



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Programa “MULTIMATE” sobre Algoritmización de la adición de los estudiantes del 1° grado de primaria de la Institución Educativa “Albert Einstein” Los Olivos - 2015.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

AUTORA:

Br Andrea Torres Visso

ASESORA:

Mg. Estrella Esquiagola Aranda

SECCIÓN

Humanidades

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Problemas de aprendizaje

PERÚ -2015

Dra. Isabel Menacho Vargas

Presidente

Dr. Luis Nuñez Lira

Secretario

Estrella Esquiagola Aranda

Vocal

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi madre la persona más maravillosa de mi vida, quien impulsa mi camino y forma parte de mis objetivos profesionales.

La autora

Agradecimientos

En esta investigación agradezco a mis asesores para la realización de esta tesis especialmente a la profesora Esquiagola Aranda Estrella con su participación y guiarme en el desarrollo de mi investigación.

Asimismo, a la Institución Educativa “Albert Einstein” y la plana docente en permitirme facilitar la ejecución del programa.

Por último, a mis padres por el cariño, la confianza y la motivación por seguir estudiando y así desarrollarme profesionalmente.

Declaración Jurada

Yo, Andrea Torres Visso , estudiante del Programa Problemas de Aprendizaje de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 44471219, con la tesis titulada: “El programa “MULTIMATE” sobre Algoritmización de la adición de los estudiantes del 1° grado de primaria de la Institución Educativa “Albert Einstein” Los Olivos - 2015.”

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 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.

Lima, 11 de Diciembre del 2015

.....
Andrea Torres Visso
DNI: 44471219

Presentación

Señores miembros del jurado calificador:

De acuerdo con el cumplimiento a las normas de presentación de la Tesis de investigación de Maestría, que es requisito esencial para optar al grado de magister, presento el trabajo denominado: Programa “MULTIMATE” sobre Algoritmización de la adición en los estudiantes del 1° grado de primaria de la Institución Educativa “Albert Einstein ” Los Olivos-2015, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Grado de Magister en educación con mención en Problemas de Aprendizaje.

La tesis se llevó a cabo a raíz de los resultados de la evaluación censal que obtuvieron los estudiantes del nivel primario, siendo estas muy bajas. Es por este motivo que este estudio está basado en aplicar el programa “MULTIMATE” que está incluido el material educativo que mejora el rendimiento de los estudiantes en el área de matemática, específicamente en los ejercicios de la adición

Con esta investigación se demuestra que el programa “MULTIMATE” es muy eficaz para mejorar los ejercicios de la adición logrando efectos positivos. Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

La autora.

Índice de contenido

	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración Jurada	v
Presentación	vi
Índice	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xiii
I. INTRODUCCIÓN	15
1.1. Antecedentes	18
1.2. Formulación teórica y científica	18
1.2.1. Bases teóricas de la variable Independiente : El programa “MULTIMATE” para estudiantes de 1 grado de primaria	18
1.2.2. Bases teóricas de la variable dependiente: Algoritmización de la adición	25
1.3. Justificación	40
1.4. Realidad problemática	42
1.4.1. Problema general:	43
1.4.2. Problemas específicos:	43
1.5. Hipótesis	44
1.5.1. Hipótesis general	44
1.5.2. Hipótesis específicas	44
1.6. Objetivos	45
1.6.1. Objetivo General	45
1.6.2. Objetivos Específicos	45
II. MARCO METODOLÓGICO	47
2.1. Variables de estudio	48
2.1.1. Variable Independiente: Programa “MULTIMATE”	48
2.1.2. Variable Dependiente: Algoritmización de la adición.	48

2.2. Operacionalización de Variables	49
2.3 Metodología	50
2.4 Tipo de estudio	50
2.5 Diseño	50
2.6. Población, muestra y muestreo	50
2.6.1. Población	51
2.6.2.Muestra	52
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
2.7.1.Técnica	53
2.7.2. Instrumento	54
2.8. Validación y confiabilidad del instrumento	55
2.8.1. Validez	55
2.9.Procedimientos de recolección de datos.	57
2.10. Métodos de análisis de datos	57
III. RESULTADOS	59
IV. DISCUSIÓN	73
V. CONCLUSIONES	80
VI. RECOMENDACIONES	83
VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	85
Anexos	90
Anexo 1: Matriz de Consistencia	
Anexo 2: Matriz metodológica	
Anexo 3: Validación de Instrumentos	
Anexo 4: Diseño del instrumento	
Anexo 5: Prueba escrita	
Anexo 6: Confiabilidad	
Anexo 7: Base de Datos (Pre Test)	
Anexo 8: Base de Datos (Post Test)	
Anexo 9: Bases de datos de Confiabilidad	
Anexo 10: Programa: “MULTIMATE”	

Lista de tabla

Tabla 1: Concepto de materiales educativo	26
Tabla 2: Operacionalización de variable	56
Tabla 3: Distribución de los estudiantes de la población del 1 grado de educación primaria de la institución educativa “Albert Einstein	58
Tabla 4: Distribución de la muestra del grupo experimental	59
Tabla 5: Baremo de la Algoritmización de la adición	62
Tabla 6: Validez de contenido del instrumento de la Algoritmización de la adición	63
Tabla 7: Valores a Kr-20 para prueba de seriación	66
Tabla 8: Prueba de normalidad de los datos.	
Tabla 9: Nivel de comparación y significación de la algoritmización de la adición en los estudiantes de 1 grado de Educación Primaria	74
Tabla 10: Nivel de comparación y significación de la noción de la adición en los estudiantes de 1 grado de Educación Primaria	76
Tabla 11: Nivel de comparación y significación de la conceptualización de la adición en los estudiantes de 1 grado de Educación	78
Tabla 12: Nivel de comparación y significación de la operativización de la de la adición en los estudiantes de 1 grado de Educación	80

Lista de figuras

Figura 1: Bloques multibase	23
Figura 2: Teorías cognitivas del aprendizaje en general aplicables a las matemáticas	35
Figura 3: Esquema del diseño de investigación	58
Figura 4: Comparaciones de puntajes de la algoritmización de la adición en los estudiantes de 1 grado de Educación Primaria de la I.E. “Albert Einstein	68
Figura 5: Comparaciones de la noción de la adición del grupo experimental y grupos de control antes y después sobre la algoritmización de la adición	70
Figura 6: Comparaciones de puntajes de la conceptualización de la adición del grupo experimental antes y después de aplicar el programa “MULTIMATE”	71
Figura 7: Comparaciones de puntajes en la operativización de la adición del grupo experimental antes y después de la algoritmización	73
Figura 8: Comparación de la Algoritmización de la adición entre el pre y post test	75
Figura 9: Comparación de la Algoritmización de la adición de la dimensión Noción entre el pre y post test	77
Figura 10: Comparación de la Algoritmización de la adición de la dimensión conceptualización entre el pre y post test	79
Figura 11: Comparación de la Algoritmización de la adición de la dimensión operativización entre el pre y post test	81

Resumen

La siguiente tesis tuvo como problemática principal: ¿Cuáles son los efectos del programa “MULTIMATE” sobre Algoritmización en los estudiantes del 1 grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “Albert Einstein” del distrito de Los Olivos -2015? Su objetivo principal es determinar los efectos del programa “MULTIMATE” sobre la algoritmización de la adición en los estudiantes de 1 grado busca. Este estudio es una investigación aplicada, de diseño cuasi experimental cuyas variables son: El programa “MULTIMATE” y algoritmización de la adición.

La siguiente investigación es una investigación aplicada, con un diseño cuasi - experimental en el que se manipulan intencionalmente una o más variables independientes, la población total fue de 133 alumnos y el muestreo es no probabilística, para la evaluación de las variables se utilizó una prueba escrita para medir la variable algoritmización de la adición, la cual fue construida en base a sus tres dimensiones: Noción de adición, conceptualización de adición y operativización de la adición.

Los resultados de esta investigación demostraron la importancia que tiene la utilización del programa “MULTIMATE” sobre la algoritmización de la adición y así podrán ser utilizados como preámbulo para otros estudios, concluyendo que el programa “MULTIMATE” mejora la algoritmización de la adición en los alumnos de 1º grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Albert Einstein, Los Olivos- 2015, mostrando que el pre del grupo control y del pre del grupo experimental se ubican el 96,9% de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio, luego de la aplicación del experimento se tiene que en el grupo post control y el grupo post experimental se ubican el 3 % y el 38% en el nivel de logro respectivamente, permitiendo afirmar que la aplicación del programa mejoro la algoritmización de la adición en los estudiantes de 1 grado de Educación Primaria.

Palabras clave: Programa “MULTIMATE” – Algoritmización de la Adición

Abstract

This thesis has as main issues: What are the effects of “MULTIMATE” program algorithmization in 1 degree students Primary Education School "Albert Einstein" district of Los Olivos -2015? Its main objective is to determine the effects of “MULTIMATE” program on algorithmization addition in 1-degree seeking students. This study is applied research, quasi-experimental whose variables are: “MULTIMATE” program and algorithmization addition.

This research is applied research, **quasi**-experimental in which intentionally manipulate one or more independent variables, the total population was 137 students and non-probability sampling, for the evaluation of test variables used written to measure the variable algorithmization the addition, which was built on its dimensions: Notion of addition, addition conceptualization and operationalization of the addition.

The results of this study showed the importance of using the program on algorithmización “MULTIMATE” addition and thus may be used as an introduction to other studies, concluding that the program enhances algorithmization “MULTIMATE” addition on students in 1st grade Primary Education of School Albert Einstein, The Olivos- 2015, showing that the pre control group and the experimental group pre located 96.9% of students are in the starting level after the application of experiment must be in the post control group and experimental group post 3% and 38% the level of achievement respectively allowing state that the implementation of the program improved the algorithmization addition in 1-degree students of Primary Education.

Keywords: Program “MULTIMATE” - Addendum algorithmization