

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

**IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS
PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ADICIÓN,
EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 1ER GRADO “C” DE LA I.E 0083
“SAN JUAN MACÍAS” - SAN LUIS 2012.**

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAGISTER EN EDUCACIÓN

CON MENCIÓN EN PSICOPEDAGOGÍA

AUTOR:

Br. LEÓN SILVA, IRIS DEL PILAR.
Br. MENDOZA FIESTAS, IRMA IRENE.

ASESOR:

DR. RICHARD ANTÓN TALLEDO

LIMA – PERÚ

2013

DEDICATORIA

A mi querido padre, por su apoyo incondicional.

A mis bellezas, Christel y Nathalia y a mi amado Ernesto.

Iris León Silva.

A mi hermana Roxy, por su confianza y a mis padres por su gran apoyo

Irma Mendoza Fiestas.

AGRADECIMIENTO

A los alumnos del 1er. grado “C” de primaria, de la I.E 0083 “San Juan Macías” - San Luis 2012.

A nuestro asesor, Dr. Richard Antón Talledo, por la motivación y el apoyo recibido.

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR, de conformidad con los lineamientos técnicos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, dejo a vuestra disposición la revisión y evaluación del presente trabajo de tesis titulado, IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ADICIÓN, EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 1ER GRADO “C” DE LA I.E 0083 “SAN JUAN MACÍAS” - SAN LUIS 2012, realizado para obtener el Grado de Magister en Educación, con Mención en Psicopedagogía.

Este trabajo de investigación, tiene como finalidad verificar la importancia del uso de los materiales didácticos para la resolución de problemas de adición, cuyos aportes beneficiara a todos los docentes interesados en mejorar las competencias y capacidades matemáticas de nuestra región y país.

El documento consta de cuatro capítulos: problema de investigación, marco teórico, marco metodológico y resultados.

Por lo expuesto señores miembros del jurado, recibimos con beneplácito vuestros aportes y sugerencias para mejorar, a la vez deseamos sirva de referencia a quién desea continuar un estudio de esta naturaleza.

Atentamente.

Br. Iris del Pilar León Silva.

Br. Irma Irene Mendoza Fiestas.

Índice

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Justificación pedagógica	16
1.4. Limitaciones	17
1.5. Antecedentes	18
1.5.1. Internacionales	18
1.5.2. Nacionales	21
1.6. Objetivos	24
1.6.1. Objetivo general	24
1.6.2. Objetivos específicos	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Lineamientos teóricos del material didáctico	26

2.1.1.	Historia del material didáctico	27
2.1.2.	Parámetros de los materiales didácticos	32
2.1.3.	Clasificación de los materiales didácticos	32
2.1.4.	Beneficios de los materiales didácticos	33
2.1.5.	Funciones y características del material didáctico	34
2.1.6.	Posibilidades y efectos de los materiales didácticos	36
2.1.7.	Dimensiones de los materiales didácticos	38
2.1.8.	Juegos y actividades	41
2.1.9.	Regletas de Cuisenaire	47
2.2.	Resolución de problemas	61
2.2.1.	Generalidades de resolución de problemas.	61
2.2.2.	Concepto de problemas aritméticos de enunciado verbal.	62
2.2.3.	Diferencia entre ejercicio y problema.	63
2.2.4.	Habilidades para la resolución de problemas.	64
2.2.5.	Definición de los problemas aritméticos.	65
2.2.6.	Clasificación de los problemas aritméticos aditivos	65
2.2.7.	Metodología de Polya	68
2.2.8	El juego	71
2.2.9	Las matemáticas	73
2.3	Definición de términos básicos	74

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1.	Hipótesis	77
3.1.1	Hipótesis general	77
3.1.2	Hipótesis específicas	77
3.2.	Variables	77
3.2.1.	Definición conceptual de las variables	78
3.2.2.	Definición operacional de las variables	84

3.3.	Metodología	86
3.3.1.	Tipo de estudio	86
3.3.2.	Diseño de estudio	86
3.4.	Población y muestra.	87
3.4.1.	Población.	87
3.4.2.	Muestra.	87
3.5.	Método de investigación	87
3.5.1.	Métodos teóricos	87
3.5.2.	Métodos empíricos	88
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	88
3.7.	Métodos de análisis de datos	89
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		
4.1.	Prueba de supuestos básicos (Normalidad)	91
4.2.	Estadísticos descriptivos	93
4.3.	Comprobación de hipótesis	95
4.4.	Discusión de resultados	101
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS		103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		106
ANEXOS		112
Anexo 1: Prueba de matemáticas		113
Anexo 2: Prueba de normalidad		117
Anexo 3: Sesiones de aprendizaje		118
Anexo 4: Certificado de validez del instrumento		142
Anexo 5: Fotografías de sesiones de aprendizaje		146

Índice de tablas

Tabla 1.	Medida de las regletas de Cuisenaire	48
Tabla 2.	Prueba de rangos de resultados generales	95
Tabla 3.	Estadísticos de contraste U de Mann – Whitney de los resultados generales	96
Tabla 4.	Prueba de rangos de los resultados del multibase	97
Tabla 5.	Estadísticos de contraste U de Mann – Whitney de los resultados del multibase	98
Tabla 6.	Prueba de rangos de los resultados de las regletas de Cuisenaire	99
Tabla 7.	Estadísticos de contraste U de Mann – Whitney de los resultados de las regletas de Cuisenaire	100

Índice de figuras

Figura 1.	Sumando con el multibase	40
Figura 2.	Adiciones con Canjes	41
Figura 3.	Grafico de regletas de colores	47
Figura 4.	Tablero de números	48
Figura 5.	Series con regletas	51
Figura 6.	Sumando con las regletas	52
Figura 7.	Restando con las regletas	54
Figura 8.	Seriación con regletas	57
Figura 9.	El Abaco	58
Figura 10.	El geoplano	59
Figura 11.	El tangram	60
Figura 12.	El Bingo	61
Figura 13.	Comparación de medias en los resultados generales del pre y post test	93
Figura 14.	Comparación de medias resultado del Multibase del pre y postTest	93
Figura 15.	Comparación de medias en los resultados de las regletas de cuisenaire del pre y pos test.	94

Resumen

El Perú, a través del ministerio de educación, motivado por los resultados de la evaluación PISA y la ECE, se ha empeñado en desarrollar las capacidades matemáticas en todos los niveles de la E.B. R. Nosotras coherentes con nuestros principios de formar integralmente a nuestros niños, realizamos esta investigación del uso de los materiales didácticos para la resolución de problemas de adición, en los alumnos del 1er grado "C" de primaria de la I.E 0083 "San Juan Macías" - San Luis 2012, con la finalidad de desarrollar las capacidades mencionadas y favorecer la comprensión y el gusto por las matemáticas.

Nuestra investigación se realizó con 46 alumnos. El diseño de investigación ha sido cuasi experimental con un "Pre Test y Post Test" en dos grupos de 23 alumnos cada uno. A través de ocho sesiones de aprendizaje, utilizando material Multibase y Regletas de Cuisenaire, se logró mejorar significativamente la Resolución de Problemas de Adición en los estudiantes del grupo experimental, donde los resultados generales del test de 18 ítems, donde el pre test, fue de 22.9 y el post test cuya media obtenida fue de 47.5, evidenciando que los resultados del post test en comparación con el pre test, mejoró significativamente logrando un nivel de significancia de 0,000.

De esta manera constatamos que el uso de los Materiales Didácticos para la Resolución de Problemas de Adición, han sido significativas, para el desarrollo de las capacidades matemáticas quedando demostrada la validez de la hipótesis general y específica propuesta.

Palabras claves:

Materiales Didácticos, Problemas de Adición, Multibase y Regletas de Cuisenaire.

Abstract

The Peru, through the ministry of education, motivated by the results of the PISA assessment and ECE, has endeavored to develop math skills at all levels of the EB R. We consistent with our principles of integrally to our children, we conducted this research the use of materials to solve problems of addition, students in the 1st grade "C" EI 0083 "San Juan Macias" - San Luis 2012, in order to develop the listed capacity and promote understanding and liking for mathematics.

Our research was conducted with 46 students. The research design was quasi-experimental with a "Pre Test and Post Test" in two groups of 23 students each. Through eight learning sessions, using Materials and Cuisenaire rods Multibase, achieved significantly improve the Resolution of Problems of Addition in the experimental group, where the overall results of the test of 18 items, where the pretest, was 22.9 and post test whose mean was 47.5, showing that the results of the post test compared to the pre test, significantly improved achieving a significance level of 0.000.

In this way we find that the use the use of educational Materials for solving addition problems, have been significant for the development of mathematical skills proving the validity of the general hypothesis and specific proposals.

Keywords:

Teaching Materials, Problems of Addition, Multibase and Cuisenaire Rods.