



# ESCUELA DE POSGRADO

## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

|  
“Resolución de problemas y materiales didácticos relacionados al logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del segundo año de secundaria de la I.E. Requena, 2016”.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**AUTOR:**

Mg. Falcón Mendoza Gabel

**ASESOR:**

Dra. Soplin Rios Judith Alejandrina

**SECCIÓN:**

Educación e Idiomas

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

Pedagogía y Didáctica

**PERÚ – 2016**

## **MIEMBROS DEL JURADO**

---

Dr. .....

Presidente

---

Dr. .....

Miembro del jurado

---

Dr. .....

Miembro del jurado

## **DEDICATORIA**

.....  
.....  
.....  
.....

*Gabel*

## **AGRADECIMIENTOS**

Deseo expresar mi agradecimiento sincero a las siguientes personas e instituciones:

- A mi asesor: Dra. Judith Alejandrina Soplin Ríos, por su asesoramiento a lo largo del desarrollo del presente estudio.
- A todos estudiantes del segundo año de secundaria de la I.E. que pertenecieron a la muestra por haber participado muy gustosamente en el Proyecto.
- A los miembros del jurado calificador por la dedicación prestada al revisar mi proyecto de investigación.
- A mis profesores del Doctorado en Educación, por sus sabias enseñanzas y por la entrega incondicional de su amistad y buen ejemplo.
- A la Universidad César Vallejo, por darme la oportunidad de culminar mis estudios de Doctorado en Educación.

MUCHAS GRACIAS

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, ..... estudiante del Programa de Doctorado en Educación de la escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N°: ..... Con la tesis titulada:

“Estudio del enfoque resolución de problemas y materiales didácticos relacionados al logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del segundo año de secundaria de la I.E. Requena 2016”.

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 plagiada; 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 falseado 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 falsificada (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción deriven, sometiéndome a la normativa vigente de la Universidad César Vallejo.

Iquitos, 28 de mayo de 2016

Nombres y Apellidos: .....

DNI N°: .....

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

Presento ante ustedes la Tesis titulada: "Estudio del enfoque resolución de problemas y materiales didácticos relacionados al logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del segundo año de secundaria de la I.E. Requena, con la finalidad de determinar la relación de, la aplicación del enfoque de resolución de problemas, materiales didácticos con el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del segundo año del nivel secundario de la institución educativa Requena 2016, en cumplimiento del reglamento de la Universidad César Vallejo para obtener el grado académico de Doctor en Educación.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Galbel.

## ÍNDICE

	Pág.
Página del Jurado .....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice .....	vii
<b>RESUMEN.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>xi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.1. Problema.....	38
1.2. Hipótesis .....	40
1.3. Objetivos .....	40
<b>II. MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>42</b>
2.1. Variables .....	42
2.2. Operacionalización de variables .....	43
2.3. Metodología .....	45
2.4. Tipo de estudio .....	45
2.5. Diseño .....	45
2.6. Población, muestra y muestreo .....	46
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	49
2.8. Métodos de análisis de datos .....	49
2.9. Consideraciones éticas.....	49
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>77</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>81</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>82</b>

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
<b>ANEXO.....</b>	<b>86</b>
Nº 1 Artículo Científico.....	87
Nº 2 Matriz de consistencia.....	115
Nº 3 y 4 Cuestionarios.....	118
Nº 5 y 6 Matriz de Validación.....	123

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito determinar la relación de, la aplicación del enfoque de resolución de problemas, materiales didácticos con el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del segundo año del nivel secundario de la institución educativa Requena 2016. El estudio fue de tipo No experimental con un diseño ( $O_{x1}$ ;  $O_{x2}$ ) r  $O_y$ , la muestra estuvo conformada por 116 estudiantes del segundo año del nivel secundario de la institución educativa Requena 2016. La técnica que se empleó para la recolección de los datos fue la encuesta para la resolución de problemas y materiales didácticos para el logro de aprendizaje fue el análisis documentario, los instrumento fueron dos cuestionarios para las variables aplicación del enfoque de resolución de problemas y material didáctico, la guía de análisis de documento para el logro de aprendizaje de los estudiantes.

Los resultados más relevantes fueron: En el 69,0% de estudiantes la aplicación del enfoque resolución de problemas es adecuada mientras que el 31,0% la aplicación inadecuada. En el 57,8% de los estudiantes se utilizaron materiales didácticos en la resolución de problemas y en el 42,2% no se utilizaron. De las calificaciones en el área de matemática la mayoría de los estudiantes 76,7% tuvieron nivel de logro en proceso; que 19,0% se encontró en nivel de logro satisfactorio, el restos de estudiantes obtuvieron niveles de logro inferiores. Los resultados obtenidos se interpretó por medio de cuadros de porcentaje y promedio, gráficos estadísticos, aplicando la prueba “s” de Spearman se obtuvo ( $r_s = 0,271$   $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ )) y ( $r_s = 0,266$   $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ )) respectivamente con una confiabilidad de 95,0%, por lo que se aceptó la hipótesis de investigación: “La aplicación del enfoque de resolución de problemas y el uso de materiales se relaciona significativamente con el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del segundo año del nivel secundario de la institución educativa M.O.R.B.”

**Palabras Claves:** Aplicación del enfoque de resolución de problemas, Materiales didácticos y Logro de aprendizaje.

## **ABSTRACT**

The present study was to determine the relation of the application of the approach to problem solving, learning materials with learning achievement in the area of mathematics students in the second year of secondary school level Requena 2016. The study was not experimental type with a design ( $Ox_1; Ox_2$ ) r Oy, the sample consisted of 116 students of the second year of secondary school level Requena 2016. The technique used for collecting data was a survey to problem solving and teaching materials for learning achievement was the documentary analysis, the instrument were two questionnaires for variable application of the approach problem solving and learning materials The document analysis guide for achieving student learning.

The most significant results were: 69,0% of students applying problem solving approach is appropriate while 31,0% inadequate implementation. In 57,8% of the students teaching materials used in problem solving and 42,2% they were not used. Of qualifications in the area of math most students had 76,7% level of achievement in the process; that was found in 19,0% satisfactory level of achievement, the remains of students scored lower levels of achievement. With the results was performed by percentage and average tables, statistical graphics, applying the test "s" was obtained Spearman ( $r_s = 0,271$   $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ )) and ( $r_s = 0,266$   $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ )) respectively with a reliability of 95,0%, so and the research hypotheses are accepted: "The application of the approach to problem solving and the use of materials is significantly related to the level learning achievement in the area of mathematics students in the second year of secondary school level M.O.R.B. "

**Keywords:** Applying problem-solving approach, Training and Learning Achievement.

## RESUMO

O presente estudo foi determinar a relação entre a aplicação da abordagem de resolução de problemas, materiais com sucesso da aprendizagem de aprendizagem na área de estudantes de matemática no segundo ano do ensino médio nível Requena 2016. O estudo não era tipo experimental com um design ( $OX_1; Ox_2$ ) r Oy, a amostra foi composta por 116 estudantes do segundo ano do ensino médio nível Requena 2016. A técnica utilizada para a coleta de dados foi um questionário para resolução de problemas e materiais de ensino para a aprendizagem conquista foi a análise documental, o instrumento foram dois questionários para aplicação variável do problema abordagem de resolução e materiais de aprendizagem O guia de análise de documentos para atingir a aprendizagem do aluno.

Os resultados mais significativos foram: 69,0% dos alunos candidatos problema abordagem de resolução é adequado, enquanto 31,0% implementação inadequada. Em 57,8% dos alunos materiais utilizados na resolução de problemas de ensino e 42,2% que não foram utilizados. Das qualificações na área da matemática a maioria dos alunos teve 76,7% de nível de realização no processo; que foi encontrado em 19,0% nível satisfatório de realização, o resto de alunos teve níveis mais baixos de realização. Com os resultados foi realizada por percentuais médios tabelas e gráficos, estatísticos, aplicando o teste de "s" foi obtido de Spearman ( $r_s = 0,271$   $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ )) e ( $r_s = 0,266$   $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ )), respectivamente, com uma confiabilidade de 95,0%, de modo e as hipóteses de pesquisa são aceitos: "A aplicação da abordagem de resolução de problemas e uso de materiais é significativamente relacionada com o nível aprendendo conquista na área de estudantes de matemática no segundo ano do ensino médio nível M.O.R.B. "

**Palavras-chave:** Aplicação da abordagem de resolução de problemas, Formação e Realização de aprendizagem.