

	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): MARTA CECILIA **APELLIDOS:** PUENTES ALVERNIA

FACULTAD: CIENCIAS BÁSICAS

PLAN DE ESTUDIOS: MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMATICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S) CESAR AUGUSTO **APELLIDOS** HERNÁNDEZ SUAREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO PROPUESTA DIDÁCTICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS RELACIONADOS CON EL PENSAMIENTO NUMÉRICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA BÁRBARA DE ÁBREGO, SEDE: SAN RAFAEL, GRADO CUARTO MUNICIPIO DE ÁBREGO.

RESUMEN

El presente proyecto desarrollado en la Institución Educativa Santa Bárbara, sede Integrada San Rafael del municipio de Abrego, Norte De Santander, ha sido enfocado en identificar la influencia de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de resolución de problemas en el pensamiento numérico de la competencia matemática. Las actividades de esta investigación fueron aplicadas en los estudiantes del grado cuarto de primaria mediante tres etapas: aplicación de un test sobre resolución de problemas del pensamiento numérico, implementación de la metodología ABP y aplicación del mismo test como instrumento evaluativo. Basados en un enfoque cuantitativo y usando un diseño preexperimental, se evaluaron las habilidades que poseían los estudiantes en la resolución de problemas previo a la metodología ABP, paso siguiente, se procedió a comparar los resultados obtenidos en el pretest y el postest; con los cuales pudo determinarse los aspectos en los que dicha metodología fortalece la resolución de problemas. Los resultados evidenciaron que los estudiantes presentaban dificultades en comprensión de lectura, análisis conceptual y procedimental en esta competencia, sin embargo, también se demostraron estadísticamente las mejoras logradas en el desempeño de los estudiantes después de la aplicación postest.

PALABRAS CLAVE: Resolución de problemas, pensamiento numérico, metodología ABP.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 142 **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

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO PROPUESTA DIDÁCTICA EN LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS RELACIONADOS CON EL
PENSAMIENTO NUMÉRICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA BÁRBARA DE
ÁBREGO, SEDE: SAN RAFAEL, GRADO CUARTO MUNICIPIO DE ÁBREGO

MARTA CECILIA PUENTES ALVERNIA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA
CÚCUTA
2019

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO PROPUESTA DIDÁCTICA EN LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS RELACIONADOS CON EL
PENSAMIENTO NUMÉRICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA BÁRBARA DE
ÁBREGO, SEDE: SAN RAFAEL, GRADO CUARTO MUNICIPIO DE ÁBREGO

MARTA CECILIA PUENTES ALVERNIA

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación Matemática.

Director

CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUÁREZ

Magister en Educación Matemática

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

CÚCUTA

2019

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 29 de noviembre de 2019.

HORA: 2:00 p.m.

LUGAR: Auditorio Cread


TÍTULO: "Aprendizaje basado en problemas como propuesta didáctica en la resolución de problemas matemáticos relacionados con el pensamiento numérico en la Institución educativa Santa Bárbara de Abrego, sede: San Rafael, Grado Cuarto Municipio de Abrego".

MARTA CECILIA PUENTES ALVERNIA	2390102	Cuantitativa	Cualitativa
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	3,8	APROBADA
		CALIFICACIÓN	

JURADOS:


LUISA STELLA PAZ MONTES


OLGA LUCY RINCÓN LEAL


LUZ SILVANA MALDONADO CARVAJAL

DIRECTOR (A):


CESAR AUGUSTO HERNANDEZ SUAREZ


MAWEÑCY VERGEL ORTEGA
Directora Programa Maestría en Educación Matemática

Resumen

El presente proyecto desarrollado en la Institución Educativa Santa Bárbara, sede Integrada San Rafael del municipio de Abrego, Norte De Santander, ha sido enfocado en identificar la influencia de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de resolución de problemas en el pensamiento numérico de la competencia matemática. Las actividades de esta investigación fueron aplicadas en los estudiantes del grado cuarto de primaria mediante tres etapas: aplicación de un test sobre resolución de problemas del pensamiento numérico, implementación de la metodología ABP y aplicación del mismo test como instrumento evaluativo.

Basados en un enfoque cuantitativo y usando un diseño preexperimental, se evaluaron las habilidades que poseían los estudiantes en la resolución de problemas previo a la metodología ABP, paso siguiente, se procedió a comparar los resultados obtenidos en el pretest y el postest; con los cuales pudo determinarse los aspectos en los que dicha metodología fortalece la resolución de problemas. Los resultados evidenciaron que los estudiantes presentaban dificultades en comprensión de lectura, análisis conceptual y procedimental en esta competencia, sin embargo, también se demostraron estadísticamente las mejoras logradas en el desempeño de los estudiantes después de la aplicación postest.

Palabras clave: Resolución de problemas, pensamiento numérico, metodología ABP.

Summary

This project, was developed at Santa Bárbara Educational Institution, San Rafael Integrated Headquarters of the municipality of Abrego, Norte De Santander, has been focused on identifying the influence of the Problem Based Learning methodology in the development of problem solving in thinking numerical of the mathematical competence. The activities of this research were applied to students in the fourth grade of primary school through three stages: application of a test on solving problems of numerical thinking, implementation of the ABP methodology and application of the same test as an evaluative instrument.

Based on a quantitative approach and using a preexperimental design, the skills that students possessed in solving problems prior to the ABP methodology were evaluated. Next step, the results obtained in the pretest and posttest were compared; with which it was possible to determine the aspects in which said methodology strengthens the resolution of problems. The results showed that the students presented difficulties in reading comprehension, conceptual and procedural analysis in this competition, however, they also statistically demonstrated the improvements achieved in the students' performance after the posttest application.

Keywords: Problem solving, numerical thinking, ABP methodology.

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Descripción del problema	16
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos	21
1.4 Formulación del problema	21
1.5 Justificación	21
1.6 Delimitaciones	24
1.6.1 Conceptual	24
1.6.2 Temporal	24
1.6.3 Geográfica	24
2. Referentes Teóricos	25
2.1 Antecedentes	25
2.1.1 En relación con la resolución de problemas como competencia matemática	25
2.1.2 En relación con el Aprendizaje Basado en Problemas	30
2.2 Marco Teórico	35

2.2.1 Resolución de Problemas	35
2.2.2. Metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	45
2.3 Marco Conceptual	50
2.3.1 Aprendizaje basado en problemas	50
2.3.2 Propuesta didáctica	51
2.3.3 Resolución de problema	52
2.3.4 Pensamiento numérico	52
2.3.5 Método pedagógico	53
2.3.6 Habilidad	53
2.3.7 Competencias	54
2.3.8 Problemas matemático	54
2.4 Marco Legal	55
2.5 Marco Contextual	56
3. Metodología	58
3.1 Enfoque y Alcance de la Investigación	58
3.2 Hipótesis de la Investigación	61
3.3 Población y Muestra	61
3.3.1 Población	61
3.3.2 Muestra	62
3.4 Variables	62

3.5 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información	63
3.6 Técnica de Análisis	65
4. Resultados	67
4.1 Análisis Descriptivo	67
4.2 Comparación de grupos entre pretest y postest	82
4.3 Comparación de grupos entre problema 1 y postest	84
4.4 Comparación de grupos entre problema 2 y postest	85
4.5 Comparación de grupos entre problema 1 y problema 2	87
5. Discusiones	89
6. Conclusiones	95
7. Recomendaciones	97
Referencias Bibliográficas	99
Anexos	116