



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Resolución de problemas y su influencia en logros de aprendizaje de matemática en estudiantes de secundaria de la IE Ramiro Prialé Prialé de SJL, 2013

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Magister en Educación

Con mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTOR:

Bach. Rosa Iba Lopez Neyra

ASESOR:

Mg. Fátima del Socorro Torres Cáceres

SECCIÓN:

Educación e Idiomas

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Innovaciones Pedagógicas

PERÚ – 2014

PÁGINA DEL JURADO

Presidente

Secretaria

Vocal

DEDICATORIA

A Dios, por mostrarme su amor generoso cada día, a mis hijas Catherine Isabel y Milagros Jazmín, por la alegría de compartir nuestras vidas; a mis padres y hermanos por sus consejos, su ejemplo y apoyo en los momentos difíciles.

AGRADECIMIENTO

Gracias Señor de la Misericordia, por acompañarme y animarme en el día a día de estos dos años de estudio, y permitir que culmine con éxito la investigación, igualmente por las personas generosas que han compartido sus enseñanzas, su amistad y alegría conmigo.

A mis maestros (as) que se han esforzado en dar lo mejor de sí para contribuir a mi formación, por su interés en alentar y acompañar a lo largo del tiempo de estudios, su persistencia en lograr los mejores resultados y su perseverancia en que culmine con éxito esta etapa de mi vida.

Un agradecimiento especial a mi asesora la Mg. Fátima del Socorro Torres Cáceres, por su paciencia, aportes y recomendaciones durante el proceso de desarrollo de la investigación.

A mis compañeros (as) de clases, por su amistad sincera y con quienes he compartido experiencias de vital importancia que me servirán en mi trayectoria profesional.

A los estudiantes del primer grado de secundaria secciones A y B, promoción 2013, por su alegría, vitalidad, y haber colaborado desinteresadamente con la ejecución de este proyecto.

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Rosa Iba López Neyra , estudiante del Programa de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N° 09934252, con la tesis titulada “Resolución de Problemas y su Influencia en Logros de Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Secundaria de la IE Ramiro PrialéPrialé de SJL , 2013”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 07 de Junio del 2014.

Rosa Iba López Neyra

DNI N° 09934252

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada” “Resolución de problemas y su influencia en logros de aprendizaje de matemática en estudiantes de secundaria de la IE Ramiro PrialéPrialé de SJL, 2013”, con la finalidad de exponer ¿Cómo influye la resolución de problemas en logros de aprendizaje de matemática en estudiantes de secundaria de la IE Ramiro PrialéPrialé de SJL, 2013? , en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Magister en Educación, con mención en Docencia y Gestión Educativa.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación

La Autora

INDICE

PÁGINAS PRELIMINARES

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de figuras	xi
RESUMEN	xii

ABSTRACT

	xii
i	

I. INTRODUCCIÓN

Antecedentes y fundamentación científica, técnica o humanística	14
Justificación	41
Problema.	42
Hipótesis (si corresponde)	42
Objetivos	42

II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Variables	44
2.2. Operacionalización de variables	44

2.3. Metodología	45
2.4. Tipos de estudio	46
2.5. Diseño	46
2.6. Población, muestra y muestreo	47
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
2.8. Métodos de análisis de datos	50
III. RESULTADOS	53
IV. DISCUSIÓN	79
V. CONCLUSIONES	84
VI. RECOMENDACIONES	85
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS	
1. Instrumentos de las variables	
2. Matriz de consistencia	
3. Sesiones de aprendizaje	
4. Validaciones	
5. Matriz de Operacionalización	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Relación de variables, dimensiones e indicadores	44
Tabla 2: Esquemas del diseño	47
Tabla 3: Población de estudiantes del primer grado de la IE Ramiro Prialé Prialé	47
Tabla 4: Muestra de estudio de los estudiantes del 1ero de secundaria	48
Tabla 5: Validación de instrumentos	49
Tabla 6: Baremo prueba de matemática	52
Tabla 7: Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión razonamiento y Demostración)	54
Tabla 8: Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión comunicación matemática)	56
Tabla 9: Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión resolución de problemas)	58
Tabla 10: Resumen Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (pre-test)	60
Tabla 11: Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión razonamiento y demostración)	61
Tabla 12: Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión comunicación matemática)	63
Tabla 13: Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión resolución de problemas)	65
Tabla 14: Resumen Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (post-test)	67
Tabla 15: Logros de Aprendizaje de Matemática (según pre-test y post-test)	68

Tabla 16: Dimensión 1 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (razonamiento y demostración según pre-test y post-test)	70
Tabla 17: Dimensión 2 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (comunicación matemática según pre-test y post-test)	72
Tabla 18: Dimensión 3 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (resolución de problemas según pre-test y post-test)	75
Tabla 19: Dimensión 4 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (actitudes según pre-test y post-test)	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión razonamiento y demostración)	54
Figura 2:	Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión comunicación matemática)	56
Figura 3:	Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión resolución de problemas)	58
Figura 4:	Resumen Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (Pre-test)	60
Figura 5:	Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión razonamiento y demostración)	61
Figura 6:	Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión comunicación matemática)	63
Figura 7:	Logros de Aprendizaje de Matemática (dimensión resolución de problemas)	65
Figura 8:	Resumen Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (post-test)	67
Figura 9:	Logros de Aprendizaje de Matemática (según pre-test y post-test)	69
Figura 10:	Dimensión 1 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (razonamiento y demostración)	71
Figura 11:	Dimensión 2 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (comunicación matemática)	73
Figura 12:	Dimensión 3 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (resolución de problemas)	76
Figura 13:	Dimensión 4 Nivel de Logros de Aprendizaje de Matemática (actitudes)	78

RESUMEN

En la presente investigación se trata de demostrar la influencia de la resolución de problemas en logros de aprendizaje de matemática en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE Ramiro PrialéPrialé de SJL, 2013.

El diseño fue cuasi experimental, se trabajó con dos grupos a los cuales se les aplicó una Prueba de desarrollo y una Ficha de Observación al inicio y final de la investigación. La Población fue de 198 estudiantes del plantel mencionado, y la Muestra constó de 66 estudiantes del Primer Grado de Secundaria (34 de la sección “A” y 32 de la sección “B”)

El tratamiento estadístico aplicado a la presente investigación, se realizó considerando, en primer lugar, el Análisis Descriptivo: para el análisis univariante se determinó las frecuencias y porcentajes, de la ficha de observación aplicada (pre-test y post-test). El Análisis Inferencial: por la naturaleza de los datos (datos cualitativos y que, no siguen una distribución normal), se utilizó la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon, es una prueba no paramétrica (escala de valoración) aplicada a dos muestras independientes.

Se llegó a la conclusión que la Resolución de Problemas influye significativamente en Logros de Aprendizaje de matemática – y en sus respectivas dimensiones: Razonamiento y Demostración, Comunicación Matemática, Resolución de Problemas y Actitudes – en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE Ramiro PrialéPrialé de SJL, 2013.

PALABRAS CLAVE: Resolución de problemas, logros de aprendizaje, competencias, capacidades, heurística, inferencias, estrategias.

ABSTRACT

In the present investigation one is to demonstrate the influence of the resolution of problems in profits of mathematical learning of in students of 1er degree of secondary of the IE Ramiro PrialéPrialé of SJL, 2013.

The design was quasi-experimental, worked with two groups to which is applied an observation tab at the beginning and end of the research and development test. The population was 198 students of the mentioned site, and sample cost of 66 students from the first grade of secondary school (34 of section "A" and "B" section 32).

The statistical treatment applied to the present investigation was carried out considering, first, the descriptive analysis: univariate analysis determined the frequencies and percentages, from the applied observation (pre-test and post-tests) card. Analysis inferential: test was used by the nature of the data (qualitative data and that they do not follow a normal distribution), U of Mann-Whitney-Wilcoxontest, is a non-parametric test (rating scale) applied to two independent samples.

Came to the conclusion that the focus on solving significantly influences on learningachievements of math - and in their respective dimensions: reasoning and show, mathematical communication, problem solving and attitudes - in students from the first grade of secondary of the IE Ramiro PrialéPrialé of SJL, 2013.

KEYWORDS: Resolution of problems, learning, competencies, skills, heuristics, inferences, strategies achievements.