coloca un dulce por vez en cada rollo de cartón hasta que se acaben, se le pide que cuente cuántos hay en cada uno, se pregunta cuántos hay.

**3.** Juego de reto por equipos (10 a 15 minutos). Formación de grupos entregando a cada equipo una tarjeta de división la cual deben resolver dándole uso a los objetos entregados. Cuando termine el tiempo estimado cada grupo expone cómo lo resolvieron mostrando los rollos de cartón con los dulces.

**4.** Explicación Oral (5 a 6 minutos) Los niños deben explicar con sus palabras ¿Qué hicieron? y ¿Cómo vieron que fuera justo cuando repartieron los dulces? Se aclara que

dividir es repartir en partes iguales y que podemos usar objetos para ayudarnos si los números son difíciles.

**Rol del docente:** Facilitador, guía, observador y mediador en la reflexión final.

**Evaluación formativa:** Observación de la actividad, revisión de los objetos repartidos y explicación oral del procedimiento.

**Atención a la diversidad:** Reducir la cantidad de objetos para estudiantes con dificultad e introducir reparto con residuos o problemas más complejos para avanzados.

¿Por qué es efectiva?

La actividad resulta efectiva porque combina lo visual y lo táctil, permitiendo que los niños manipulen los materiales mientras comprenden el concepto de la división. El uso de un lenguaje simple facilita que todos los estudiantes, sin importar su nivel, puedan seguir la dinámica. Además, la repetición estructurada fortalece el aprendizaje al practicar varias veces el mismo procedimiento en distintos contextos. Finalmente, el juego y la narrativa convierten la experiencia en algo divertido y significativo, motivando a los niños a aprender sin darse cuenta de que están resolviendo operaciones matemáticas.

## 2.8 Conclusión

La discalculia representa un reto considerable en el ámbito educativo, especialmente en el aprendizaje del área matemática, ya que interfiere directamente en la comprensión, el manejo de los números y la ejecución de operaciones aritméticas, incluso en estudiantes con inteligencia promedio. Este trastorno, que se enmarca dentro de las dificultades específicas de aprendizaje (DEA), suele pasar desapercibido si no se reconocen sus señales específicas, por lo que resulta fundamental una observación atenta tanto de los docentes como de las familias. Estas dificultades manifiestan una discrepancia entre el potencial intelectual estimado y el logro real del estudiante, apunta a factores neurológicos y cognitivos como la poca habilidad para procesar información, dificultades de atención y fallas en los procesos de autorregulación como causas de estos trastornos. Ante esta situación, la implementación de actividades lúdicas se presenta como una herramienta pedagógica

altamente efectiva, pues no solo facilita la inclusión y participación de los estudiantes con dificultades, sino que también reduce su ansiedad y fortalece sus habilidades académicas y socioemocionales. En el contexto salvadoreño, el sistema educativo ha evolucionado incorporando el juego como parte de metodologías innovadoras que promueven el aprendizaje activo, la creatividad y la participación significativa de los estudiantes. Este enfoque metodológico permite que los niños aprendan mientras se divierten, desarrollando competencias importantes para su formación integral. El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología a través de las Planificaciones Mensuales que se empezaron a ejecutar este año, orienta a los docentes a aplicar una atención diferenciada que garantice respuestas efectivas a las necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Esta perspectiva favorece una educación inclusiva y equitativa, en la que todos los alumnos, incluyendo aquellos con discalculia, puedan alcanzar su máximo potencial. En ese sentido, integrar recursos prácticos, manipulativos y contextualizados no solo contribuye a un mejor aprendizaje matemático, sino que también promueve la confianza, la autonomía y la motivación de los estudiantes. Por ello, como grupo se proponen tres Actividades Lúdicas diseñadas específicamente para fomentar la inclusión de estudiantes con discalculia, asegurando una atención educativa más justa, humana y efectiva dentro del aula. La labor educativa va más allá de enseñar contenidos; implica crear entornos donde cada estudiante se sienta valorado, comprendido y acompañado en su proceso de aprendizaje. Promover la inclusión no debe verse como una tarea adicional, sino como un principio fundamental de la enseñanza. Al adaptar estrategias que respondan a las diversas necesidades del aula, se construyen experiencias significativas que fortalecen tanto las habilidades académicas como el bienestar emocional del alumnado. Solo en un entorno que respeta las diferencias y potencia las capacidades individuales es posible formar estudiantes seguros, autónomos y con verdadero amor por aprender.

## Bibliografía

- Clinic, M. (15 de Abril de 2023). *Mayo Clinic*. Obtenido de Mayo Clinic:  
<https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/learning-disorders/art-20046105>
- Fonseca Tamayo, F., López Tamayo, P. Á., & Massagué Martínez, L. M. (2019). La discalculia un trastorno específico del aprendizaje de la matemática. *Fundación Dialnet*, 212-224.
- García Planas, M. I., & García Camba Vives, M. V. (2021). Discalculia: superando barreras. *upcommons*.
- González Romero, M., Rabal Alonso, J. M., & González Romero, J. (2020). Discalculia en las aulas de educación primaria. *Brazilian Journal of Development*.
- Matamoros Cazares, E. P., & Agramonte Rosell, R. d. (2024). Discalculia en primaria: una revisión bibliográfica de. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*.
- Parker, R. (2022). No solo 'malo en matemáticas': una introducción a la discalculia. *teachermagazine*.
- Suárez Rodríguez, J. A., Sánchez, L. G., Areces, D., García, T., & Rodríguez, C. (2022). Dificultades específicas de aprendizaje y el modelo de respuesta a la intervención. *Fundación Dialnet*.