

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**Los materiales didácticos estructurados en el área de  
matemática en los niños del segundo grado de la Institución  
Educativa Particular San Pablo, distrito de Pueblo Libre –  
Lima, 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

**Silvia Paola Lévano Mena**

**ASESOR:**

**Mgtr. Dennis Fernando Jaramillo Ostos**

**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN UNIVERSITARIA Y  
TITULACIÓN**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Innovaciones Pedagógicas**

**PERÚ – 2015**

.....  
Mgtr. Wilber Manzaneda Gutierrez  
Presidente

.....  
Mgtr. Omar Gargía Tarazona  
Secretario

.....  
Mgtr. Dennis Jaramillo Ostos  
Vocal

### **Dedicatoria**

A mis hijos que son el motivo de mi vida. Por los momentos de ausencia que comprenden, a mi madre quien fue quien me motivó a seguir esta sacrificada pero a la vez gratificante carrera y a mis alumnos, pues son otro de los motivos que me impulsa a mejorar cada día.

### **Agradecimientos**

A Dios por permitir que vuelva a las aulas a culminar mis estudios.

A mis hijos y a mi madre quienes me impulsan y me dan la fuerza para seguir adelante.

A los profesores que me apoyaron para poder realizar mi trabajo de investigación.

## **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, Silvia Paola Lévano Mena, con DNI N° 09938539, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo Facultad de Educación, Escuela Académica Profesional de Postgrado, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se expone en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de Mayo del 2015

---

Silvia Paola Lévano Mena

DNI N° 09938539

## Presentación

Señores miembros del jurado calificador:

En cumplimiento a las normas del reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la Universidad César Vallejo se pone a vuestra consideración la investigación titulada *Los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Particular San Pablo, distrito de Pueblo Libre –Lima, 2015* con el propósito de optar el Título Profesional de Licenciado en Educación.

En esta investigación se ha realizado una descripción de los resultados hallados en torno a materiales didácticos estructurados Peralta J. (1995) considera que “los materiales estructurados son los creados para facilitar el aprendizaje de la matemática” (p. 62).

Los resultados de las últimas evaluaciones al segundo grado de primaria en el área de matemáticas que se realiza año a año, no son los esperados pues muestran un bajo promedio según las estadísticas. Esto no solo involucra al aprendizaje de los estudiantes sino a la forma de como enseñan los maestros.

Una de los medios que debe emplear el maestro para que el aprendizaje se concrete es que los niños manipulen materiales didácticos los cuales le permiten experimentar de manera motivadora y hace que la sesión de aprendizaje sea provechosa.

Para el área de matemática los materiales didácticos estructurados son beneficiosos como los bloques lógicos, que introducen a los niños en los primeros conceptos de la matemática pues les permite comparar, clasificar y organizarlos según las propiedades de cada pieza.

Así mismo, el ábaco es un recurso con el cual los niños pueden realizar series, asociarlos por conjuntos de acuerdo a su forma, color, tamaño y grosor, etc. Y las regletas de Cuisenaire que les da el conocimiento de los número asociándolos con la longitud y color y permitirá que desarrolle comparaciones y operaciones básicas.

## Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xii
Abstract	xiii
Introducción	xiv
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Realidad Problemática	17
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Justificación, relevancia y contribución	19
1.3.1. Teórica	19
1.3.2. Práctica	20
1.3.3. Metodológica	20
1.3.4. Social	20
1.4. Objetivos	20
1.4.1. Objetivo general	20
1.4.2. Objetivos específicos	21
<b>CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL</b>	
2.1. Antecedentes	23
2.1.1. Antecedentes nacionales	23
2.1.2. Antecedentes internacionales	24
2.2. Marco teórico	27
2.2.1. Definición	27

2.2.2. Concepción filosófica, psicológica y pedagógica de los materiales didácticos	28
2.2.3. Importancia del material didáctico	30
2.2.4. Características de los materiales didáctico	30
2.2.5. Función del material didáctico	31
2.2.6. Teorías del aprendizaje y los materiales didácticos	32
2.2.7. Clasificación de los materiales didácticos	33
2.2.8. Variable: Materiales didácticos estructurados	36
2.2.9. Dimensiones de la variable material estructurado	36
A. Regletas Cuisenaire	36
B. Bloques Lógicos	37
C. Ábaco	38
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	
3.1. Hipótesis	42
3.2. Identificación de variables	42
3.3. Descripción de variables	42
3.3.1. Definición conceptual	42
3.3.2. Definición operacional	42
3.4. Operacionalización de variables	42
3.5. Matriz de consistencia	44
<b>CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO</b>	
4.1. Tipos y Diseño de Investigación	46
4.1.1. Tipo de investigación	46
4.1.2. Diseño de la investigación	46
4.2. Población, muestra y muestreo	47
4.2.1. Población	47
4.2.2. Muestra	48
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
4.3.1. Instrumento	49
4.4. Validación y confiabilidad del instrumento	50
4.4.1. Descripción del instrumento	50



4.4.2. Validez y confiabilidad	50
A. Validez	50
B. La confiabilidad del instrumento	51
4.5. Procesamiento de recolección de datos	51
4.6. Métodos de análisis e interpretación de datos	52
CAPÍTULO V: RESULTADOS	
5.1. Presentación de resultados	54
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	60
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	73

## Índice de tablas

1. Tabla 1	Operacionalización de la variable	43
2. Tabla 2	Población de niños	47
3. Tabla 3	Validez	50
4. Tabla 4	Niveles de confiabilidad	51
5. Tabla 5	Resultados de confiabilidad	51
6. Tabla 6	Nivel de conocimiento de los materiales didácticos estructurados	54
7. Tabla 7.	Nivel de la capacidad de uso concreto de las regletas de Cuiseinaire	55
8. Tabla 8.	Nivel de la capacidad de uso concreto de los bloques lógicos	56
9. Tabla 9	Nivel de la capacidad de uso concreto del ábaco	57

## Índice de figuras

Figura 1	Regletas de Cuisenaire	37
Figura 2	Bloques lógicos	38
Figura 3	Ábaco	39
Figura 4	Diagrama del diseño descriptivo	47
Figura 5	Nivel de la capacidad de uso concreto de los materiales didácticos estructurados	54
Figura 6	Nivel de la capacidad de uso concreto de las regletas de Cuisenaire	55
Figura 7.	Nivel de la capacidad de uso concreto de los bloques lógicos	56
Figura 8	Nivel de la capacidad de uso concreto del ábaco	57

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar el nivel de la capacidad de uso concreto de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Particular San Pablo del distrito de Pueblo Libre – Lima.

Es una investigación con diseño descriptivo simple, cuyo instrumento de medición fue un cuestionario con 12 ítems en la variable los materiales didácticos estructurados, el cual fue aplicado al total de la población conformada por 40 estudiantes de la institución en mención. Una vez recolectados los datos se procedió a hacer el análisis cuantitativo del mismo. Para ello se utilizó el software Excel y el software estadístico SPSS 20 para evaluar la variable de estudio. En el presente estudio, se confirmó el objetivo general concluyendo que la mayoría de los estudiantes de segundo grado de primaria presentan un adecuado nivel de logro en la capacidad de uso concreto de los materiales didácticos estructurados en el área de matemática. En cuanto a la dimensión de regletas de Cuiseinaire descritas en el estudio, el resultado reveló un alto nivel de la capacidad de uso concreto en el área de matemática, pues se obtuvo que más de la mitad de los niños tiene un nivel de logro. Se encontró, además, que en la dimensión nivel de capacidad de uso concreto de los bloques lógicos en el área de matemática, solo un niño del total de encuestados, está inicio; 30 niños están en proceso y 9, en etapa de logro.

Finalmente, se halló que en la dimensión nivel de capacidad de uso concreto del ábaco en el área de matemática hay un mínimo de alumnos que no conoce este material, por consiguiente se cumple el objetivo específico 3 del estudio, pues los resultados con el ábaco arrojaron que 1 niño se encuentra en inicio; 29, en proceso y 10 en logro.

Palabras clave: matemática, uso concreto, material didáctico estructurado

## **Abstract**

This research has as main objective to determinate the capacity level for concrete application of structured didactic material in the mathematic area for students in second grade of primary from the Educational Private Institution San Pablo – Pueblo Libre, Lima.

It's a research with a simple descriptive design, whose measuring instrument was a questionnaire with 12 items in the variable structured didactic material, which was applied to the total population comprised by 40 students from the institution before mentioned. After collecting the information, the quantitative analysis process starts. For this purpose Excel software and statistical software SPSS 20 were used to evaluate the study variable. In this study, the general objective was confirmed concluding that most second grade primary students present an adequate level of achievement in the capacity level for concrete application of structured didactic material in the Mathematic area. Related to the dimension of Cuiseinaire rods described in the study, the result revealed a high capacity level for concrete application in the Mathematic area. Thus, it was obtained that more than half of children have a level of achievement. In addition, it was found that in the dimension capacity level for concrete application of logical blocks in the Mathematic area, only one child of the total respondents is at the beginning, 30 children are in process and 9 of them are in the achievement stage.

Finally, another item found in the dimension capacity level for concrete application of the abacus in the Mathematic area, there is a minimal number of students who do not know this material, therefore, the specific objective 3 of the study is reached, since the abacus results showed that one child is at the beginning, 29 are in process and 10 of them are in achievement.

Key words: Mathematic, concrete application, structured didactic material.