



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Enfoque de Resolución de Problemas y Aprendizaje de  
Matemática en el cuarto ciclo de la Institución Educativa  
N° 5129 Pachacútec.

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

**Magíster en Educación**

**AUTORA:**

Br. Haydee Segovia Huaraca

**ASESORA:**

Dra. Doris Elida Fuster Guillen

**SECCIÓN**

Educación e Idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovaciones Pedagógicas

**PERÚ - 2016**

---

Dr. Luis Garay Peña  
Presidente

---

Dr. Mgr. Patricia Bejarano Alvarez  
Secretaria

---

Dra. Doris Elida Fuster Guillen  
Vocal

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo a mi padre quien ilumino mi mente y me dio valor para seguir adelante.

A mi amado esposo Isac Fernando, a mis hijos Luis Fernando y Henry Fernando quienes me motivaron para continuar el camino ascendente.

### **Agradecimiento**

Al concluir esta etapa muy importante de mi formación profesional permítanme dedicar algunas palabras de agradecimiento a la Universidad Cesar Vallejo, por haberme formado profesionalmente impartiendo conocimientos para culminar satisfactoriamente mis estudios de posgrado.

Del mismo modo agradecer a la Institución Educativa No. 5129 Vencedores de Pachacutec, por brindarme las facilidades para aplicar los instrumentos de recolección de datos que permitió elaborar la tesis titulada Enfoque de Resolución de Problemas y el aprendizaje de matemáticas en alumnos IV ciclo del nivel primario.

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Haydee SEGOVIA HUARACA, estudiante del Programa de Maestría en Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 19854500 con la tesis titulada “Enfoque de Resolución de Problemas y Aprendizaje de Matemática en los alumnos del cuarto ciclo de la Institución Educativa N° 5129 Vencedores de Pachacútec,

### **DECLARO BAJO JURAMENTO que:**

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

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

Lima, octubre de 2016.

---

Bach. Haydee SEGOVIA HUARACA

DNI: 19854500

## **Presentación**

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

Cumpliendo con las normas dispuestas para la elaboración de Tesis y el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, orientadas a obtener el grado de Magister en Educación con mención Educación, pongo a vuestra disposición la tesis que se titula “Enfoque de Resolución de Problemas y Aprendizaje de Matemática en el cuarto ciclo de la Institución Educativa N° 5129 Pachacútec”.

La investigación busca explicar en qué medida el Enfoque de Resolución de Problemas se relaciona con el Aprendizaje de Matemática en los alumnos del cuarto ciclo de la Institución Educativa N° 5129 Vencedores de Pachacutec, con la finalidad de mejorar las debilidades que se puedan encontrar como consecuencia del estudio.

Para una mejor organización, la tesis se ha dividido en los siguientes: En el capítulo I referido a la introducción se hace referencia a antecedentes, la fundamentación científica, técnica o humanística, la justificación, el problema, las hipótesis y los objetivos de la investigación. En el capítulo II se explica el marco metodológico, la operacionalización de variables, la aplicación de la metodología, los tipos de estudio y diseño de investigación, La población, muestra y muestreo, Las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis de datos, En el capítulo III, se presentan los resultados de la investigación, describiendo en primera instancia cada una de las variables las dimensiones con los datos recopilados en segunda instancia presentando la contrastación de las hipótesis. Así mismo en el capítulo IV se presenta la discusión relacionando la presente investigación con los nueve antecedentes presentados, en el capítulo V se presentan las conclusiones, en el capítulo VI las recomendaciones en el capítulo VII las referencias bibliográficas y finalmente en el capítulo VIII se presentan los anexos.

Espero señores miembros del jurado que el informe de investigación presentada, sea el apropiado para el nivel de exigencia instituida en la universidad y amerite su aprobación.

La autora

## Índice

<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	<b>Pág.</b>
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	viii
<b>RESUMEN</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>xii</b>
1.1. Antecedentes	13
1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística	25
1.3. Justificación	50
1.4. Problema	51
1.5. Hipótesis	52
1.6. Objetivos	53
<b>II. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>55</b>
2.1. Variables	56
2.2. Operacionalización de variables	57
2.3. Metodología	62
2.4. Tipos de estudio	62
2.5. Diseño	63



2.6. Población, muestra y muestreo	64
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	66
2.8. Métodos de análisis de datos	77
<b>III. RESULTADOS</b>	78
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	104
<b>V. CONCLUSIONES</b>	108
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	111
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</b>	113
<b>VIII. ANEXOS</b>	118

## RESUMEN

La investigación titulada “*Enfoque de Resolución de Problemas y Aprendizaje de Matemática en el cuarto ciclo de la Institución Educativa N° 5129 Pachacútec*”, parte de la interrogante; ¿En qué medida el Enfoque de Resolución de Problemas se relaciona con el Aprendizaje de Matemática en los alumnos del cuarto ciclo de la Institución Educativa N° 5129 Vencedores de Pachacutec?. En ese marco, la investigación explica en qué medida el enfoque de resolución de problemas se relaciona con el aprendizaje de matemática.

En el contexto de una investigación sustantiva, correlacional y no experimental, utilizando la inducción, deducción, análisis y síntesis y para la contrastación de hipótesis el análisis de correlación aplicado a una muestra censal de 203 alumnos y 8 profesores, se encontró que: el 87.5% de docentes de la I.E. contribuyen en un nivel suficiente a desarrollar la capacidad del alumno de comprender el problema y sólo un 12.5% de manera sobresaliente, no encontrándose docentes que contribuyan de manera excelente. Así mismo se determinó que no son alentadores los grados de calidad en el aprendizaje de matemática logrados por los estudiantes, debido a que sólo el 0.5% se encuentra en el nivel satisfactorio (nivel 2), el 56.2% se encuentra en proceso (nivel 1) y el 43.3% en inicio (debajo del nivel 1). Es así que con un nivel de significación  $\alpha = 0.05$ , se ha determinado que el Enfoque de Resolución de Problemas se relaciona significativamente con el Aprendizaje de Matemática al encontrarse una alta correlación directa ( $r_s = 0,994$ ), además se determinó la relación directa con el aprendizaje de Número y Operaciones y el aprendizaje de Cambio y Relaciones. Pero no así con el aprendizaje de Geometría y Medición y tampoco con aprendizaje de Estadística. Las evidencias encontradas ameritan que en los niveles gobierno, institucional y de aula se adopten políticas, planes de intervención y planes de mejora correspondientes.

**PALABRAS CLAVE:** Enfoque de Resolución de Problemas, Aprendizaje de Matemática

## ABSTRACT

The research entitled "Focus Problem Solving and Learning Mathematics in the fourth cycle of School No. 5129 Pachacutec" part of the question; To what extent Approach Troubleshooting is related to learning mathematics students in the fourth cycle of School No. 5129 Winners of Pachacutec? In this context, the research explains to what extent the problem-solving approach is related to the learning of mathematics.

In the context of a substantive, correlational and experimental investigation, using induction, deduction, analysis and synthesis and the testing of hypotheses correlation analysis applied to a census sample of 203 students and 8 teachers, found that: 87.5 % of teachers from the IE contribute to a sufficient level to develop the student's ability to understand the problem and only 12.5% of outstanding manner, not being teachers contribute excellently. Also it was determined that they are not encouraging learning levels of mathematics achieved by pupils, because only 0.5% are in the satisfactory level (level 2), 56.2% is in the process (level 1) and 43.3% Start (below level 1). It is so with a level of  $\alpha = 0.05$  significance, it has been determined that the focus Troubleshooting is significantly with learning Mathematics to be high direct correlation ( $r = 0.994$ ), plus the direct relationship was determined Number with learning and learning and Operations and Foreign Exchange. But not so with learning Geometry and Measurement and also with learning of Statistics. The evidence found merit in government levels, institutional and classroom policies adopted contingency plans and corresponding improvement plans.

**KEYWORDS:** Focus Problem Solving, Math Learning