



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Problemas matemáticos contextualizados para desarrollar capacidades matemáticas en estudiantes de educación primaria. Ayacucho, 2016.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctora en Educación

AUTORA:

Mg. Huayhualla Huamaní, Yeny

ASESOR:

Dr. Quispe Morales, Rolando Alfredo

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

PERÚ-2016

Dr. Heber Yacca Poma
Presidente

Dra. Carmen Aroni Salazar
Secretaria

Dr. Rolando Alfredo Quispe Morales
Vocal

A mis queridos padres: Vicente y Reyna, quienes son la motivación para lograr este objetivo en mi formación profesional. Asimismo, a mis hermanos Henry, Elva y Karina, quienes con su apoyo y aliento permanente, lograron que concluya la presente investigación.

Yeny

AGRADECIMIENTO

A la Universidad César Vallejo, especialmente al Rector Fundador, Dr. César Acuña Peralta, por permitirnos lograr nuestros anhelos postpuestos.

A los docentes del programa de la Escuela de Posgrado por contribuir con sus sugerencias para la obtención del grado académico de Doctora en Educación.

Al asesor Dr. Rolando A. Quispe Morales por su paciencia y sugerencias acertadas, que permitieron concretar la investigación.

A la directora y la plana docente de la institución educativa “Abraham Valdelomar”, quienes brindaron las facilidades para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos e hicieron posible el logro de los propósitos de la tesis.

A los estudiantes del grupo muestral que colaboraron en la ejecución y aplicación del trabajo de investigación, cuyos resultados arribados serán los beneficiarios.

Finalmente, a los amigos y colegas de las diferentes instituciones educativas que, nos apoyaron con sus consejos para que este trabajo se haga realidad.

La autora

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Yeny Huayhualla Huamaní, estudiante del programa de Doctorado en Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 43662784, con la tesis titulada: “Problemas matemáticos contextualizados para desarrollar capacidades matemáticas en estudiantes de educación primaria. Ayacucho, 2016.”

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 autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos mostrados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto, los resultados que se muestren en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse el fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (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.

Ayacucho, octubre de 2016.



Mg. Yeny Huayhualla Huamaní
DNI N° 43662784

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado, presento ante ustedes la tesis titulada “Problemas matemáticos contextualizados para desarrollar capacidades matemáticas en estudiantes de educación primaria. Ayacucho, 2016”, con la finalidad de conocer la influencia de los problemas contextualizados en el desarrollo de las capacidades matemáticas, debido a que la mayoría de los estudiantes tienen dificultades en la resolución de los problemas matemáticos y no logran las capacidades previstas, esta problemática se da con mayor frecuencia en la institución educativa “Abraham Valdelomar”, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Doctora en Educación.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

ÍNDICE

	Pág.
PÁGINAS PRELIMINARES	
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	X
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Trabajos previos	13
1.3. Teorías relacionadas al tema	16
1.4. Formulación del problema	28
1.5. Justificación del estudio	29
1.6. Hipótesis	31
1.7. Objetivos	32
II. MÉTODO	32
2.1 Diseño de investigación	34
2.2 Variables, operacionalización	35
2.3 Población, muestra	36
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	37
2.5 Métodos de análisis de datos	40
2.6 Aspectos éticos	41
III. RESULTADOS	42
IV. DISCUSIÓN	59
V. CONCLUSIONES	63
VI. RECOMENDACIONES	66
VII. PROPUESTA	68

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

86

ANEXOS

Anexo N° 01: Acta de aprobación de originalidad

Anexo N° 02: Declaración de autenticidad

Anexo N° 03: Matriz de Consistencia

Anexo N° 04: Instrumento

Anexo N° 05: Validación estadística

Anexo N° 06: Constancia emitida por la institución que acredite la realización del estudio

Anexo N° 07: Base de datos

Anexo N° 08: Base de datos de confiabilidad del instrumento

Anexo N° 09: Otras evidencias

RESUMEN

La presente investigación se realizó con la finalidad de conocer la influencia de los problemas matemáticos contextualizados en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de la institución focalizada. Tipo de investigación experimental con diseño cuasiexperimental; la población muestral estuvo conformada por 56 estudiantes (28 para el grupo control y 28 para el grupo experimental). El acopio de datos se empleó la técnica de prueba pedagógica y una prueba escrita, la misma que permitió comprobar el grado de influencia entre las variables involucradas. El estadígrafo utilizado en la investigación fue U de Mann de Whitney con un nivel de significancia del 5% (0,05). Permite concluir que la aplicación de los problemas matemáticos contextualizados tiene efecto significativo en las capacidades matemáticas. Estos resultados se ven confirmados con los datos obtenidos en el postest entre los grupos experimental y control respecto al nivel de capacidades matemáticas, puesto que existe diferencia de medias entre los grupos control y experimental, obtenidos mediante el estadígrafo U la prueba U Mann de Whitney ($U= 60,000$; $p < 0,05$) y ratificada con por el estadígrafo Wilcoxon, en que: la aplicación de los problemas matemáticos contextualizados tiene efecto significativo en las capacidades matemáticas en estudiantes de 2do grado de educación primaria de la IE "Abraham Valdelomar". Ayacucho, 2016. $Z= -4,789$; $p < 0,05(0,000)$.

Palabras Clave.

Problemas matemáticos contextualizados / capacidades matemáticas.

ABSTRACT

The present investigation was carried out with the purpose of knowing the influence of the mathematical problems contextualized in the development of the mathematical abilities in students of the focused institution. Type of experimental research with quasi-experimental design; The sample population consisted of 56 students. The data collection was done through the pedagogical test technique and a written test, which allowed to verify the degree of influence between the variables involved. The statistician used in the research was U of Whitney Mann with a level of significance of 5% (0,05). The results obtained by the mentioned statistician allow to conclude that the application of the contextualized mathematical problems has significant effect in the mathematical capacities. These results are confirmed by the data obtained in the posttest between the experimental and control groups regarding the level of mathematical abilities, since there is difference of means between the control and experimental groups, obtained by the statistician mentioned for independent samples, since the Result obtained is equivalent to 0, 022 that is less than 0.05 ($p < 0.05$) with significance level at 5%, and ratified with the value obtained by the Wilcoxon statistic for related samples equivalent to 0,000 reason that allows to accept The null hypothesis (H_0) and reject the alternate hypothesis (H_a).

Key words:

Mathematical problems contextualized / mathematical abilities in students