



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Estrategias metodológicas del docente y su influencia en el aprendizaje del área de matemática en estudiantes de primaria, Lima-2014.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Doctor en Administración de la Educación**

**AUTOR:**

**Mgtr. Richard Lopez Juro**

**ASESOR:**

**Dr. Rodolfo Fernando Talledo Reyes**

**SECCIÓN:**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Gestión y Calidad Educativa**

**PERÚ – 2015**

## **Página del jurado**

---

Dra. Violeta Cadenillas Albornoz  
Presidente

---

Dr. Luis Alberto Nuñez Lira  
Secretario

---

Dr. Rodolfo Fernando Talledo Reyes  
Vocal

## **Dedicatoria**

A mi familia inspiración del logro de mis objetivos; en especial a mi querido hijo Richard Italo ejemplo para su formación.

## **Agradecimiento**

A la directora y a los estudiantes de la IE 8156 por permitirme realizar esta investigación en su casa de estudios.

## Declaratoria de autenticidad

En calidad de autor del proyecto de investigación titulado ***estrategias metodológicas del docente y su influencia en el aprendizaje del área de matemática en estudiantes de primaria. Lima - 2014*** y como estudiante del IV ciclo del doctorado en Administración de la Educación declaro:

Que ejecuté el proyecto de investigación durante el desarrollo de la asignatura Desarrollo del trabajo de Investigación del Doctorado en Administración de la Educación.

Que soy la única responsable de su formulación y como tal constituye su propiedad intelectual

Que fueron construidos los elementos del proyecto empleados durante su desarrollo, citando adecuadamente la autoría de los referentes teóricos, métodos, técnicas e instrumentos empleados ya sea directamente o adaptados en el proyecto.

Que los datos obtenidos fueron fidedignamente proporcionados por los integrantes de la muestra y en el contexto geográfico establecido.

Que la descripción que se presenta de los datos así como el tratamiento estadístico al que fueron sometidos, son veraces y se deja a disposición la base de datos para su comprobación cuando se considere necesario.

Que el desarrollo del trabajo fue realizado dentro del marco ético que corresponde a la Investigación social, con respeto a las normas y derechos de la persona.

Por tanto, la tesis elaborada y presentada constituye una investigación auténtica e inédita, la cual quedará debidamente registrada en la Escuela de Post grado de la Universidad César Vallejo.

.....  
Mgtr. Richard Lopez Juro  
DNI N° 21554001  
Código de estudiante N° 2131023409

## **Presentación**

Señores(as) integrantes del jurado:

La investigación realizada forma parte del programa de Doctorado en Administración de la Educación y como tal fue desarrollada bajo el protocolo vigente de la Universidad César Vallejo. El objetivo fue Determinar la influencia de las estrategias metodológicas del docente en el aprendizaje del área de matemática, en un grupo de estudiantes del nivel primario.

El estudio desarrollado en el contexto de una Institución Educativa de Educación Básica Regular, permitirá a partir de sus conclusiones evaluar la eficacia de las estrategias en función del aprendizaje matemático reportado en los estudiantes; por lo tanto se constituye en un referente para el desarrollo de estrategias de solución a la problemática generada en torno al aprendizaje de la matemática.

La necesidad de revisar y analizar exhaustivamente el estudio desarrollado determina que se ponga a vuestra disposición, esperando y agradeciendo las sugerencias que tengan a bien realizar.

El autor

## Índice

<b>Página del jurado</b>	ii
<b>Dedicatoria</b>	iii
<b>Agradecimiento</b>	iv
<b>Declaratoria de autenticidad</b>	v
<b>Presentación</b>	vi
<b>Índice</b>	vii
<b>RESUMEN</b>	ixi
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>Resumo</b>	xiii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	14
<b>1.1. Antecedentes</b>	15
<b>1.1.1. Antecedentes internacionales:</b>	15
<b>1.1.2. Antecedentes nacionales:</b>	18
<b>1.2. Marco Teórico</b>	19
<b>1.2.1. Estrategias metodológicas del docente</b>	19
<b>1.2.2. Aprendizaje del área de matemática</b>	30
<b>1.3. Justificación</b>	50
<b>1.3.1. Justificación teórica</b>	51
<b>1.3.2. Justificación epistemológica</b>	52
<b>1.4. Realidad problemática</b>	52
<b>1.5. Formulación del problema</b>	54
<b>1.5.1. Problema General</b>	54
<b>1.5.2. Problemas específicos</b>	54
<b>1.6. Hipótesis.</b>	55
<b>1.6.1. Hipótesis general</b>	55
<b>1.6.2. Hipótesis secundarias:</b>	55
<b>1.7. Objetivos</b>	56
<b>1.7.1. Objetivo general</b>	56
<b>1.7.2. Objetivos específicos</b>	56
<b>II. MARCO METODOLOGICO</b>	57

<b>2.1. VARIABLES.</b>	58
2.1.1. Definición conceptual.	58
2.1.2. Definición operacional.	59
<b>2.2. Métodos de investigación</b>	60
<b>2.3. Tipo de estudio</b>	61
<b>2.4. Diseño de estudio</b>	61
<b>2.5. Población y muestra</b>	61
<b>2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</b>	62
2.6.1. Técnica:	62
2.6.2. Instrumentos de evaluación:	62
<b>2.7. Validación de instrumentos:</b>	63
2.7.1. Validez de contenido:	63
2.7.2. Confiabilidad:	63
<b>2.8. Método de análisis de datos</b>	64
2.8.1. Preparación de datos:	64
2.8.2. Presentación de datos:	64
2.8.3. Técnica estadística a emplear:	64
<b>III. RESULTADOS</b>	65
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	72
<b>V. CONCLUSIONES</b>	75
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	77
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	79
<b>ANEXOS</b>	85

## Índice de tablas

Tabla 01: Estrategias metodológicas del docente en el área de matemática	57
Tabla 02: Operacionalización del aprendizaje de las matemáticas	58
Tabla 03: Grupo de control y las diferencias entre el Pre y Post test	64
Tabla 04: Grupo experimental y las diferencias entre el Pre y Post test	65
Tabla 05: Prueba estadística U DE MANN WITHNEY HE1	66
Tabla 06: Prueba estadística U DE MANN WITHNEY HE2	67
Tabla 07: Prueba estadística U DE MANN WITHNEY HE3	68
Tabla 08: Prueba estadística U DE MANN WITHNEY HG	69

## Índice de figuras

Figura 01: Mejora del grupo de control	64
Figura 02: Mejora del grupo de experimental	65

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de las estrategias docentes en el Aprendizaje en el área de matemática en un grupo de estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa 8156 de la RED 14 UGEL 04 en el distrito de Comas, en el 2014.

Consistió en una investigación aplicada, desarrollada como un diseño experimental de nivel cuasi experimental, en una muestra conformada por 70 niños del nivel primario divididos en dos grupos conformado por 35 niños del grupo de control y 35 niños del grupo experimental. Luego de aplicar el pretest a los dos grupos se realizaron las sesiones empleando las estrategias metodológicas en el grupo experimental que estuvo a cargo del investigador, mientras que el grupo control trabajó con la programación normal con su docente a cargo. Después de las sesiones se realizó el postest con una prueba que es el instrumento para medir el nivel de aprendizaje logrado, el instrumento cumple con la validez de tres expertos y es de una alta confiabilidad

Para el tratamiento estadístico se usó el software SPSS, versión 20 en español. Asimismo se organizaron en tablas y figuras la descripción de resultados y para la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica U de MANN-Whitney. Los resultados demuestran que la aplicación de las estrategias metodológicas mejora significativamente el aprendizaje matemático en los niños, de acuerdo al nivel de significancia de 0,000, lo que permitió aceptar la hipótesis de influencia.

Palabras clave: Estrategias metodológicas, aprendizaje matemático.

## **ABSTRACT**

The aim of the research was to determine the influence of teaching strategies in the area learning in mathematics at a group of students at the primary level of School network 8156 14 UGELs 04 in the district of Comas, in 2014.

It consisted of an applied research developed as a quasi-experimental design experimental level in a sample consisting of 70 children of primary school divided into two groups made up of 35 children in the control group and 35 children in the experimental group. After applying the pretest to both groups sessions were performed using methodological strategies in the experimental group he was in charge of research, while the control group worked with normal programming with his teacher in charge. After the post-test session was performed with a test that is an instrument to measure the level of learning achieved, the instrument meets the validity of three experts and a high reliability

For the statistical analysis software SPSS version 20 was used in Spanish. Also organized in tables and figures describing the results and hypothesis testing for the nonparametric Mann-Whitney U test was used. The results show that the application of the methodological strategies significantly improve mathematical learning in children, according to the significance level of 0.000, which allowed to accept the hypothesis of influence.

Keywords: Methodological strategies, mathematical learning.

## Resumo

O objetivo do trabalho foi determinar a influência de estratégias de ensino na área de aprendizagem em matemática em um grupo de alunos no nível primário de Escola rede 8156 14 UGELs 04 no distrito de Comas, em 2014.

Ela consistia de uma pesquisa aplicada desenvolvida como um projeto experimental nível quasi-experimental em uma amostra composta por 70 crianças de escola primária, divididos em dois grupos constituídos de 35 crianças do grupo controle e 35 crianças no grupo experimental. Após a aplicação do pré-teste para ambos os grupos sessões foram realizadas utilizando estratégias metodológicas no grupo experimental que ele estava no comando da investigação, enquanto o grupo controle trabalhou com programação normal com seu professor responsável. Após a sessão pós-teste foi realizado com um teste que é um instrumento para medir o nível de aprendizagem atingidos, o instrumento atende a validade de três peritos e uma alta confiabilidade

Para o software de análise estatística SPSS versão 20 foi utilizado em espanhol. Também organizados em tabelas e figuras que descrevem os resultados e testes de hipóteses para o teste de Mann-Whitney U não paramétrico foi utilizado. Os resultados mostram que a aplicação de estratégias metodológicas melhorar significativamente a aprendizagem em crianças matemático, de acordo com o nível de significância de 0,000, o que permitiu a aceitar a hipótese de influência.

Palavras-chave: estratégias metodológicas, aprendizagem matemática.