

III CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE LAS TECNOLOGÍA DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO (CIVTAC)2019



LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y
SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA
DEL PENSAMIENTO NUMÉRICO EN
LOS ESTUDIANTES DE 3º DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE YATI



PONENTE: Maestrante Carlos Alfonso Echeverria



Hola!

Mi nombre es :

Carlos Alfonso Echeverria Anaya

Yo soy docente Tutor Del Programa Todos a Aprender.

Mis redes sociales son:

carlosalfonso2008@hotmail.com

@echeverriatutor

carlosalfonsoecheverria



INTRODUCCIÓN

La resolución de problemas matemáticos ha sido un tema de investigación a lo largo de la historia. De hecho, muchos personajes relacionados con las matemáticas han adelantado estudios sobre la misma, como el caso de Alfredo Rebollar Morote (2000), quien afirma que en la estructura y práctica docente es relevante que la enseñanza de las matemáticas se haga desde la resolución de problemas, sin embargo, la realidad en las aulas en cuanto al proceso de enseñanza de las matemáticas parece ser otra,

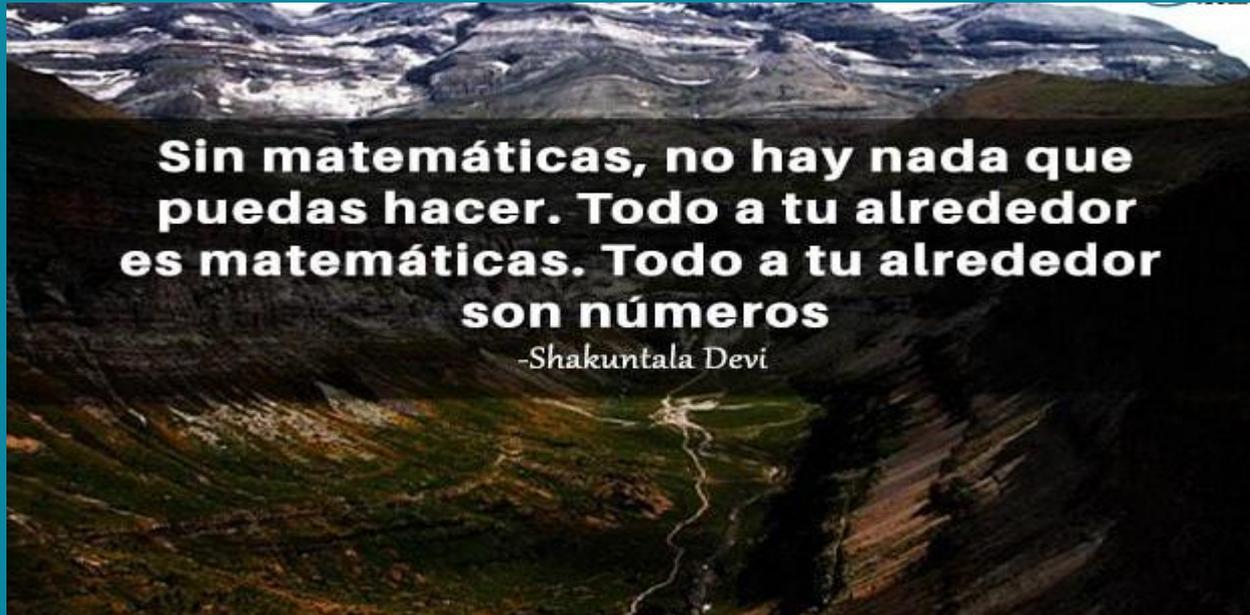
La Institución Educativa de Yati ofrece datos estadísticos no muy halagadores en cuanto a los resultados de las evaluaciones internas y externas en los aprendizajes relacionados con la resolución de problemas.



Con esta investigación se pretende analizar cómo incide la Resolución de Problemas Matemáticos en la enseñanza del pensamiento numérico en los estudiantes del grado 3º de la Institución Educativa de Yati.



“ Frase,



JUSTIFICACIÓN

La problemática a estudiar se evidencia en tres aspectos esenciales ampliamente observables en nuestra población estudiantil.

Los reportes de altos índices de reprobación en esta área

Los bajos resultados en pruebas del estado en esta competencia desde años atrás.

La incompetencia de los niños al momento de resolver situaciones cotidianas que requieran de operaciones matemáticas, observándose que estas debilidades se presentan con mayor incidencia en estudiantes del grado 3º donde la problemática se identifica y se hace evidente con suficiente claridad.

¿Por qué es importante hacer esta investigación ?



El Área de las Matemáticas es uno de los ejes vertebradores del currículo oficial conjuntamente con el Área del Lenguaje (BOE, 2006). Estas contribuyen al desarrollo cognitivo del alumno y a la interacción con el medio. Por ello es importante abordar el tema de las dificultades en la enseñanza de la resolución de problemas .frecuente encontramos en las aulas de primaria que muchos niños presenten alguna dificultad relacionada con este área, a pesar de que su ritmo de aprendizaje en el resto de materias sea normal .



En la institución educativa de Yati, pese a que los últimos tres reportes de la prueba de estado (saber) muestran avances leves en esta materia, existen muchos altibajos esencialmente reflejados en desarrollo de Competencias relacionadas con la Resolución de Problemas, esta afirmación se desprende del reporte del ICFES para el grado 3º durante la vigencia 2016, la cual revela que el 67% de las respuestas en esta competencia, fueron incorrectas.



Es el propósito de este proyecto indagar y obtener información que nos permita identificar debilidades y fortalezas que puedan estar presentes en el desarrollo de los procesos de enseñanza, para diseñar estrategias que coadyuven al mejoramiento y solución de las dificultades en Resolución de Problemas matemáticos y de igual manera a potenciar las fortalezas para cualificar los procesos de enseñanza en esta competencia y área del saber, con la trascendencia más importante que es visionar el crecimiento humano formando individuos realmente competentes y con una eficiente vocación de servicio a la sociedad.

OBJETIVO GENERAL

Analizar cómo incide la Resolución de Problemas Matemáticos en la enseñanza del pensamiento numérico en los estudiantes del grado 3^o de la Institución Educativa de Yati.

MARCO TEÓRICO

¿Cómo se define la resolución de Problemas Matemáticos?

El concepto resolución de problemas se puede definir de varias maneras, según la perspectiva del autor que se analice. Sin embargo existen algunas ideas centrales que se repiten y que la señalan como una estrategia para enseñar/aprender matemática.

DIFERENTES ENFOQUES EN EL ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS

Enfoque conductista

Esta teoría define el aprendizaje como un cambio de conducta, producido por medio de estímulos y respuestas que se relacionan de acuerdo con unos principios y leyes mecánicas (Mercer, 1991).

Enfoque cognitivo

Según este enfoque, los problemas con los que se encuentra el alumno los afronta en función de sus conocimientos previos y de las experiencias vividas.

(Proceso de asimilación del Piaget)

Enfoque actual. Trabajo por competencias

El alumno siempre tomará como referencia una situación significativa para él y la idea vertebradora de este enfoque es que sea el propio alumno quien descubra y construya su propio aprendizaje (Castro, 2008).

MARCO TEÓRICO

DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS

Según la tipología actual de Geary (1994), citado por Bermejo (2004) y desde un punto de vista cognitivo se considera que las DAM se pueden clasificar en tres grandes grupos

DAM de tipo semántico

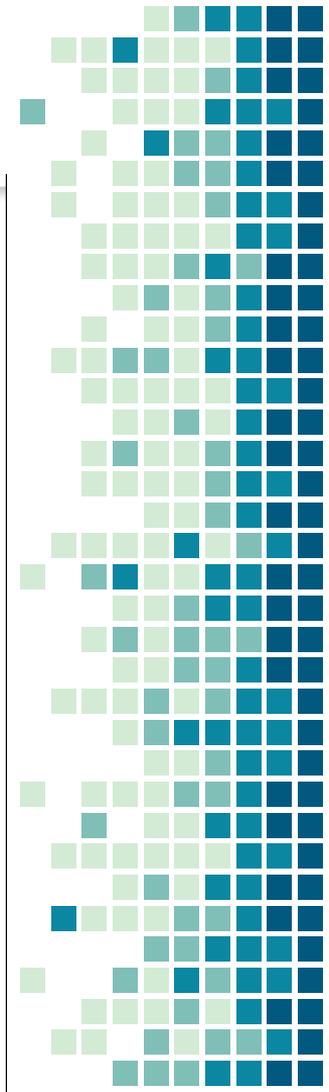
Este tipo de dificultades están relacionadas con la recuperación de hechos numéricos.

DAM de tipo procedimental

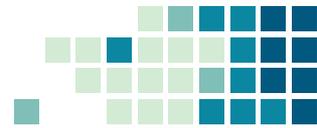
Dificultades en la ejecución de los procedimientos utilizados en la realización de los algoritmos.

DAM de tipo visoespacial

Se trata de aquellas dificultades relacionadas con la representación espacial de los números y con su valor posicional.



MARCO CONTEXTUAL



RAZÓN SOCIAL	: INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE YATÍ
MUNICIPIO	: MAGANGUÉ
DEPARTAMENTO	: BOLÍVAR
DIRECCIÓN	: ANTIGUA BODEGA ESSO - BARRIO YATÍ
NATURALEZA	: OFICIAL
CARÁCTER	: MIXTO
NIVELES QUE OFRECE	: PRESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA, PROGRAMAS FLEXIBLES (EDUCACION DE ADULTOS)
GRADOS	: TRANSICIÓN, 1° - 5°, 6° - 9°, 10° - 11°, Y CICLOS DE EDUCACION DE ADULTOS (I y II)
MODALIDAD	: ACADÉMICO.
CALENDARIO	: A
JORNADA(S)	: MAÑANA, TARDE, FIN DE SEMANA
NÚMERO DE SEDES	: 5
NOMBRE DE LAS SEDES:	No. 1 PRINCIPAL (SECUNDARIA) No. 2 YATÍ (PRIMARIA) No. 3 SANTA No. 4 SANTA LUCÍA No. 5 PUERTO KENNEDY



METODOLOGIA

DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

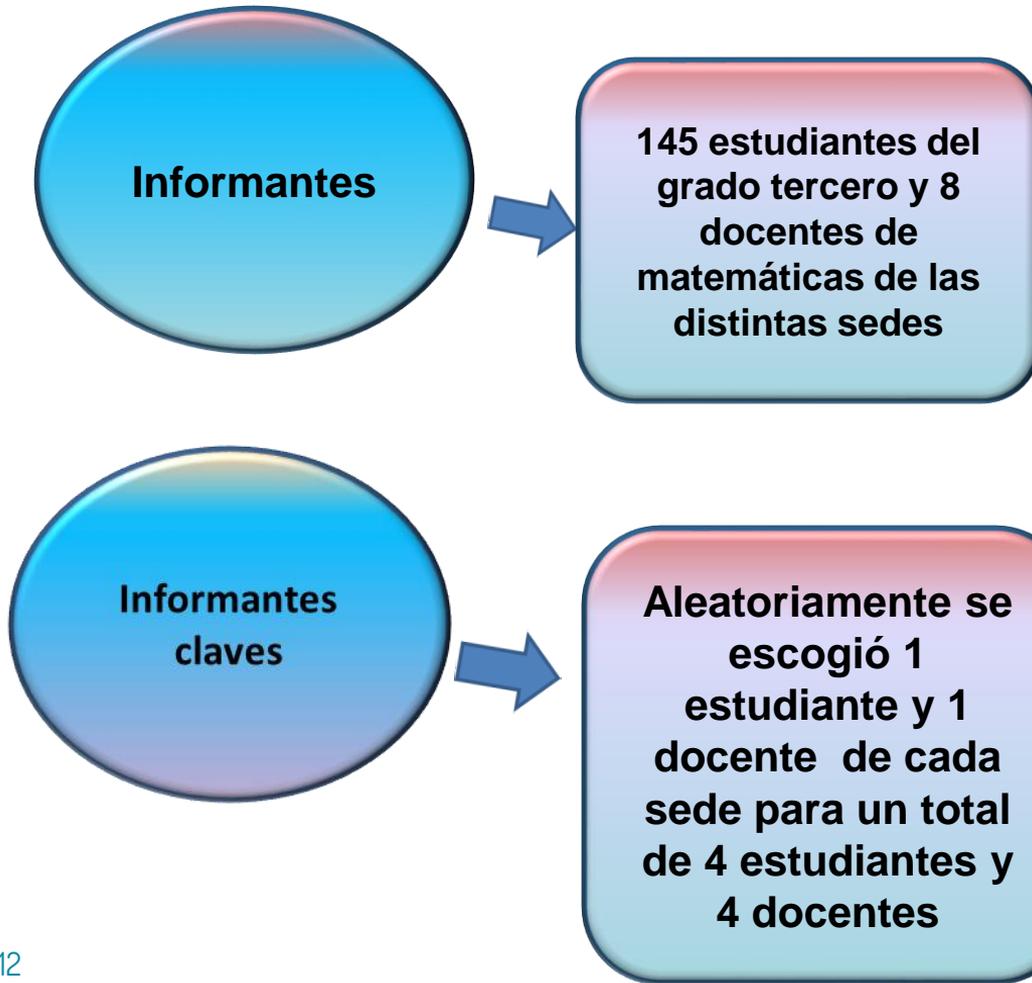
ENFOQUE DE LA
INVESTIGACIÓN

DISEÑO

CUALITATIVO

ESTUDIO DE CASO





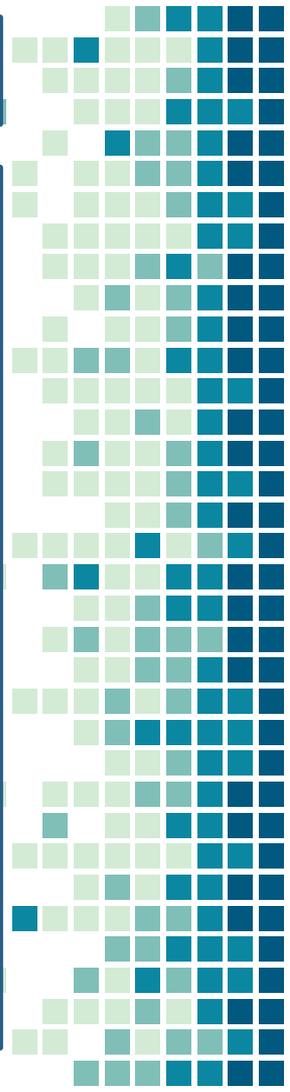
Proceso de la investigación



RESULTADOS PRUEBAS ESTUDIANTES

Al hacer el análisis de la caracterización del grado tercero de la Institución Educativa de Yatí se encontró que:

- 75% de los estudiantes tienen dificultades para identificar números de hasta 4 cifras
- 50% de ellos tienen dificultades para descomponer números en unidades, decenas y centenas.
- 75% tienen dificultad en el reconocimiento del valor posicional que representa un dígito dentro de un número determinado
- 25 % de ellos presenta dificultad al comparar números naturales
- 50% de los estudiantes presentaron dificultad para responder en forma efectiva las preguntas relacionadas con la habilidad del uso de las operaciones básicas en contextos.
- 75 % de los estudiantes presentaron dificultad para resolver en forma efectiva operaciones básicas sencillas (suma, restas, multiplicación y división de una cifra).



RESULTADOS OBSERVACIÓN DE CLASES IN SITU

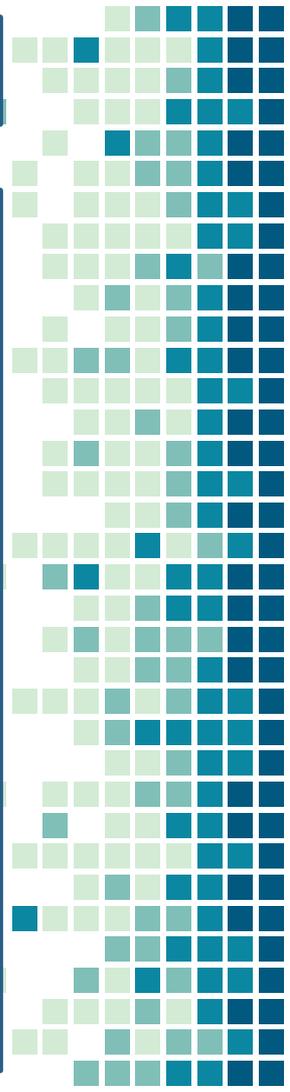
Al hacer el análisis de la caracterización de la practica pedagógica de los docentes según las categorías evaluadas se encontró que :

En la enseñanza matemática en el 75 % de los docentes predomina el aprendizaje de cálculos.

El 50 % de las clases son pobres en recursos didácticos, los recursos más utilizados son el tablero, el marcador.

En el 75 % de las clases observadas el docente es el personaje activo, protagonista del proceso en el aula de clases.

En el 75% de las clases observadas los estudiantes ejercitan más dominio en procedimientos algorítmicos que en resolución de problemas debido a tipo de enseñanza que ejerce el docente.



CONCLUSIONES



- El estudio evidenció la gran incidencia que tiene la competencia de la resolución de problemas en la enseñanza del pensamiento numérico y el desuso de la misma por parte de los docentes a la hora de planear y ejecutar sus prácticas de aula influye en los bajos los niveles de desempeño de los estudiantes en los contenidos relacionados con el pensamiento numérico.
- En conclusión, la realización del estudio ha sido de gran utilidad toda vez que ha permitido identificar de manera precisa falencias determinantes con gran incidencia en la enseñanza de contenidos del pensamiento numérico mediante la resolución de problemas, lo que nos permitió diseñar acciones precisas de mejoramiento que conduzcan y procuren el mejoramiento del aprendizaje del pensamiento numérico en y en general en el área de matemática en los niños.

Gracias!

Alguna Pregunta?

Me puedes contactar a través de:
carlosalfonso2008@hotmail.com
@echeverriatutor
carlosalfonsoecheverria

Bibliografía

- Arbones, B. (2005). Cómo descubrir, tratar y prevenir los problemas en la escuela. Detección, prevención y tratamiento de dificultades del aprendizaje. Vigo: Ideas propias Editorial. Recuperado Noviembre, 2, 2012, de http://www.ideaspropiaseditorial.com/documentos_web/documentos/978-84-9839-001-8.pdf
- Bermejo, V. (2004). Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor. Madrid: Editorial CCS
- Gardner, H. (1998). Inteligencias múltiples. Barcelona. Ed. Paidós
- ICES (2016). Reporte. Recuperado de <http://www2.icesinteractivo.gov.co/ReportesSaber359/>
- MEN (2003). Saber para mejorar. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87166.html>
- MEN. (2004). Qué son los estándares. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87440.html>
- MEN. (2018). Informe por colegio del cuatrienio. I E Yatí recuperado de https://diae.mineducacion.gov.co/dia_e/documentos/2018/_2%20Colegios%20oficiales%20para%20web1%20a%2015718/213430001811.pdf
- Metodología cualitativa. (2014). Importancia de la metodología cualitativa. Recuperado de https://issuu.com/jenniferdasilva/docs/revista_metodologia_cualitativa_pdf
- Rebollar, A, (2000). Una variante para la estructuración del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, a partir de una nueva forma de organizar el contenido, en la escuela media cubana (tesis doctoral), instituto superior pedagógico Frank País García. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2010/arm/la%20resolucion%20de%20problemas%20en%20el%20proceso%20de%20ensenanza%20aprendizaje.htm>
- Vera, L. (2004). La Investigación cualitativa. Cualitativa. VIPR. Ponce. Puerto .

