



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): JORGE ELIECER APELLIDOS: AGUDELO SILVA  
NOMBRE(S): FRANCY YHANED APELLIDOS: LÓPEZ OYOLA

FACULTAD: DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: DE LICENCIATURA EN MATEMATICAS

DIRECTOR:

NOMBRE(S): AMARILIS GUADALUPE APELLIDOS: BÁEZ BRAVO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE ECUACIONES EXPONENCIALES Y SUS APLICACIONES PRÁCTICAS

RESUMEN

En el siguiente trabajo se realizó una prueba diagnóstica para encontrar las posibles fortalezas y dificultades que los jóvenes tenían para el desarrollo de procesos algebraicos básicos y solución de ecuaciones. Se elaboraron actividades simuladas como estrategia didáctica para desarrollar habilidades en cuanto a las aplicaciones de la función exponencial. Se llevó a cabo un análisis de todos los datos que se recogieron; desde el diagnóstico, hasta la intervención y fueron analizados, organizados por categorías y aspectos del problema.

PALABRAS CLAVE: Estrategias didácticas, Ecuaciones, Exponenciales, Aplicaciones

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: \_78\_ PLANOS: \_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_ CD ROOM: \_1\_

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE ECUACIONES  
EXPONENCIALES Y SUS APLICACIONES PRÁCTICAS**

**JORGE ELIECER AGUDELO SILVA  
FRANCY YHANED LÓPEZ OYOLA**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN MATEMATICAS  
SANTIAGO DE CALI**

**2015**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE ECUACIONES  
EXPONENCIALES Y SUS APLICACIONES PRÁCTICAS**

**JORGE ELIECER AGUDELO SILVA**

**FRANCY YHANED LÓPEZ OYOLA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Licenciado en  
Matemáticas**

**Director**

**AMARILIS GUADALUPE BÁEZ BRAVO**

**Licenciado en educación**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN MATEMATICAS  
SANTIAGO DE CALI**

**2015**



# UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN ARTES Y HUMANIDADES

HORA: 02:00 PM

FECHA: 22 DE ABRIL DE 2015

LUGAR: SEDE NORTE INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO

JURADOS: EIDER LEANDRO ARCILA DAGER

MERY SÁNCHEZ VELASCO

HERNAN ZULUAGA ALBARRACIN

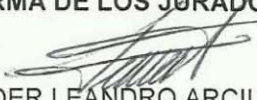
TITULO DE LA TESIS: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE ECUACIONES EXPONENCIALES Y SUS APLICACIONES PRÁCTICAS

DIRECTOR: AMARILIS GUADALUPE BAEZ BRAVO


NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
JORGE ELIECER AGUDELO SILVA	710637	4.1	CUATRO UNO
FRANCY YHANED LÓPEZ OYOLA	710644	4.1	CUATRO UNO

PLAN DE ESTUDIOS: LICENCIATURA EN MATEMATICAS


FIRMA DE LOS JURADOS:

  
EIDER LEANDRO ARCILA  
DAGER

1130627305

  
MERY SÁNCHEZ VELASCO

31154860

  
HERNAN ZULUAGA  
ALBARRACIN

16822121

VO. BO.



ANGELICA VIVIANA LOPEZ RODRIGUEZ  
DIRECTORA PROGRAMAS DE EDUCACIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL

A mis padres por haberme enseñado a luchar con tenacidad por alcanzar mis sueños, a mi madre Mariela que me impulso para empezar esta carrera y todos los días me ayudo cuidando de mi familia cuando estuve ausente, a mi esposo Edward y mi adorada hija Marian porque me tuvieron paciencia cuando no tenía tiempo de dedicarles mi amor de madre y esposa, por estar ocupada haciendo mil trabajos, estudiando y capacitándome para ser mejor docente y persona. A toda mi familia en general por ser el motor de mi vida, sin ese amor inmenso no habría podido llegar a donde estoy hoy.

A Dios, por darnos la vida, la fortaleza, la salud, la sabiduría y el amor para emprender este proyecto de vida y seguir siempre adelante sin decaer, por brindarnos la fuerza de empezar cada día y cobijarnos con sus brazos cada vez que pensábamos desfallecer, porque sabemos que sin esa fuerza no habríamos podido levantarnos y continuar nuestro camino en busca de tan anhelado objetivo.

Mil gracias a mis amigos y compañeros que se convirtieron en verdaderos hermanos en el camino que emprendimos juntos, con una meta en común de convertirnos en licenciados en matemáticas y unos verdaderos maestros.

***Francy Yhaned López Oyola***

Dedico este trabajo de grado a mi madre María Luz Dary que me inculcó desde niño valores espirituales y siempre se ha preocupado por mi educación, mi bienestar y mi futuro; a toda mi familia en general por ser el motor de mi vida, sin ese amor inmenso no habría podido llegar a donde estoy ahora; en especial a mi hermana Olga Lucía, que sin sus esfuerzos y tenacidad no sería posible esta nueva meta en mi vida; a mis amigas Leidy y Yuli Andrea por estar presentes incondicionalmente cuando más las he necesitado; a mis amigos y compañeros de estudio por brindarme su amistad y apoyo incondicional.

A Dios, por darnos la vida, la fortaleza, la salud, la sabiduría y el amor para emprender este proyecto de vida y seguir siempre adelante sin decaer, por brindarnos la fuerza de empezar cada día y cobijarnos con sus brazos cada vez que pensábamos desfallecer, porque sabemos que sin esa fuerza no habríamos podido levantarnos y continuar nuestro camino en busca de tan anhelado objetivo.

Muchas gracias a todas y cada una de las personas que de una u otra manera, contribuyeron a que lograra esta meta que me propuse en la vida, la cual me ha permitido formarme y crecer como persona.

***Jorge Eliecer Agudelo Silva***

## **AGRADECIMIENTO**

A la Institución Universitaria Antonio José Camacho, en convenio con la Universidad Francisco de Paula Santander, en especial a la Facultad de Educación a Distancia y Virtual, por formarnos profesionalmente durante toda la carrera.

Nuestra sincera gratitud a los docentes Manuel Camilo, Amarilis Báez, Mery Sánchez, Giovanna Peña, Aldemar Cuenú, Hernán Mera, Héctor García, Andrés Felipe, Hernán Zuluaga, Wilson Álvarez, Kelly Posso, Martha y todos los que dejaron una huella importante en nuestras vidas y nos enseñaron el verdadero valor de educar.

A las directivas del Colegio “Liceo Bella Suiza”, por permitirnos la realización de las actividades didácticas de este proyecto.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
Introducción	5
1. Descripción del problema	7
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Formulación del problema	10
2. Justificación	11
3. Objetivos de la intervención	13
3.1 Objetivo general	13
3.2 Objetivos específicos	13
4. Antecedentes	14
5. Marco referencial	17
5.1 Marco contextual	17
5.2 Marco teórico-conceptual	18
6. Metodología	30
7. Implementación de la experiencia	33
7.1 Fase I: planeación	33
7.2 Fase II: implementación	34
8. Resultados de la experiencia	36
9. Conclusiones	38
10. Recomendaciones	40
Bibliografía	42
Anexos	43