



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Uso del material estructurado en la resolución de  
problemas aritméticos de enunciado verbal en  
estudiantes del primer grado “A” de la I.E 1224  
Huachipa - 2014

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Magister en Educación Infantil y Neuroeducación

AUTOR:

Br. Yesenia Vidal Taboada

ASESOR:

Mgtr. Eliana Castañeda Núñez

SECCIÓN

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Pedagogía y Didáctica

PERÚ – 2015

Jurados Calificadores

---

Dr. Luis Nuñez Lira

Presidente

---

Mgtr. Milagritos Rodriguez Rojas

Secretario

---

Mgtr. Eliana Castañeda Núñez

Vocal

## Dedicatoria

A Dios por darme la fortaleza, la fe, la sabiduría y la esperanza para superar todas mis dificultades y poder terminar este trabajo, donde se ve reflejada mi esfuerzo y éxito profesional. A mi madre por sus consejos y apoyo para lograr mis objetivos. A mi padre por enseñarme a ser fuerte y continuar a pesar de las adversidades. A mis amados hijos William y Joaquin por su amor incondicional, paciencia y comprensión en todo momento y a mi esposo por su apoyo y paciencia.

## Agradecimientos

A Dios, mi creador y protector, sin su apoyo soy nada.

Mi eterna gratitud a todos los que de una u otra forma contribuyeron a concretizar mis objetivos profesionales, materializando este trabajo.

Al Dr. César Acuña Peralta, Rector fundador de la Universidad César Vallejo, por apostar por la educación peruana apoyando a los maestros en sus estudios de Postgrado.

A mi asesora de tesis Mgtr. Eliana Castañeda Núñez por su dedicación, paciencia y consideración a sus estudiantes.

## Declaración de autenticidad

Yo, Yesenia Vidal Taboada, estudiante del Programa de Post grado en Educación Infantil y Neuroeducación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 10870860, con tesis titulada “Uso del material estructurado en la resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal en estudiantes del primer grado “A” de la institución educativa 1224, Huachipa – 2014.”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; 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 lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar 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.

Los Olivos, 15 de diciembre de 2014.

Yesenia Vidal Taboada

DNI: 10870860

## Presentación

Señores miembros del Jurado, presento a ustedes la Tesis titulada “Uso del material estructurado en la resolución de Problemas Aritméticos de Enunciado Verbal en los estudiantes del primer grado “A” de la institución educativa 1224, Huachipa – 2014”, con la finalidad de determinar el nivel de logro de Problemas Aritméticos de Enunciado Verbal después de la aplicación del uso de los materiales estructurados del Ministerio de educación en los estudiantes del primer grado “A” de Educación Básica Regular, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Magíster en Educación Infantil y Neuroeducación.

El informe consta de siete capítulos:

Capítulo I: Introducción, se detallan los antecedentes, El Marco teórico, la justificación, el problema, las hipótesis y los objetivos.

Capítulo II: Marco metodológico, se identifican las variables, se expone la metodología, el tipo de estudio, el diseño, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y el método de análisis a utilizar.

Capítulo III: Resultados, se presentan los resultados de ambas variables y la prueba de las hipótesis.

Capítulo IV: Discusión, se expone la triangulación entre los resultados de los antecedentes, el marco teórico y los resultados de la investigación.

Capítulo V: Se presentan las conclusiones.

Capítulo VI: Se presentan las sugerencias.

Capítulo VII: Se presenta las referencias bibliográficas utilizadas en el trabajo.

Finalmente se presentan los anexos.

Los resultados obtenidos durante el proceso de investigación representan evidencias sobre la relación significativa entre las variables estudiadas.

## Índice

	Página
Carátula	
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Antecedentes	14
1.2. Marco teórico	16
1.2.1. Definición de material estructurado	16
1.2.2. Importancia del material estructurado	17
1.2.3. Importancia del material estructurado desde la neurociencia	18
1.2.4. Material estructurado del Ministerio de Educación	20
1.2.5. Definición de problemas	24
1.2.6. Situación problemática	25
1.2.7. Resolución de problemas	26
1.2.8. Resolución de Problemas en el currículo	28
1.2.9. Clasificación de Problemas Aritméticos de Enunciado Verbal	30
1.2.10. Fases para resolver problemas aritméticos	32
1.3. Justificación	35
1.4. Problema	36
1.4.1. Realidad problemática	36
1.4.2. Formulación del problema	38
1.5. Hipótesis	38
1.6. Objetivos	39
<b>II. MARCO METODOLÓGICO</b>	
2.1. Variables	42

2.2. Operacionalización de variables	43
2.3. Metodología	45
2.3.1. Tipo de estudio	45
2.3.2. Diseño	45
2.4. Población, muestra y muestreo	46
2.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos	47
2.6. Métodos de análisis de datos	50
III. RESULTADOS	
3.1. Descripción de los resultados	53
3.2.1. Prueba de hipótesis general	59
3.2.2. Resultados específicos de la investigación	60
IV. DISCUSIÓN	66
V. CONCLUSIONES	69
VI. RECOMENDACIONES	71
VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	73
ANEXOS	
Anexo 01: Matriz de consistencia	76
Anexo 02: Prueba	78
Anexo 03: Sesiones de aprendizaje	86
Anexo 04: Certificado de Validez	131
Anexo 05: Base de Datos	133

## Índice de tabla

		Página
Tabla 1	Regletas de colores, medidas y cantidades	23
Tabla 2	Operacionalización de la variable independiente: Uso del material estructurado del Ministerio de Educación	43
Tabla 3	Operacionalización de la variable dependiente: Resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal	45
Tabla 4	Distribución poblacional de los estudiantes	49
Tabla 5	Validez de contenido a través de la prueba binomial.	53
Tabla 6	Valores para la interpretación del coeficiente de confiabilidad.	54
Tabla 7	Prueba de normalidad.	55
Tabla 8	Distribución de frecuencias del uso del material estructurado	58
Tabla 9	Distribución de la frecuencia del nivel de logro de resolución de problemas de combinación 1	60
Tabla 10	Distribución de frecuencias del nivel de logro de resolución de problemas de cambio 1	62
Tabla 11	Distribución de frecuencias del nivel de logro de resolución de problemas de cambio 2	63
Tabla 12	Prueba de normalidad de los datos y nivel de significancia	64
Tabla 13	Comparación de rangos del nivel de resolución de problemas en los estudiantes del primer grado	65
Tabla 14	Comparación de rangos del nivel de logro de resolución de problemas de combinación 1	67
Tabla 15	Comparación de rangos del nivel de logros de resolución de problemas cambio 1	68
Tabla 16	Comparación de rangos del nivel de logros de resolución de problemas cambio 2	70

## Índice de figuras

		Página
Figura 1	Comparación del uso del material estructurado en la resolución de problemas aritméticos.	59
Figura 2	Comparación de nivel de logro de resolución de problemas aritméticos de combinación 1	60
Figura 3	Comparación de nivel de logro de resolución de problemas aritméticos de cambio 1	62
Figura 4	Comparación de nivel de logro de resolución de problemas aritméticos de cambio 2	63

## Resumen

El objetivo del trabajo fue explicar la diferencia en los niveles de logro en la resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal entre el antes y después del uso del material estructurado en los en estudiantes del primer grado “A” de I.E. 1224 Huachipa – 2014.

La muestra la conformaron 35 estudiantes entre 6 y 7 años de edad. Para la recolección de datos se utilizó una prueba elaborada por la autora. Para el contraste de la hipótesis se utilizó el estadístico Wilcoxon.

Los resultados de la investigación demostraron que el grupo de estudiantes obtuvo un aprendizaje significativo como efecto del uso de los materiales estructurados, debido a que se hallaron diferencias  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) en los puntajes de resolución de problemas, lo que permitió aceptar la hipótesis de investigación: existen diferencias significativas en el nivel de logro de resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal de combinación 1, cambio1 y 2 entre el antes y después del uso de los materiales estructurados del Ministerio de Educación en los estudiantes del 1° grado “A” de la I.E 1224 Huachipa – 2014

Palabras claves: Material estructurado, resolución de problemas

## Abstract

The objective was to explain the difference in levels of achievement in solving arithmetic word problems between before and after use of the material in structured in first graders "A" in IE Huachipa 1224 - 2014.

The sample was composed of 35 students between 6 and 7 years old. A test developed by the author was used for data collection. To contrast the hypothesis statistical Wilcoxon was used.

The research results showed that the group of students scored a significant learning effect of the use of structured materials due to differences  $p < \alpha$  ( $0.00 < 0.05$ ) in problem solving scores were found, allowing accepting the research hypothesis: there are significant differences in the level of achievement of solving arithmetic word problems combination 1 and 2 change.1 between before and after use of materials structured education ministry students 1st Grade "A" EI Huachipa 1224 - 2014

Keywords: Material structured, problem solvin