

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): DABEY **APELLIDOS:** MALDONADO ARÉVALO

NOMBRE(S): JUAN SEBASTIÁN **APELLIDOS:** JÁUREGUI MONZÓN

FACULTAD: EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: PROGRAMA ACADÉMICO LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS

DIRECTOR:

NOMBRE(S) DANIEL **APELLIDOS** VILLAMIZAR JAIMES

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PENSAMIENTO ALEATORIO Y SU DESARROLLO EN EL AULA A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito principal el fortalecimiento del pensamiento aleatorio y sistema de datos mediante estrategias didácticas basadas en el aprendizaje cooperativo en estudiantes de noveno grado del colegio Sagrado Corazón de Jesús. Mediante una metodología de investigación de enfoque cuantitativo, la investigación se segmentó en 3 etapas fundamentales las cuales consistieron en 1ª medida en el diagnóstico inicial de los conocimientos de los estudiantes a nivel de pensamiento aleatorio y sistemas de datos; posteriormente, se procedió al diseño de una intervención pedagógica orientada a fortalecer cada una de las competencias que involucra este tipo de pensamiento matemático; finalmente, se evaluó el impacto obtenido a partir de la intervención mediante un análisis comparativo tanto del diagnóstico inicial, llamado también pre test, cómo de un diagnóstico final llamado post test del análisis de los datos arrojados por este cuestionario aplicado en dos momentos diferentes (antes y después de la intervención), fue posible determinar que se logró un impacto positivo en las competencias deseadas. En este sentido, se puede decir que se dio cumplimiento al objetivo general trazado.

PALABRAS CLAVE: Estrategia, pedagogía, pensamiento matemático, mejora, desempeño.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 89 **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

PENSAMIENTO ALEATORIO Y SU DESARROLLO EN EL AULA A TRAVÉS DEL
APRENDIZAJE COOPERATIVO

DABEY MALDONADO ARÉVALO
JUAN SEBASTIÁN JÁUREGUI MONZÓN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIO LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CÚCUTA

2019

PENSAMIENTO ALEATORIO Y SU DESARROLLO EN EL AULA A TRAVÉS DEL
APRENDIZAJE COOPERATIVO

DABEY MALDONADO ARÉVALO
JUAN SEBASTIÁN JÁUREGUI MONZÓN

Trabajo de grado modalidad proyecto de investigación presentado para obtener el título de
Licenciado (a) en Matemáticas

Director (a)
DANIEL VILLAMIZAR JAIMES
Mg. En Psicopedagogía Clínica

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS, ARTES Y HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIO LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CÚCUTA
2019

*ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO
PROGRAMA ACADÉMICO LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS*

*FECHA: San José de Cúcuta, 05 noviembre de 2019
HORA: 9:00 a.m.
LUGAR: Sala de Fotografía (Edificio CREAD tercer piso)*

*TITULO: "PENSAMIENTO ALEATORIO Y SU DESARROLLO EN EL AULA A TRAVÉS
DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO".*

DIRECTOR (A): DANIEL VILLAMIZAR JAIMES, Mg. en Psicopedagogía Clínica.

CODIRECTOR (A): OLGA LUCY RINCÓN LEAL, Mg. en Educación Matemática

*JURADOS: JANZ ELIAS JARAMILLO BENITEZ
RAÚL PRADA NÚÑEZ
CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ*

<i>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</i>	<i>CÓDIGO</i>	<i>CALIFICACIÓN</i>	<i>A.M.L</i>
<i>DABEY MALDONADO ARÉVALO</i>	<i>1360072</i>	<i>4.2</i>	<i>APROBADA</i>
<i>JUAN SEBASTIÁN JÁUREGUI MONZÓN</i>	<i>1360076</i>	<i>4.2</i>	<i>APROBADA</i>

Janz Elias Jaramillo
JANZ ELIAS JARAMILLO BENITEZ

Raúl Prada Núñez
RAÚL PRADA NÚÑEZ

Cesar Augusto Hernández Suarez
CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ

Olga Lucy Rincón Leal
OLGA LUCY RINCÓN LEAL
Directora Programa Académico
Licenciatura en Matemáticas

Myriam A.

Agradecimientos

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por llenarnos de entendimiento y sabiduría durante toda la carrera, además, por permitirnos culminar de manera exitosa esta gran etapa.

A nuestras madres por apoyarnos y levantarnos cada vez que creíamos desvanecer, a ellas quienes nos brindaron siempre su amor incondicional y que nos impulsaron a alcanzar esta nueva etapa, por todo eso y muchas cosas más queremos decirles ¡gracias!

A la Universidad Francisco de Paula Santander y a su cuerpo docente por sus enseñanzas durante nuestro proceso de aprendizaje.

Al Colegio Sagrado Corazón de Jesús expresamos nuestra gratitud por la acogida brindada para la realización de nuestra investigación.

Y de manera muy especial queremos agradecerles a los profesores Daniel Villamizar Jaimes y Olga Lucy Rincón Leal, quienes con su sabia enseñanza nos han dirigido en la realización de este trabajo; a Myriam, nuestra secretaria del plan de estudio de Licenciatura en Matemáticas, por tenernos paciencia y por su gran colaboración en lo que concierne a sus actividades. A ustedes, por todo lo vivido y aprendido ¡GRACIAS!

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	15
1. Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Descripción del problema	16
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4 Planteamiento del problema	18
1.5 Formulación del problema	19
1.6 Justificación	19
1.7 Delimitación	21
2. Referentes Teóricos	22
2.1 Antecedentes	22
2.1.1 A nivel Internacional	22
2.1.2 A nivel Nacional	24
2.2 Marco teórico	26
2.2.1 El pensamiento matemático	26
2.2.2 Estimulación y desarrollo del pensamiento matemático	27

2.2.3 Estándares básicos de competencias	28
2.3 Marco Legal	30
3. Metodología	31
3.1 Tipo de investigación	31
3.2 Enfoque metodológico	31
3.3 Población y muestra	33
3.3.1 Población	33
3.3.2 Muestra	33
3.4 Instrumentos y fuentes de recolección de información	33
3.4.1 Fuentes primarias	33
3.5. Actividades para el desarrollo de la investigación	34
4. Resultados	35
4.1 Diagnóstico inicial	35
4.2 Diseño de la intervención pedagógica implementando la metodología del aprendizaje cooperativo	44
4.3 Evaluación de impacto	63
5. Conclusiones	72
Referencias Bibliográficas	74
Anexos	78