Vigilada Mineducación	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS	CÓDIGO	FO-GS-15
		VERSIÓN	02
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	FECHA	03/04/2017
		PÁGINA	1 de 1

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Jefe División de Biblioteca	Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): ELIZABETH APELLIDOS: MORENO MAYORGA

FACULTAD: DE CIENCIAS BASICAS

PLAN DE ESTUDIOS: MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MAWENCY APELLIDOS: VERGEL ORTEGA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): INNOVACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN PROGRAMAS DEL SENA

Los docentes de la sociedad actual deben plantear situaciones de enseñanza innovadoras, con el uso de recursos novedosos para ayudar a la didáctica y el aprendizaje de las matemáticas, así como para reflexionar sobre su experiencia y necesidades formativas para la implementación de la innovación. En este sentido, surge el estudio cuyo objetivo fue evaluar la validez de un programa para la innovación en didáctica de la matemática para docentes del SENA en San José de Cúcuta, Norte de Santander. Tuvo como soporte teórico la teoría del Conectivismo. La metodología seguida fue mixta con un diseño descriptivo - fenomenológico que dio paso a una propuesta. Los resultados reflejan que, en la variable, didáctica de la matemática, la praxis pedagógica es deficiente en cuanto que muy poco se promueve la construcción de saberes, pues lo que más se exige es la memorización de estos, aun cuando el instructor actúa como mediador; en la variable innovación, se consigue que el pensamiento crítico y la creatividad son propiciados por los contenidos, pero los métodos para la resolución de problemas y la argumentación no son permanentes. Además, aun, cuando las clases se desarrollan por plataformas virtuales, las mismas no contribuyen a consolidar aprendizajes, por cuanto, las actividades tienden más al uso de materiales impresos que de Recursos Educativos Digitales. Se concluye con la propuesta de un programa para la innovación en didáctica de la matemática dirigido a los docentes del SENA, la cual se diseñó y quedó constituida por tres unidades temáticas. Para su valoración se organizó un proceso de evaluación con cuatro indicadores: facilidad en la interacción de los componentes del curso, pasos de funcionamiento del Recurso Educativo Digital-RED, Photomath, pertinencia al diseño y conocimiento sobre la utilidad del curso
Palabras claves.

PALABRAS CLAVES: conflicto, Responsabilidad, Derechos, Estatutos, Jurídico

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM:

INNOVACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN PROGRAMAS DEL SENA

ELIZABETH MORENO MAYORGA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

MAESTRIA EN EDUCACION MATEMATICA

SAN JOSE DE CÚCUTA

2021

INNOVACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN PROGRAMAS DEL SENA

ELIZABETH MORENO MAYORGA

Tesis que se presenta como requisito parcial para optar al título de Magister en Educación Matemática

DIRECTORA

Dra. Mawency Vergel Ortega

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

MAESTRIA EN EDUCACION MATEMATICA

SAN JOSE DE CÚCUTA

2021

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: *13 de noviembre de 2021.*
HORA: *10:00 a.m.*
LUGAR: *Virtual*

TITULO: INNOVACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN PROGRAMAS DEL SENA

		Cuantitativa	*Cualitativa*
ELIZABETH MORENO MAYORGA	***2390173***	***4.5***	***MERITORIA***
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACION	

JURADOS:

HENRY DE JESÚS GALLARDO PÉREZ

JULIO ALFREDO DELGADO ROJAS

ZULMARY CAROLINA NIETO SANCHEZ

DIRECTOR (A):

MAWENCY VERGEL ORTEGA

CODIRECTOR (A):

HÉCTOR MIGUEL PARRA LÓPEZ

MAWENCY VERGEL ORTEGA
Directora Programa Maestría en Educación Matemática

LAURA YOLIMA MORENO ROZO
Decana Facultad de Ciencias Básica

DEDICATORIA

A todos los adolescentes, jóvenes y adultos que me permitieron fortalecer mis habilidades a través de cada experiencia vivida en las aulas de formación. Siendo esta experiencia una oportunidad que me ha llevado a creer que si se puede sin dejar que las circunstancias de la vida opriman el deseo de avanzar con éxito y disciplina.

A mi primer Maestro Milton García García, que ha guiado de manera incansable mi formación académica con dinamismo, responsabilidad y amor por la profesión.

A cada Institución Educativa que me dio la oportunidad de aplicar lo aprendido.

A mi Compañera Amelia quien inició el proyecto de la maestría, pero no lo pudo culminar porque fue víctima del COVID, partiendo a la eternidad.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que ha guiado mi camino para seguir en el proceso de fortalecer el conocimiento y así compartirlo en los diferentes escenarios.

A mi esposo que me motiva a empezar y terminar los proyectos con disciplina y dedicación siendo mi ejemplo y modelo a seguir.

A mi madre, por ser el motor para hacer las cosas bien sin perder los valores éticos y morales que ha forjado en mí.

A mis hermanas y hermanos por estar siempre listos para recibir el legado de la oportunidad y terminar todo lo que se empieza.

Al SENA regional Norte de Santander, por darme el aval para realizar la tesis con los aprendices.

A todas las personas que de una u otra forma me motivan para seguir adelante sin importar los obstáculos que se presenten en el camino.

A los maestros y tutores, por orientarnos en el quehacer pedagógico y en especial a la Doctora Mawency por ser la directora del proyecto con sus valiosos aportes encaminados a la Educación.

Tabla De Contenido

Introducción 13

1.Problema 15

1.1 Planteamiento del problema 15

1.2 Formulación del problema 22

1.3 Objetivos 22

1.3.1 Objetivo general . . 22

1.3.2 Específicos . 22

1.4 Justificación 23

2. Marco Teórico 24

2.1. Antecedentes 24

2.1.1. Estudios internacionales . 24

2.1.2. Estudios nacionales.. . 26

2.1.3. Estudios regionales . 27

2.1.4. Relación de los estudios previos con la investigación 29

2.2. Soporte Teórico 31

2.2.1. Didáctica de las matemáticas. 31

2.2.2. Innovación: definición y caracterización para este estudio . 35

2.2.3. Sustento teórico de la propuesta . 39

2.3. Marco Contextual 40

2.3.1. El SENA: funciones, aspectos organizativos, principios, valores y compromisos institucionales.. . 40

2.3.2. Objetivos 40

2.3.3. El modelo, sus prácticas pedagógicas e innovación en el SENA . 41

3. Marco Metodológico 44

3.1. Enfoque, Tipo, Diseño Y Modalidad De Investigación 44

3.2. Población Y Muestra 45

3.3. Operacionalización De Variables 46

3.5. Técnicas E Instrumentos Para Recolección De Datos 46

3.6. Fases De Investigación 49

Esta actividad consistirá en diseñar una propuesta. . 49

Elaboración de la encuesta y entrevista para la evaluación de la propuesta..... 49

3.7. Técnica De Análisis De Los Datos 49

4. Resultados De La Investigación 51

4.1. Aspectos Introductorios 51

4.2. Diagnóstico De La Situación Actual De La Didáctica De La Matemática En Los Programas Ofertados Por El Sena 51

4.2.1. Resultados de la entrevista a los aprendices en la variable didáctica de la matemática.. . 51

4.2.2. Resultados de la entrevista a los estudiantes en la variable innovación 57

4.2.3. Resultados de la entrevista a los instructores de la variable didáctica de la matemática. 61

4.2.4. Resultados de la entrevista a los instructores: variable innovación.. . 67

4.2.5. Análisis cualitativo de la entrevista a estudiantes e instructores .. . 70

4.2.6. Discusión de los resultados.. . 84

5.Diseño De Un Programa Para La Innovación En Didáctica De La Matemática Para Docentes Del Sena 92

5.1. Introducción 92

5.2Descripción Del Contexto 92

5.3Temporalización Y Responsables. 93

5.4Justificación 93

5.5Estructura Especifica De La Propuesta 94

5.6Factibilidad 101

6.Evaluación Del Programa 105

6.1. Consideraciones Preliminares 105

6.2 Descripción De Variables E Indicadores 106

6.3 Instrumento De Evaluación 107

6.4 Prueba Para Validar Propuesta 109

7. Conclusiones Y Recomendaciones 113

7.1. Conclusiones 113

7.2Recomendaciones 116

7.3. Proyecciones 117

d) Tecnología e innovación para los procesos de investigación. 118

Referencias 119

Anexos 135