



ESCUELA DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

**INFLUENCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LOS
ALUMNOS DEL TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDEPENDENCIA- LIMA, 2012**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAGISTER EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

AUTOR(ES):

Br: YENNY ACOSTA NAVARRO
Br: KELLY KARINA SOLSOL LEÓN

ASESOR:

Dr: EFRAÍN GOMEZ BRICEÑO

LIMA-PERÚ

2013

DEDICATORIA

A Dios por guiarnos cada paso de nuestra vida, por permitirnos avanzar y alcanzar las metas propuestas.

A nuestra familia por su apoyo incondicional en los momentos más difíciles, durante este tiempo.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos profundamente a todas las personas que nos han ayudado de forma incondicional, como al Dr. Efraín Gomes Briceño, los profesores y alumnos Institución Educativa Pública Independencia por facilitarnos la información requerida para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, de conformidad con los lineamientos técnicos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, dejamos a vuestra disposición la revisión y evaluación del presente trabajo de tesis titulado, INFLUENCIA DE LOS MATERIALES DIDACTICOS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LOS ALUMNOS DEL TERCER GRADO PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDEPENDENCIA –LIMA, 2012, realizado para obtener el Grado de Magister en Educación, con Mención en Problemas de Aprendizaje, el cual esperamos sea un referente para otro que conlleve a su posterior aprobación.

Este trabajo de investigación , está enfocado en enriquecer y estimular al desarrollo de la habilidad de resolver problemas aritméticos con el uso del material didáctico en los estudiantes del tercer grado de primaria, en lo cual como docentes nos sentimos comprometidos en el desarrollo de nuestro país, es por ello que nuestra investigación favorecerá a los estudiantes en el desarrollo de las capacidades para la resolución de problemas matemáticos , a través del uso del material didáctico que le permitirán aplicarlas en el área de Matemática contribuyendo a su desarrollo y uso en diversos contextos y con distintas finalidades; por ello está dividido en cuatro capítulos; el capítulo I planteamiento de problema sostiene la problemática a nivel Internacional, nacional y local; en el capítulo II marco teórico sustenta la teorías con relación a las variables de la investigación; el capítulo III marco metodológico explica las hipótesis, variables, diseño, métodos de investigación y los análisis de datos y el capítulo IV resultados explica la descripción y la prueba de hipótesis.

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

Las autoras

ÍNDICE

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

1.1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Problema general	17
1.2.2 Problemas específicos	17
1.3 Justificación	18
1.4 Limitaciones	20
1.5 Antecedentes	21
1.6 Objetivos	24
1.6.1 General	24
1.6.2 Específicos	25

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas de la variable independiente Material didáctico	27
2.1.1 Objetivos del material didáctico	28
2.1.2 Funciones del material didáctico	29
2.1.3 Clasificación del material didáctico	30
2.1.3.1 El material no estructurado	30
2.1.3.2 Material estructurado	31
2.1.4 Importancia del material didáctico	35
2.1.5 Ventaja del uso del material didáctico	35

2.2 Bases teóricas de la variable dependiente Resolución de problemas	36
2.2.1 La definición de problema y algunas de sus derivaciones Educativa	36
2.2.2 Revisión crítica de algunos modelos de resolución de Problemas	40
2.2.2.1 Modelo de George Polya.	42
2.2.2.2 Modelo de A.H.Shoenfeld.	44
2.2.2.3 Modelos de Resolución de Problemas como Investigación.	46
2.2.3 Caracterización del sistema de acciones para resolver Problemas	49
2.2.4 Descripción del Sistema de acciones para resolver problemas	50
2.2.5 Clasificación de los problemas (PAEV)	56
2.2.5.1 El componente semántico	57
2.2.5.2 Categorías semánticas	58
2.2.6 Como influye el material didáctico en la Resolución de Problemas	62
2.2.7 Resolución de problemas matemáticos según el MED	64
2.2.7.1 Situación Problemática	65
2.2.7.2 Como ayudar a los estudiantes a resolver situaciones	65
2.2.7.3 Recomendaciones al docente	67
2.3 Definición de términos	68
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Hipótesis	71
3.1.1 General	71
3.1.2 Específicos	71
3.2 Variables	71
3.2.1 Definición conceptual	71
3.2.2 Definición operacional	73
3.3 Metodología	74
3.3.1 Tipo de estudio	74
3.3.2 Diseño	74
3.4 Población y muestra	75

3.4.1 Población	75
3.4.2 Muestra	75
3.5 Método de investigación	76
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	76
3.7 Validación y confiabilidad	77
3.7.1 Validación	77
3.7.2 Confiabilidad	77
3.8 Métodos de análisis de datos	78
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	
4.1 descripción	81
4.2 Prueba de hipótesis	91
4.2.1 Prueba de hipótesis generalH1	91
4.2.2 Prueba de hipótesis específicoH2	92
4.2.3 Prueba de hipótesis específicoH3	93
4.2.4 Prueba de hipótesis específicoH4	94
4.2.5 Prueba de hipótesis específicoH5	95
4.3 Discusión	101
CONCLUSIONES	105
SUGERENCIAS	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
ANEXOS	112

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Calificación de los expertos de validación del instrumento de resolución de problemas matemáticos	77
Tabla 2	Prueba de normalidad	78
Tabla 3	Comparación de medias de resolución de problemas matemáticos de pre test - pos test	81
Tabla 4	comparación de medias de resolución de problemas de Cambio pre test - pos test	83
Tabla 5	comparación de medias de resolución de problemas de Combinación pre test - pos test	85
Tabla 6	comparación de medias de resolución de problemas de Comparación pre test - pos test	87
Tabla 7	comparación de medias de resolución de problemas de Igualación pre test - pos test	89
Tabla 8	Estadísticos de contraste pre_test	91
Tabla 9	Estadísticos de contraste pos_test	92
Tabla 10	Estadísticos de contraste pre_test_Cambio	93
Tabla 11	Estadísticos de contraste pos_test_Cambio	94
Tabla 12	Estadísticos de contraste pre_test_Combinación	95
Tabla 13	Estadísticos de contraste pos_test_Combinación	96
Tabla 14	Estadísticos de contraste pre_test_Comparación	97
Tabla 15	Estadísticos de contraste pos_test_Comparación	98
Tabla 16	Estadísticos de contraste pre_test_Igualación	99
Tabla 17	Estadísticos de contraste pos_test_Igualación	100

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 De la hipótesis general (H1) pre test - pos test	82
Figura 2 De la hipótesis específica (H2) pre test - pos test	84
Figura 3 De la hipótesis específica (H3) pre test - pos test	86
Figura 4 De la hipótesis específica (H4) pre test - pos test	88
Figura 5 De la hipótesis específica (H5) pre test - pos test	90

RESUMEN

El trabajo de investigación realizado: Influencia del material didáctico en la resolución de problemas matemáticos en los alumnos del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Independencia- Lima, 2012, aplicó una posible solución a un problema álgido en el área de matemática en el nivel primaria al resolver problemas matemáticos. Por ello se planteó como problema general: ¿Influye el uso del material didáctico en la resolución de problemas matemáticos en los alumnos del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Independencia- Lima, 2012? y propuso como objetivo general comprobar que el uso del material didáctico influye en la resolución de problemas matemáticos en los alumnos del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Independencia- Lima, 2012

El método de investigación fue experimental en su modalidad cuasi experimental, su diseño de investigación es “Pre Test y Post Test” con dos grupos (experimental y control), cuyos resultados se evidenció a través de tablas y figuras, tal como lo recomienda las normas estadísticas, la muestra está representada por 53 estudiantes del tercer grado A y D del nivel Primaria de la Institución Educativa Independencia, se hizo uso de los instrumentos del pre test y pos test.

Como resultado de la investigación se confirmó la influencia del material didáctico en la resolución de problemas matemáticos y por lo tanto es un aspecto condicionante en el logro de los aprendizajes de los estudiantes, en conclusión podemos decir que el uso del material didáctico ha influenciado significativamente en el desarrollo de los niveles del pensamiento lógico matemático tuvo efectos significativos en el mejoramiento educativo, por ende quedó demostrado la aplicación de nuestra investigación.

Palabras Claves: Material didáctico, resolución de problemas matemáticos.

ABSTRACT

The research work: Influence of training material in mathematical problem solving in students of the third grade of School Independence-Lima, 2012, applied a possible solution to a critical problem in the area of mathematics at the level primary to solve math problems. So as a general problem arose: Does it affect the use of materials in mathematical problem solving in students of the third grade of School Independence-Lima, 2012? and proposed general objective is to verify that the use of materials influences the mathematical problem solving in students of the third grade of School Independence-Lima, 2012

The research method was experimental in its form quasi-experimental research design is "Pre Test and Post Test" with two groups (experimental and control), the results of which showed through tables and figures, as recommended by the rules statistics, the sample is represented by 53 students third grade level A and D Primary Independence Educational Institution, use was made of the instruments pretest and posttest.

As a result of the investigation confirmed the influence of materials in solving mathematical problems and therefore is a determinant aspect in the learning achievement of students, in conclusion we can say that the use of materials significantly influenced development of logical mathematical levels had significant effects on educational improvement thus demonstrated the application of our research.

Keywords: Textbooks, solving mathematical problems.