



ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Aplicación de un programa para desarrollar operaciones básicas en matemáticas en estudiantes de primer año de secundaria con rasgos discalculicos. Lima. 2016

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en problemas de aprendizaje

AUTOR:

Bach. Arias López Pedro Ernesto

ASESOR:

Dr. Pacheco Luza, Edgard Fernando

SECCIÓN:

Ciencias de la Educación y Humanidades

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Problemas de aprendizaje

PERÚ - 2016

Páginas

Noel Alcas Zapata
Presidente

Abner Chavez Leandro
Secretario

Paula Viviana Liza Dubois
Vocal

Dedicatoria

A Dios por ser guía y luz en mi camino...
A mi mejor ejemplo de vida y por el cual
continuo en este camino de la
docencia....Mi madre.....Techy

Agradecimiento

A la Universidad Cesar Vallejo por darme a conocer nuevos conocimientos, a través de su enseñanza y por medio de la Maestría el cual me permite ser un mejor profesional y así poder mejorar la calidad educativa.

Agradezco a todos los docentes Vallejianos por el apoyo incondicional mostrado hasta la culminación de mis estudios.

Y por último a mis compañeros por el apoyo y perseverancia que tuvimos durante estos dos largos años.

El autor

Declaración de autoría

Yo, Pedro Ernesto Arias Lopez, estudiante de la Escuela de Postgrado, MBA - Maestría en Problemas de Aprendizaje, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Aplicación de un programa para desarrollar operaciones básicas en matemáticas en estudiantes de primer año de secundaria con rasgos discalculicos. Lima. 2016 ”, presentada, en 100 folios para la obtención del grado académico de Magister en Problemas de aprendizaje, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 14 de Enero del 2017

Br. Pedro Ernesto Arias Lopez
DNI: 44832658

Presentación

Señores miembros del jurado calificador,

De conformidad con los lineamientos técnicos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo, dejamos a vuestra disposición la revisión y evaluación del presente trabajo de tesis titulado, titulada “Aplicación de un programa para desarrollar operaciones básicas para las matemáticas en estudiantes de primer año de secundaria con rasgos discalculicos Lima. 2016”, realizado para obtener el Grado de Magister en problemas de aprendizaje con el cual espero sea un referente para otro que conlleve a su posterior aprobación.

En el capítulo I, contiene el problema de investigación, planteamiento de problema, la formulación, justificación, antecedentes, objetivos e hipótesis de estudio y el marco teórico que sustenta la presente investigación, que contiene las bases teórico científicas de las variables dependiente e independiente.

En el capítulo II, el cual detalla el marco metodológico, en el que encontramos la definición conceptual y operacional de las variables, la metodología, la población y muestra, el método de investigación, las técnicas de recolección de datos y los métodos de análisis de datos.

En el capítulo III, contiene los resultados en donde se encuentran la descripción de los resultados obtenidos.

En el capítulo IV, contiene la discusión de los resultados donde se realiza el contraste y diferencias de los resultados.

En el capítulo V, contiene las conclusiones finales del estudio y a las sugerencias que me he permitido realizar en base a los resultados obtenidos. Finalmente, nos referimos a las recomendaciones, el soporte bibliográfico y anexos utilizados durante la investigación.

El autor

Índice

Página

Páginas preliminares

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xi
Abstract	xii

I. Introducción

1.1 Antecedentes	13
1.2 fundamentación científica, técnica o humanística	16
1.3 Justificación	31
1.4 Problema	32
1.5 Hipótesis	36
1.6 Objetivos	37

II. Marco metodológico

2.1. Variables	40
2.2. Operacionalización de variables	41
2.3. Metodología	42
2.4. Tipos de estudio	43
2.5. Diseño	43
2.6. Población, muestra y muestreo	44
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
2.8. Métodos de análisis de datos	47
2.9. Aspectos éticos	47
III. Resultados	49
IV. Discusión	65
V. Conclusiones	68

VI. Recomendaciones	71
VII. Referencias bibliográficas.	74

Anexos

Anexo A Matriz de consistencia

Anexo B Instrumento

Apéndice C. Base de datos

Anexo D. Programa de intervención

Anexo E: Informe Psicopedagógico

Anexo F: Consentimiento informado

Anexo G: Artículo científico

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Matriz de operacionalización de la variable independiente: Programa de operaciones básicas.	43
Tabla 2 Niveles de desarrollo de operaciones básicas de matemáticas	51
Tabla 3 Niveles de desarrollo de la seriación	53
Tabla 4 Niveles de desarrollo de la inclusión	54
Tabla 5 Niveles de desarrollo de la numeración	55
Tabla 6 Niveles de desarrollo de la clasificación	56
Tabla 7 Niveles de desarrollo de la invariación	57
Tabla 8 Prueba de Normalidad mediante el estadístico de Shapiro-Wilk	59
Tabla 9 Comparación del desarrollo de operaciones básicas de matemáticas	60
Tabla 10 Comparación del nivel de desarrollo de la seriación	61
Tabla 11 Comparación del nivel de desarrollo de la inclusión	62
Tabla 12 Comparación del nivel de desarrollo de la numeración	63
Tabla 13 Comparación del nivel de desarrollo de la clasificación	64
Tabla 14 Comparación del nivel de desarrollo de la invariación	65

Resumen

La tesis “Aplicación de un programa para desarrollar operaciones básicas para las matemáticas en estudiantes de primer año de secundaria con rasgos discalculicos. Lima 2016, tuvo un problema general ¿La aplicación del programa de operaciones básicas para las matemáticas mejorará el rendimiento en matemática en los estudiantes de primer año de secundaria con rasgos discalculicos? .Y como objetivo general: Demostrar que el programa de operaciones básicas para las matemáticas mejorará el rendimiento en matemática en los estudiantes de primer año de secundaria con rasgos discalculicos.

La investigación realizada fue de diseño pre experimental, con grupo experimental no equivalentes, de corte transversal y enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 20 estudiantes y fue un muestreo no probabilístico. Se utilizó la técnica de evaluación mediante el Test de operaciones básicas para el aprendizaje de las matemáticas.

La investigación tuvo como resultado que a través del programa, mejoró significativamente las operaciones básicas en los estudiantes con rasgos discalculicos.

Palabras claves: Operaciones básicas, rasgos discalculicos, programa

Abstract

The thesis "Application of a program to develop basic operations for mathematics in high school students with dyscalculic traits. Lima 2016, had a general problem. Will the application of the basic operations program for mathematics improve math performance in high school freshmen with dyscalculic features? And as a general objective: Demonstrate that the basic operations program for mathematics will improve math performance in high school freshmen with dyscalculic features.

The research carried out was of a pre-experimental design, with a non-equivalent experimental group, with a cross-section and a quantitative approach. The population consisted of 20 students and was a non-probabilistic sampling. The evaluation technique was used through the Test of basic operations for the learning of mathematics.

The research had as a result that through the program, it significantly improved basic operations in students with dyscalculic features.

Key words: Basic operations, discalule traits, program