

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): HENRY OMAR APELLIDOS: GIL QUINTERO

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: CIENCIAS BASICAS

PLAN DE ESTUDIOS: MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CESAR AUGUSTO APELLIDOS: HERNÁNDEZ SUÁREZ

CODIRECTOR:

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ERRORES Y DIFICULTADES EN LA SOLUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ALGEBRAICOS EN EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA

RESUMEN

El estudio que se presenta se desarrolló para determinar los errores y las dificultades que presentan los estudiantes del grado decimo del Colegio Nuestra Señora de Fátima de Cúcuta al enfrentarse a la solución de procedimientos algebraicos. Al respecto, se sustenta en dos aportaciones teóricas: para la tipología de errores se sigue el estudio de García Suárez (2010) y para las dificultades se toma el enfoque de Di Blasi Regner y Otros (2003) citados por Abrate, Pochulu y Vargas (2006). La metodología se sustentó en el paradigma cuantitativo con un diseño descriptivo, para el cual se aplicó dos instrumentos para detectar los errores y las dificultades en los estudiantes. Los resultados permitieron detectar que, de los 12 errores que se tomaron como dimensiones e indicadores de estudio, siguiendo a García Suárez (2010), se replican ocho, en los sujetos de estudio, siendo los más significativos: los errores al realizar operaciones aritméticas-algebraicas y asociación incorrecta de productos notables. Los participantes alegan dificultades asociadas, mayormente a problemas de enseñanza. Lo cual generó lineamientos dirigidos a los docentes con el fin de plantear situaciones didácticas relacionadas con el error como fuente de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Errores, dificultades, procedimientos algebraicos.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 123 PLANOS: _____ ILUSTRACIONES: _____ 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

ERRORES Y DIFICULTADES EN LA SOLUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ALGEBRAICOS
EN EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA

HENRY OMAR GIL QUINTERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS
PLAN DE ESTUDIOS MAESTRIA EN EDUCACION MATEMATICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

ERRORES Y DIFICULTADES EN LA SOLUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ALGEBRAICOS
EN EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA

HENRY OMAR GIL QUINTERO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Educación Matemática

Director:

Dr. CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUÁREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS
PLAN DE ESTUDIOS MAESTRIA EN EDUCACION MATEMATICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

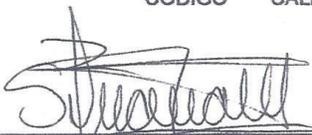
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 13 de Abril de 2019.
HORA: 8:00 am
LUGAR: Aula 401 Edificio Postgrados

TÍTULO: "ERRORES Y DIFICULTADES EN LA SOLUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ALGEBRAICOS EN EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA"

HENRY OMAR GIL QUINTERO	2390050	Cuantitativa	Cualitativa
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	4.2	APROBADO
		CALIFICACIÓN	

JURADOS:

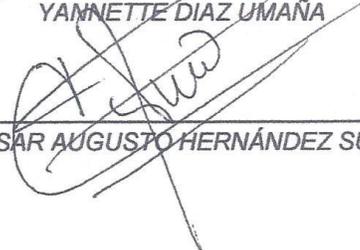


LUZ SILVANA MALDONADO



YANNETTE DIAZ UMAÑA

DIRECTOR (A):



CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ



MAWENCY VERGEL ORTEGA

Directora Programa Maestría en Educación Matemática

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados en mi vida personal y profesional.

Henry Gil

Agradecimientos

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Me gustaría agradecer en estas líneas la ayuda que muchas personas y colegas que me han prestado durante el proceso de investigación.

De manera especial a mi tutor el Dr. Cesar Augusto Hernández de tesis.

Al Dr, Pablo Arellano García, asesor metodológico, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino también por haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

Contenido

	pág.
Introducción	14
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3. Formulación del Problema	22
1.4. Objetivos	23
1.4.1. Objetivo general.	23
1.4.2 Objetivos específicos.	23
1.5. Justificación	23
2. Marco Teorico	26
2.1. Antecedentes	26
2.1.1. Antecedentes internacionales.	26
2.1.2. Antecedentes nacionales.	29
2.2 Bases teóricas	32
2.2.1. Enfoque teórico que sustenta la investigación.	32
2.2.2. El álgebra. Sus elementos conceptuales y su enseñanza.	35
2.2.3. Definición, caracterización y tipología del error.	41
2.2.4. Definición, caracterización y tipología de las dificultades.	47
2.3 Operacionalización de Variables	51
3. Marco Metodológico	54
3.1 Enfoque de Investigación	54
3.2 Diseño de Investigación	54

3.3 Población Objeto de Estudio	56
3.4. Muestra	56
3.5 Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos	57
3.6 Validez y confiabilidad de los Instrumentos de Recolección de Datos	58
3.7 Proceso de Investigación	60
3.8. Técnica de Análisis de los Datos	61
4. Resultados de la Investigación	62
4.1 Aspectos Introdutorios	62
4.2. Análisis de los Resultados de los Errores y Dificultades en la Solución de Procedimientos Algebraicos	63
4.3. Discusión de los Resultados	91
4.4. Lineamientos Dirigidos a los Docentes del Grado Décimo	95
5. Conclusiones	97
6. Recomendaciones	100
6.1 Proyecciones	100
Referencias Bibliográficas	102
Anexos	109