

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/230

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR:

NOMBRE(S): ALEIXI OMAR APELLIDOS: ARÉVALO BACCA

FACULTAD: DE EDUCACION, DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA

PLAN DE ESTUDIOS: MAGISTER EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): YANNETTE **APELLIDOS:** DIAZ UMAÑA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS. SU INFLUENCIA EN LAS PRUEBAS SABER EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN ZONA DE CONFLICTO

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal evaluar el impacto de estrategias pedagógicas en el área de matemáticas aplicadas en zona de conflicto. El método es cualitativo, el cual produce datos descriptivos. Proporcionando a los estudiantes conocimientos de matemática en cuanto a su lenguaje a través del cual pueden interpretar, describir, analizar, hacer predicciones y solucionar problemas en la vida cotidiana. Sin embargo, a menudo se encuentran dificultades para desarrollar tareas aritméticas básicas. Se concluye que al aplicar estrategias puede lograrse identificar y superar las dificultades para el aprendizaje de la matemática, permitiendo tener otro punto de vista, a pesar del contexto donde se desenvuelvan, como el caso del presente estudio que es una zona de conflicto. Muchos estudiantes al mencionarles la matemática, se bloquean y rechazan la idea de participar, pero al aplicar estrategias pedagógicas se puede observar el cambio significativo, demuestran interés al participar activamente de cada una de las actividades, como se evidencia en los resultados en los cuales se logró destacar los conocimientos matemáticos previos de los estudiantes, la capacidad de creación y analizar lo abstracto, la coherencia, estructura semántica y operatoria de los enunciados, como también la iniciativa de formular nuevos retos en la matemática.

CARACTERÍSTICAS:

Palabras claves: Aprendizaje, conflicto, estrategias, matemática, pedagogía.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 230

ANEXOS: 0

CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

COPIA NO CONTROLADA

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS. SU INFLUENCIA EN LAS PRUEBAS SABER EN EL
ÁREA DE MATEMÁTICAS EN ZONA DE CONFLICTO

ALEIXI OMAR ARÉVALO BACCA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA
MAGISTER EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA
ABREGO, NORTE DE SANTANDER

2019

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS. SU INFLUENCIA EN LAS PRUEBAS SABER EN EL
ÁREA DE MATEMÁTICAS EN ZONA DE CONFLICTO

Autor

ALEIXI OMAR ARÉVALO BACCA

Trabajo de grado presentado para optar el título de Magister en Educación Matemática

Directora

Dra. YANNETTE DIAZ UMAÑA

Codirector

MAWENCY VERGEL ORTEGA

Postdoctora en Imaginarios y Representaciones Sociales

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA
MAGISTER EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA
ABREGO, NORTE DE SANTANDER

2019

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

FECHA: 27 de Junio de 2019.

HORA: 5:00 pm

LUGAR: Edificio Fundadores 4 piso, Oficina 404 de la Facultad de Ciencias Básicas

TITULO: "ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS: SU INFLUENCIA EN LAS PRUEBAS SABER EN EL AREA DE MATEMATICAS EN ZONA DE CONFLICTO"

ALEXI OMAR AREVALO BACCA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

2390085

CÓDIGO

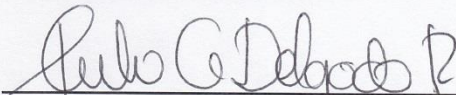
Cuantitativa
4.0

Cualitativa
APROBADA
CALIFICACIÓN

JURADOS:

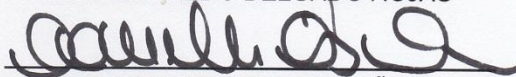


OLGA LUCY RINCÓN LEAL



JULIO ALFREDO DELGADO ROJAS

DIRECTOR (A):

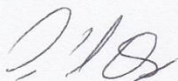


YANNETTE DIAZ UMAÑA

CODIRECTOR:



MAWENCY VERGEL ORTEGA



MAWENCY VERGEL ORTEGA

Directora Programa Maestría en Educación Matemática

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente...

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan glorioso de mi formación profesional.

A mi madre, aunque no esté de cuerpo presente, sé que siempre me acompaña, porque fue un pilar muy importante en mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

A mi padre por ser ejemplo de tenacidad, de templanza y de lucha, gracias por su crianza y formación en valores.

A mi esposa mi único y gran amor, por su apoyo, esmero y esfuerzo para que siempre salga adelante.

A mis dos hermosas hijas Sara e Isabel, que son la fuente donde tomo fuerzas para sortear todos los obstáculos que se me presentan día a día.

Agradecimiento

A la Universidad Francisco de Paula Santander, por la oportunidad que me brindo de estudiar la Maestría y así poder superarme en mi vida profesional.

A la doctora Mawency Vergel Ortega, por su valiosa colaboración y atención durante toda la carrera.

A todos los que han recorrido conmigo este camino, que de una u otra manera me han llenado de sabiduría para terminar este trabajo de grado, en especial a la niñez del Catatumbo y de mi Bello Valle Ábrego.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	15
1. Problema	17
1.1 Planteamiento del Problema	17
1.2 Formulación del Problema	23
1.3 Objetivos	23
1.3.1 General	23
1.3.2 Específicos	23
1.4 Justificación	24
1.5 Delimitaciones	28
1.5.1 Conceptual	28
1.5.2 Operativa	28
1.5.3 Temporal	28
1.5.4 Espacial	28
2. Marco de Referencia	29
2.1 Antecedentes	29
2.1.1 Antecedentes Internacionales	29
2.1.2 Antecedentes Nacionales	33
2.1.3 Antecedentes Regionales	39
2.2 Marco Conceptual	41

2.3 Marco Teórico	44
2.4 Marco Contextual	47
2.5 Marco Ontológico	49
2.6 Marco Pedagógico	51
2.7 Marco Filosófico	52
2.8 Marco Legal	54
3. Diseño Metodológico	60
3.1 Tipo de Investigación	60
3.2 Proceso de la Investigación	62
3.3 Actores	63
3.4 Instrumentos para la Recolección de la Información	64
3.5 Validación de los Instrumentos	65
4. Identificación de las Percepciones sobre las Matemáticas en los Estudiantes de la Zona de Conflicto	66
4.1 Respuestas de los Estudiantes por Pregunta	66
4.2 Evaluación del Impacto de las Estrategias Pedagógicas	85
5. Dificultades en Matemáticas de los Estudiantes del Grado Quinto en Zona de Conflicto	88
5.1 Dificultades Identificadas por Pensamiento Numérico	88
5.2 Pensamiento Espacial	90
5.3 Pensamiento Aleatorio y Variacional	91
5.4 Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas	92
5.5 Tipos de pensamiento a intervenir	95
5.5.1 Pensamiento Numérico	95

5.5.2 Pensamiento Espacial	95
5.5.3 Pensamiento Aleatorio	96
5.5.4 Pensamiento Variacional	96
6. Propuesta Pedagógica con Estrategias en el Área de Matemáticas en Zona de Conflicto	99
6.1 Fases de la Intervención	100
6.1.1 Tipos de Pensamiento a Intervenir.	100
6.1.2 Herramientas	102
6.1.2.1 Utilización del Juego	103
6.1.2.2 Educación Personalizada	104
6.1.2.3 Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	104
6.2 Metodologías y Enfoques	107
6.2.1 Metodología Activa-Participativa	108
6.2.2 Partir de los Conocimientos Previos	108
6.2.3 Aprendizaje Cooperativo	109
6.3 Pautas para Mejorar la Orientación Espacio-Temporal	110
6.3.1 Pautas para el Mejoramiento del Razonamiento Lógico	110
6.3.2 Pautas recomendadas para la resolución de problemas	111
6.3.2.1 Traducción del Problema	111
6.4 Propuesta de Actividades	113
6.4.1 Justificación	113
6.4.2 Objetivos Generales	113
6.4.3 Competencias	114
6.4.4 Actividades	114

6.4.4.1 Pensamiento numérico	114
6.4.4.2 Pensamiento espacial	124
6.4.4.3 Pensamiento aleatorio	132
6.4.4.4 Pensamiento variacional	139
7. Análisis de los Resultados de las Estrategias Pedagógicas Exitosas Implementadas en los Niños en Zona de Conflicto	145
7.1 Resultados Últimas Pruebas	146
7.2 Resultados del Simulacro Aplicado a 19 Estudiantes	148
Discusión	152
Conclusiones	155
Recomendaciones	157
Referencias	158
Anexos	165