

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): MILDREN YANETH APELLIDOS: USCATEGUI BLANCOFACULTAD: CIENCIAS BASICASPLAN DE ESTUDIOS: MAESTRIA EN EDUCACION MATEMATICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): DANIEL APELLIDOS: VILLAMIZAR JAIMESTÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA NEUROEDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

RESUMEN

El propósito de ésta investigación es generar un constructo teórico en el proceso de aprendizaje de las matemáticas desde la perspectiva de la Neuroeducación en la UFPS. Este estudio se inscribe en la modalidad de paradigma interpretativo con enfoque metodológico cualitativo. Método Etnográfico. Sustentada en los teóricos Londoño (2011); Flores (2001); Martínez, Romero y Martínez (2002); Gregorio (2002); Nummela y Rosengren (1986). Los informantes clave están conformados por cinco (05) docentes. Para mostrar los resultados se emplearon las redes semánticas y se concluyó: es necesario explorar la postura de los docentes acerca de la Neuroeducación y su relación con el aprendizaje de las matemáticas en la UFPS, para que puedan comprender las características del proceso educativo aplicando estrategias acorde a las necesidades de los estudiantes, lo que permite mejorar el rendimiento de forma constante tomando en consideración las cualidades cognitivas de los jóvenes. Además se recomienda, desarrollar estrategias de aprendizaje acorde a las necesidades y actitudes de los estudiantes tomando en consideración sus características cognitivas. Formar en el manejo de la neurociencia para la comprensión de los procesos educativos y fortalecer el proceso

PALABRAS CLAVE: Neuroeducación, Aprendizaje, Estrategias, Matemáticas.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 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

PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA
NEUROEDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

MILDREN YANETH USCÁTEGUI BLANCO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

MAESTRIA EN EDUCACION MATEMATICA

CUCUTA

2018

PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA
NEUROEDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

MILDREN YANETH USCÁTEGUI BLANCO

Tesis de grado presentado como requisito para optar el título de Magíster en Educación
Matemática.

M. Sc. DANIEL VILLAMIZAR JAIMES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

MAESTRIA EN EDUCACION MATEMATICA

CUCUTA

2018

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

FECHA: 12 de julio de 2018

HORA: 06:00 pm

LUGAR: Sala de Juntas Departamento de Matemáticas y Estadística

TÍTULO: "PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA NEUROEDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

MILDREN YANETH USCATEGUI BLANCO
NOMBRE DEL ESTUDIANTE

2390002
CÓDIGO

APROBADA
CALIFICACIÓN

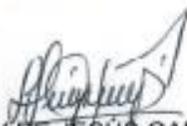
JURADOS:


MAWENCY VERGEL ORTEGA


RUTH STELLA GARCÍA MARTÍNEZ

DIRECTOR (A):


DANIEL VILLAMIZAR JAIMES


HENRY DE JESÚS GALLARDO PÉREZ
Director Programa Maestría en Educación Matemática

DEDICATORIA

A mi madre Marilian Socorro por su amor, bondad y por enseñarme que a través del esfuerzo, dedicación y perseverancia se pueden alcanzar las metas propuestas.

A mis hermanos: Rafael y Martha, quienes me ofrecieron todo su apoyo continuamente.

A mi Hijo Edgar Felipe por su constante amor, entusiasmo y alegría, es mi motor para seguir caminando.

A mis amigos incondicionales y compañeros de maestría que con sacrificio y esfuerzo hemos tratado de obtener los frutos cosechados.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Henry Gallardo, por ser el gestor responsable del buen desarrollo del camino recorrido en esta maestría.

Al Dr. Daniel Villamizar, por aceptar la tutoría y el asesoramiento de mi investigación.

A mis excelentes Maestros formadores, con sus enseñanzas fortalecieron el desarrollo de mi investigación.

A la Universidad Francisco de Paula Santander, mi casa, por su colaboración para permitirme desarrollar esta investigación.

A mi madre y hermanos quienes están siempre dispuestos a apoyarme en los proyectos que emprendo, quienes de manera incondicional me extienden sus manos para hacer más fácil alcanzar mis metas.

A mi hijo Edgar Felipe, fuente de luz y alegría que me motiva a mejorar y a desarrollar todo mi potencial en el día a día.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	12
1. EL PROBLEMA	15
1.1 TITULO	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.	16
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	19
1.4.1 Objetivo general.	19
1.4.2 Objetivo específico.	19
2. MARCO REFERENCIAL.	21
2.1 ESTADO DEL ARTE	21
2.2 MARCO TEORICO	21
2.2.1. Teorías que sustentan el proceso de aprendizaje de las Matemáticas	25
2.1.1. Modelo por transmisión	26
2.1.2. Modelo por descubrimiento	27
2.1.3. Modelo por investigación	29
2.1.4. Experiencias previas pertinentes	31
2.1.5. Estilos de aprendizaje	32
2.1.5.1. Construir sentido	35
2.1.6. Teoría uno	40
2.1.7. Teoría conductista	41
2.1.8. Teoría constructivista	42
2.1.9. Teoría cognitiva	44
2.1.10. El sujeto de la psicología cognitiva y el aprendizaje en el escenario actual	45
2.2. Teoría de la neuroeducación.	47
2.2.1. Teoría del cerebro triuno	47
2.2.2. Teoría del cerebro total	50

2.2.3. Teoría del cerebro derecho vs cerebro izquierdo	53
3. Categorías de entrada	54
3.1. Procesos de aprendizaje de las matemáticas	54
3.2. Neuroeducación	55
3.3. Factores clave de la neuroeducación con sus correspondientes implicaciones educativas	56
3.3.1. Plasticidad cerebral	56
3.3.2. Emociones	57
3.3.3. Atención	58
3.3.4. Memoria	59
3.3.5. Ejercicio físico, sueño y alimentación	61
3.3.6. El juego	62
3.3.7. Las artes y la creatividad	63
3.3.8. El cerebro social	64
3.3.9. Principios de la neurodidáctica	65
2.4 MARCO CONTEXTUAL	68
2.4.1. Descripción de los actores	70
2.4.2. Diagnostico sociocultural	70
3. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN	71
1. Enfoque epistemológico	71
2. Enfoque metodológico	75
3. Diseño de investigación	79
4. Informantes clave	80
5. Técnica e instrumento de recolección de información	82
5.1. Observación participante	82
5.2. La entrevista	83
5.3. Entrevistas individuales	84
5.4. Criterios de validez y credibilidad de la investigación	85
5.5. Criterios para considerar la validez	86
6. Técnica y análisis de la información	86
6.1. Categorización y codificación	86
6.2. Triangulación	88
6.3. Teorización	89
7. Consistencia y validez	89
7.1. Consistencia	90
7.2. Credibilidad.	90

7.3. Transferibilidad	90
7.4. Confirmabilidad	91
4. DEVELANDO EL SIGNIFICADO DE LOS DATOS	92
1. Entrada al escenario para la recogida y análisis de datos cualitativos	94
2. Develando el significado de los datos desde el análisis e interpretación de las evidencias	96
3. Categorización y análisis de la evidencia cualitativa	98
4. Análisis e interpretación de datos cualitativos: entrevistas	100
5. PROPONER UNA METODOLOGÍA NEURODIDÁCTICA PARA EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS	124
1. Introducción	124
2. Objetivo general	125
3. Justificación	125
4. Fundamentación	126
5. Modelos y teorías	127
5.1. Neuroeducación	130
5.2. Principios de la neurodidáctica	131
5.3. Estilos de aprendizaje	133
5.4. Teoría conductista	134
5.5. Teoría cognitiva	135
5.6. Estrategias	137
6. Alcances de la propuesta	138
7. Propuesta de metodología neurodidáctica	140
CONCLUSIONES	144
RECOMENDACIONES	146
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147
ANEXOS	150