



COSECHANDO CÁLCULO MENTAL

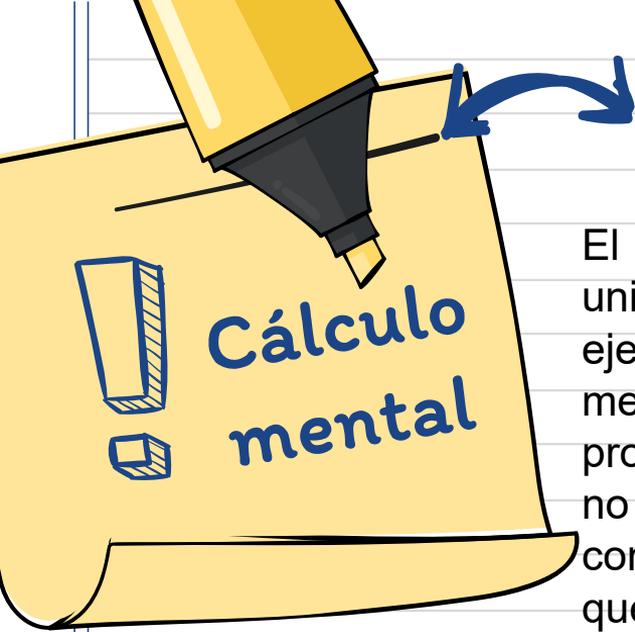
POFESORA: BELEN ROMO LARA
C.C.T15PJN6735K
ZONA ESCOLAR J123

Marco Teórico



La conexión entre las actividades matemáticas espontáneas e informales de los niños y su uso para propiciar el desarrollo del razonamiento dentro de las estrategias de aprendizaje que determinan principios básicos relacionados con el proceso natural de los individuos, el juego prevalece, dado que permite desplegar el complejo de habilidades, destrezas y competencias a nivel cognitivo, motriz, afectivo, social, espiritual, ético, estético y de la comunicación; por lo cual el juego contribuye a reconocer y aceptar el mundo, facilitando los medios para que el niño vaya ajustándose a los entornos desde los cuales interactúa.

Con ello, el juego permite al niño reconocerse como individuo en el medio en que vive, para poder actuar desde su forma de ser, saber y hacer sintiéndose seguro, confiado, amado, respetado y ante todo, libre para crear y recrear a partir de la exploración y el conocimiento, es decir, para aprender que en este caso nos ayudara a que los alumnos se inicien en el cálculo mental.



El cálculo mental, es la primera aproximación independiente y universal en la vida del hombre a la matemática, es uno de los ejercicios más sanos para mejorar la concentración, la agilidad mental. Darle sentido a los números fuera de la escuela nos lleva a propiciar la construcción del pensamiento numérico; en este sentido, no basta con enseñar ejercicios de reconocimiento, tampoco basta con enseñar los procedimientos para ejecutar operaciones y reglas que establecen relaciones, ni enseñar a resolver unos cuantos problemas en los que se utilicen números; se trata de ayudar a construir herramientas intelectuales que permitan comprender y actuar en una gran variedad de situaciones que involucren diferentes contextos, es a partir de todo lo anterior que el cálculo mental cobra importancia ya que responde a la autonomía que la sociedad actual le demanda.



PROBLEMÁTICA



Las construcciones mentales que permiten comprender y resolver problemas que involucran los sistemas numéricos, que surgen en el pensamiento al operar con significados ligados a situaciones particulares, pero sobre todo con los esfuerzos por establecer relaciones entre los diferentes significados para reconocer lo que permanece invariable en ellos, se ha llamado concepto de número.

Con el fin de responder a lo anterior, se ha implementado el cálculo mental como estrategia para desarrollar el pensamiento numérico en la adquisición de nuevos conceptos matemáticos y procedimientos.

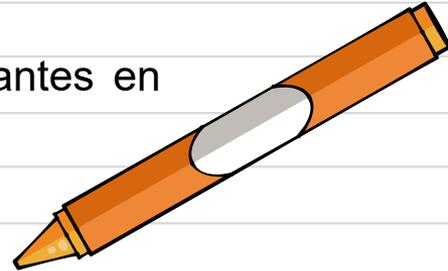


OBJETIVO



Identificar y promover estrategias de cálculo mental donde los estudiantes de preescolar, potencien el pensamiento numérico y la adquisición de nuevos conceptos y procedimientos.

- Implementar situaciones de aprendizaje que propicien la identificación de las estrategias mediante la socialización de los procedimientos utilizados.
 - Describir y analizar las estrategias empleadas por los estudiantes en las situaciones de aprendizaje.
- 

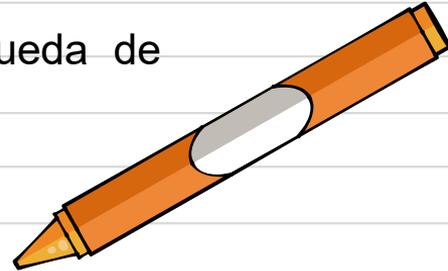




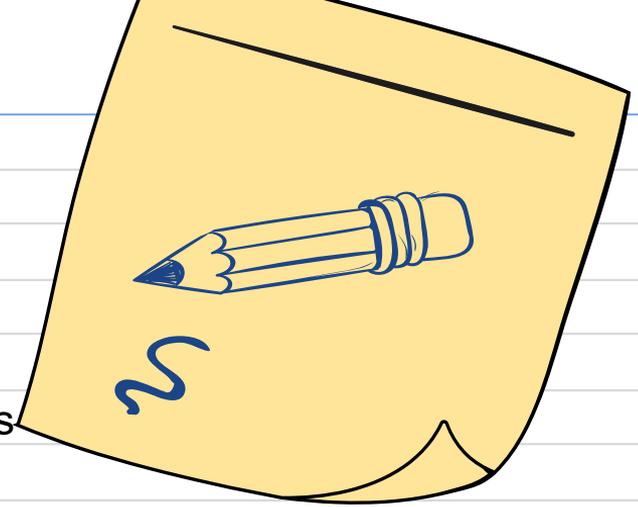
OBJETIVO



- Que el alumno razone y utilice habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos.
 - Que el alumno utilice recursos personales además de reconocer los de sus compañeros en la solución de problemas matemáticos.
 - Que el alumno explique qué método utiliza al resolver problemas matemáticos.
 - Que el alumno desarrolle actitudes positivas hacia la búsqueda de soluciones y regocijarse con ello.
- 

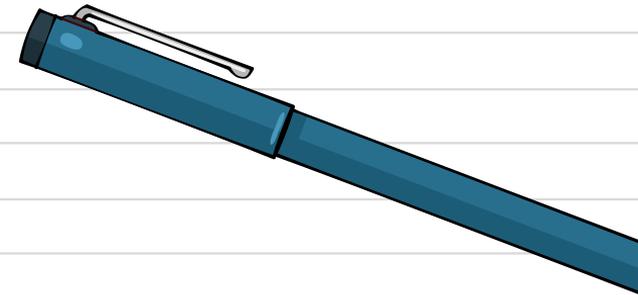


PROPOSITOS PARA LA EDUCACIÓN PREESCOLAR



Tomando en cuenta los siguiente:

1. Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
2. Comprender las relaciones entre los datos de un problema y usar procedimientos propios para resolverlos.
3. Razonar para reconocer atributos, comparar y medir la longitud de objetos y la capacidad de recipientes, así como para reconocer el orden temporal de diferentes sucesos y ubicar objetos en el espacio



Desarrollo:

Juego: “Adivina el número misterioso”

Se elaborarán tarjetas con sumas de números vecinos(3+1). Los niños estarán sentados, en orden van diciendo la respuesta del resultado de la tarjeta, si no la dicen rápido (1/2 minuto) pasa la pregunta al siguiente, gana el niño quien más tarjetas gane, se podrán apoyar de la recta numérica.

Juego: “Encuentra el precio”

Se ubicarán en el aula virtual varios artículos correspondientes a la lista de útiles con los tiquetes del precio en blanco (los valores acertados estarán ocultos). Se indicará el valor total de la compra y se les darán precios del valor de cada artículo para que los organicen según crean que corresponda el valor con el artículo en un tiempo determinado

Juego: "Simón dice"

Se formarán dos equipos uno con las niñas y otro con los niños se dibujará en el suelo un círculo y un cuadrado ; y en el cual harán lo que Simón dice, así:

Simón dice:

El primer niño que coloque 5 juguetes en el círculo y 4 en el cuadrado.

Y pregunta ¿Cuántos juguetes hay en total entre el círculo y el cuadrado?

Juego: “Árboles frutales”

Se pondrán en el tablero 2 siluetas de árboles (uno para cada fruta), los cuales tendrán siluetas de su fruta respectiva. Luego, preguntaremos a los niños cuántas frutas tenemos que quitar o agregar a cada árbol para que cada uno quede con 10 frutas.

Posteriormente, se darán las siguientes indicaciones: un niño colorará 4 naranjas en el árbol de naranjas, y una niña 1 naranja en el mismo árbol, preguntar ¿Cuántas naranjas tenemos en total?. Se harán indicaciones similares a éstas con los demás árboles, teniendo en cuenta que el resultado siempre de 10.



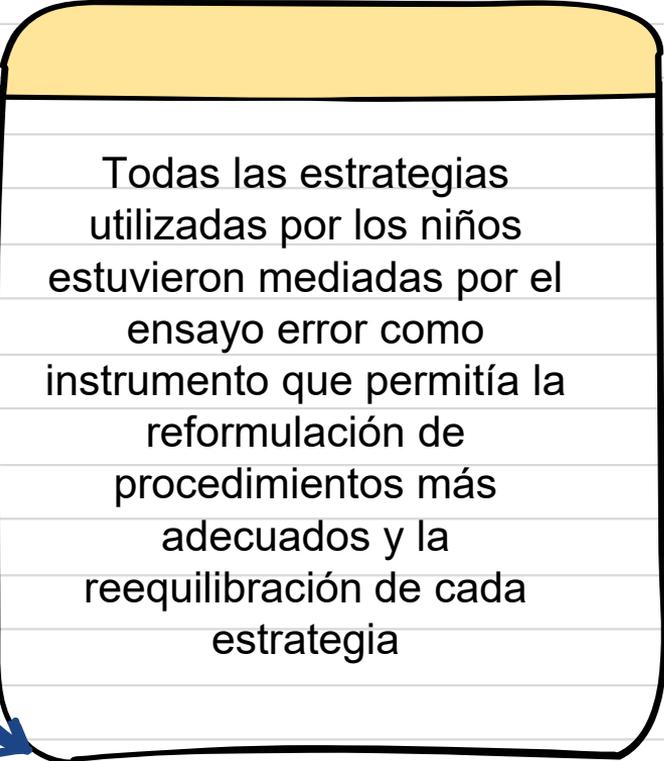
ANALISIS

El objetivo consistió en el diseño de una propuesta de intervención pedagógica a través de la cual se potencializaran habilidades en cálculo mental en los niños de educación preescolar, favoreciendo el desarrollo de la flexibilidad de pensamiento de manera que obtengan distintas posibilidades de solución a diferentes situaciones problema planteadas.

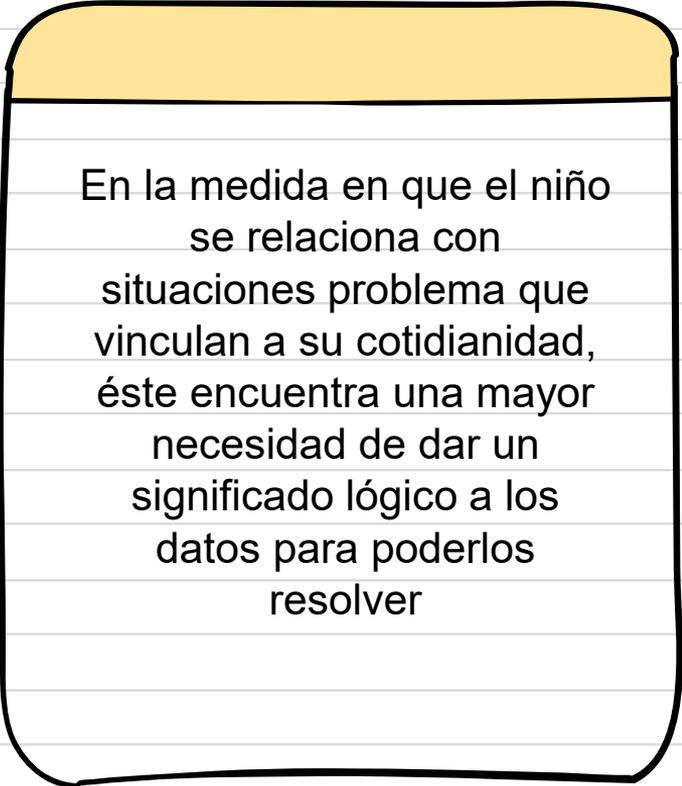
A través de ellas se pudo examinar su pertinencia, viabilidad, y grado de adecuación a las necesidades, características e intereses de los niños



EVALUACIÓN

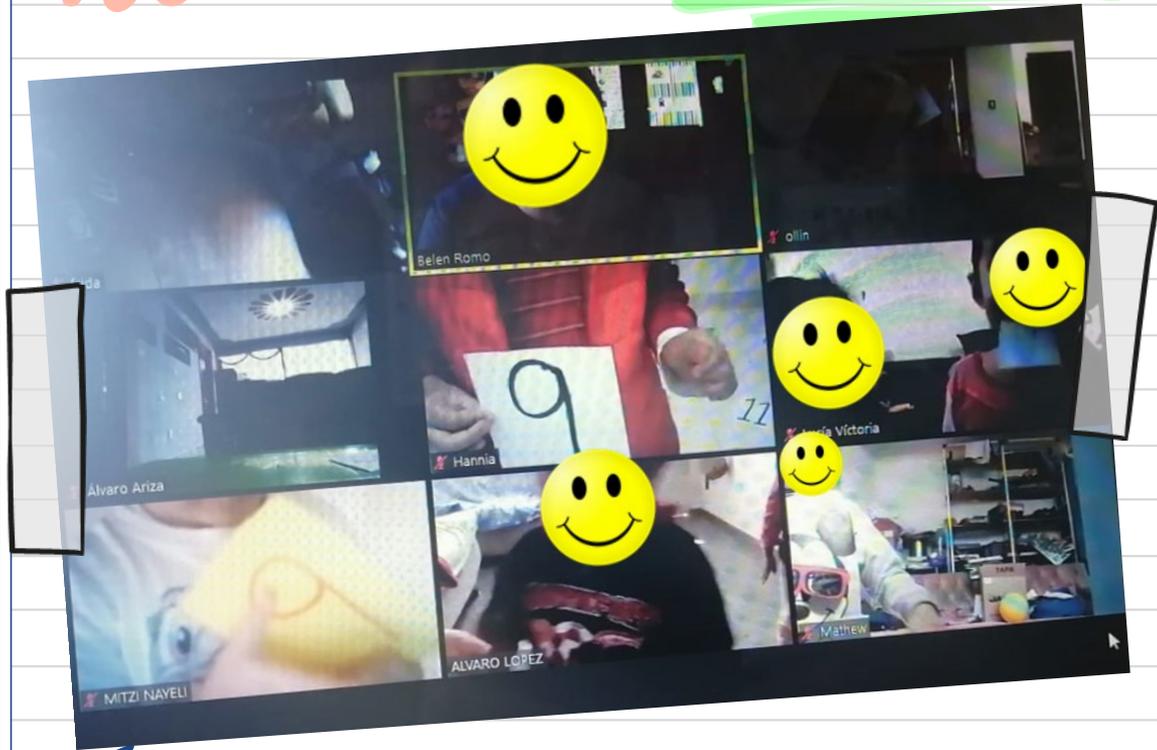


Todas las estrategias utilizadas por los niños estuvieron mediadas por el ensayo error como instrumento que permitía la reformulación de procedimientos más adecuados y la reequilibración de cada estrategia



En la medida en que el niño se relaciona con situaciones problema que vinculan a su cotidianidad, éste encuentra una mayor necesidad de dar un significado lógico a los datos para poderlos resolver

RESULTADO



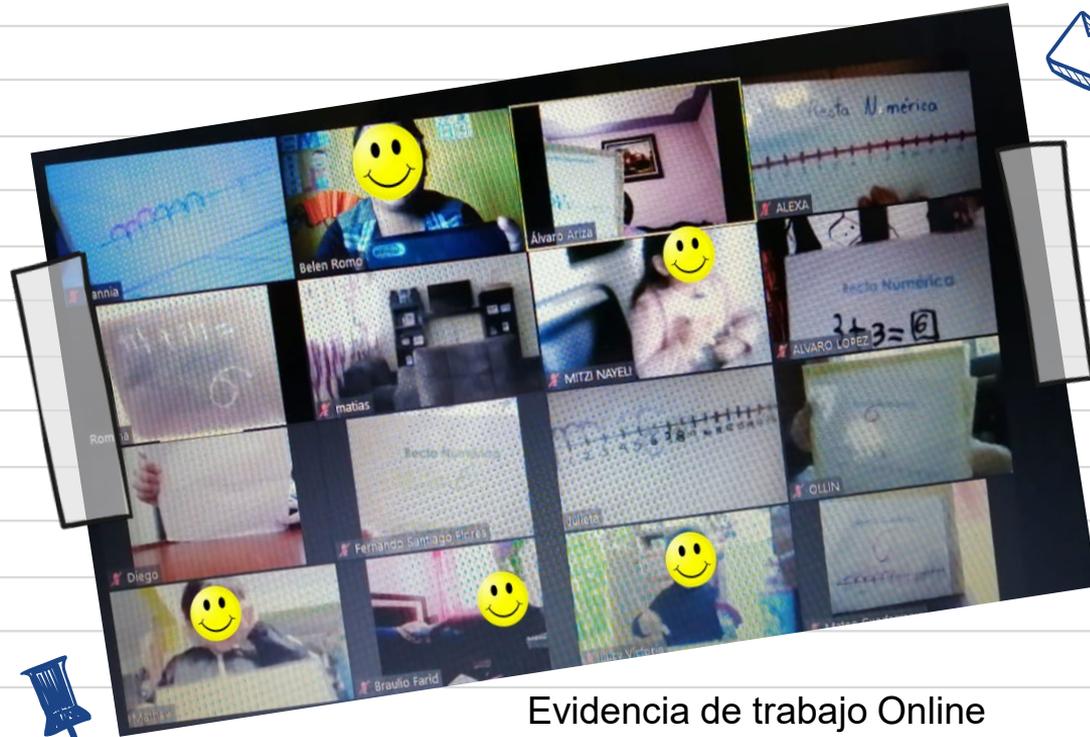
Evidencia de trabajo Online

Los niños se iniciaron y mejoraron efectivamente en cada uno de los procesos implicados en el desarrollo de habilidades de cálculo mental, potencializando la adquisición de las estrategias de análisis, abstracción y comprensión

RESULTADO

Los niños además de desarrollar y potencializar habilidades para el cálculo mental, adquirieron mayor dominio en el pensamiento matemático

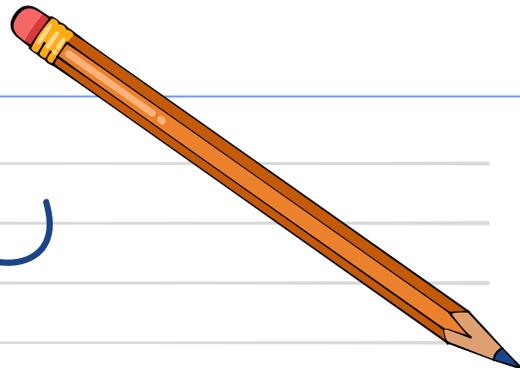
Evidencia de trabajo Online



Bibliografía

EDOYA, M. JOSÉ IVÁN. Pedagogía, enseñar a pensar. Reflexión filosófica sobre el proceso de enseñanza. Ecoediciones, Santa Fé de Bogotá DC. 1998.

Alonso, D. y Fuentes, J. (2001). Mecanismos cerebrales del pensamiento matemático. Revista de Neurología, 33(6),49.



SERRANO. JOSÉ MANUEL, DENIA. ANA MARÍA. Infancia y Aprendizaje 39-40. Art . "Estrategias de conteo implicadas en los procesos de adición y sustracción" 1987.

GÓMEZ. GERMÁN RAFAEL. Teoría piagetiana del aprendizaje. Ed Humanitas, instituto de investigación educativa. 1978.