



ESCUELA DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

La resolución de problemas, la práctica pedagógica y el
logro de aprendizajes en Matemática en instituciones
educativas, Ate, 2015

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Mgtr. Silva Duran, Mariela Janet

ASESOR:

Dr. Mitchell Alarcón Díaz

SECCIÓN

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Políticas curriculares

PERÚ-2016

Jurado Calificador

Dra. Flor de María Sánchez Aguirre
Presidenta

Dra. Celia Mercado Marrufo
Secretaria

Dr. Mitchell Alarcón Díaz
Vocal

Dedicatoria

A mi esposo, por su apoyo y motivación para seguir adelante en mi formación profesional y lograr el grado de Doctora.

A mis hijos, Alexander y Hans, mis dos grandes tesoros.

Agradecimiento

A Dios por darme salud y bendiciones.

A la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de alcanzar mis metas profesionales.

A los profesores, que aportaron en mi formación y consolidación del trabajo de investigación, con sus aportes, asesorías y tiempo.

A mi familia por su comprensión y apoyo incondicional.

Declaración jurada

Yo, Mariela Janet Silva Duran, estudiante del programa de Doctorado en Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI 09762640, con la tesis titulada “La resolución de problemas, la práctica pedagógica y el logro de aprendizajes en Matemática en instituciones educativas, Ate, 2015”.

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 auto 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 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 fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a 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.

Ate, marzo 2016

.....

Mariela Janet Silva Duran

DNI. 09762640

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Presento ante ustedes la tesis titulada “La resolución de problemas, la práctica pedagógica y el logro de aprendizajes en Matemática en instituciones educativas, Ate, 2015”, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad “César Vallejo” para optar el Grado Académico de Doctora en Educación.

La investigación tiene la finalidad de determinar de qué manera se relaciona el enfoque Resolución de Problemas, la Práctica Pedagógica y el logro de aprendizajes en Matemática, en las instituciones educativas de la red 08, Ate, 2015.

La presente investigación está dividida en siete capítulos: el capítulo I contiene la introducción, antecedentes y fundamentación científica, justificación, problema, hipótesis y los objetivos; el capítulo II Marco Metodológico: considera las variables, operacionalización de variables, metodología, tipos de estudio, diseño, población, muestra y muestreo, técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis de datos; en el capítulo III, encontramos los resultados; en el capítulo IV, la discusión; en el Capítulo V, las conclusiones; en el capítulo VI, están las recomendaciones y en el capítulo VII las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

La autora

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Indice	vii
Resumen	xiii
Abstract	xiv
Resumo	xv
I. Introducción	16
1.1. Antecedentes	18
1.2. Fundamentación científica	28
1.3. Justificación	46
1.4. Problema	48
1.5. Hipótesis	52
1.6. Objetivos	53
II. Marco metodológico	55
2.1. Variables	56
2.2. Operacionalización de variables	57
2.3. Metodología	58
2.4. Tipo de Estudio	59
2.5. Diseño	59
2.6. Población, muestra y muestreo	60
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	62
2.8. Métodos de Análisis de datos	66
2.9. Aspectos éticos	66
III. Resultados	67
3.1. Descripción	68
IV. Discusión	91
V. Conclusiones	96
VI. Recomendaciones	102

VII. Referencias	105	
Apéndices	116	
Apéndice A	Matriz de consistencia	117
Apéndice B	Encuesta sobre el enfoque resolución de problemas	119
Apéndice C	Encuesta sobre la práctica pedagógica del docente	120
Apéndice D	Ficha de análisis documental logros de aprendizaje	121
Apéndice E	Juicio de expertos	145
Apéndice F	fotos recolección de datos	175
Apéndice G	Matriz de datos	182
Apéndice H	Autorizaciones de las instituciones educativas	209
Apéndice I	Artículo científico	213
Apéndice J	Modelo de unidad didáctica	220
Apéndice K	Modelo de sesión de aprendizaje	224

Índice de tablas

Tabla 1	Niveles de logro de aprendizaje	44
Tabla 2	Operacionalización de la variable enfoque resolución de problemas	57
Tabla 3	Operacionalización de la variable práctica pedagógica	58
Tabla 4	Operacionalización de la variable logros de aprendizaje	58
Tabla 5	Distribución de los estudiantes de la población del tercer grado de secundaria de la red N° 08, Ugel 06.	60
Tabla 6	Distribución de la muestra por cada grupo de la población de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la red N° 08, Ugel 06.	61
Tabla 7	Ficha técnica de la variable enfoque resolución de problemas	63
Tabla 8	Escala de evaluación para la variable 1	63
Tabla 9	Baremo de resultados de la variable enfoque resolución de problemas	63
Tabla 10	Ficha técnica de la variable Práctica pedagógica	63
Tabla 11	Escala de evaluación para la variable 1.	63
Tabla 12	Baremo de resultados de la variable Práctica pedagógica	64
Tabla 13	Escala de evaluación de la Ficha de Análisis Documental	64
Tabla 14	Resultados de validez del instrumento Enfoque resolución de problemas	64
Tabla 15	Resultados de validez del instrumento Práctica pedagógica	65
Tabla 16	Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento para medir el enfoque resolución de problemas	65
Tabla 17	Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento para medir la práctica pedagógica	65
Tabla 18	Resultados de la variable Enfoque Resolución de problemas	68
Tabla 19	Resultados de la dimensión A través de la resolución de problemas	69
Tabla 20	Resultados de la dimensión sobre la resolución de problemas	70

Tabla 21	Resultados de la dimensión Para la resolución de problemas	71
Tabla 22	Resultados de la variable Práctica pedagógica	72
Tabla 23	Resultados de la dimensión Pedagogía	72
Tabla 24	Resultados de la dimensión Didáctica	73
Tabla 25	Resultados de la dimensión conocimiento Disciplinar	74
Tabla 26	Resultados de la variable Logros de Aprendizaje	75
Tabla 27	Resultados de la dimensión Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de Cantidad	76
Tabla 28	Resultados de la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	77
Tabla 29	Resultados de la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización	78
Tabla 30	Resultados de la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre	79
Tabla 31	Prueba de Kolmogorov – Smirnov	81
Tabla 32	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman	84
Tabla 33	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman entre la variable enfoque resolución de problemas y la dimensión pedagogía	85
Tabla 34	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman entre la variable enfoque resolución de problemas y la dimensión didáctica	85
Tabla 35	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman entre la variable enfoque resolución de problemas y la dimensión disciplina	86
Tabla 36	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman entre la variable enfoque resolución de problemas y la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	87

Tabla 37	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman entre la variable enfoque resolución de problemas y la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones regularidad, equivalencia y cambio.	88
Tabla 38	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman entre la variable enfoque resolución de problemas y la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización	89
Tabla 39	Resultados de Coeficiente de correlación de Spearman entre la variable enfoque resolución de problemas y la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	90

Índices de figuras

		Página
Figura 1.	Diagrama correlaciona	59
Figura 2.	Asignación proporcional	61
Figura 3.	Resultados de la variable Enfoque Resolución de problemas	68
Figura 4.	Resultados de la dimensión A través de la resolución de problemas	69
Figura 5.	Resultados de la dimensión sobre la resolución de problemas	70
Figura 6.	Resultados de la dimensión Para la resolución de problemas	71
Figura 7.	Nivel de práctica pedagógica alcanzado por los docentes	72
Figura 8.	Nivel alcanzado por los docentes en Pedagogía	73
Figura 9.	Nivel alcanzado por los docentes en Didáctica	74
Figura 10.	Nivel alcanzado por los docentes en el conocimiento de su Disciplina	75
Figura 11.	Niveles de logro alcanzado por los estudiantes	76
Figura 12.	Niveles de logro en Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de Cantidad	77
Figura 13.	Niveles de logro en Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	78
Figura 14.	Niveles de logro en Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización	79
Figura 15.	Niveles de logro en Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre	80
Figura 16.	Prueba de normalidad para la variable Enfoque resolución de problemas	81
Figura 17.	Prueba de normalidad para la variable Práctica pedagógica	82
Figura 18.	Prueba de normalidad para la variable Logros de aprendizaje	82

Resumen

Esta investigación, tuvo como objetivo general determinar de qué manera se relaciona el enfoque Resolución de Problemas, la Práctica Pedagógica y el logro de aprendizajes en Matemática, en las instituciones educativas de la red 08, Ate, 2015.

La investigación se enmarcó dentro de las investigaciones descriptivas, correlacionales y transaccionales, ya que por medio del análisis, observación, comparación y descripción de las variables se buscó establecer la relación entre ellas. La población de estudio estuvo constituida por 892 estudiantes del tercer grado de secundaria de las instituciones educativas de la red 08, de la Ugel 06 del distrito de Ate. De esta población se seleccionó la muestra mediante la calculadora de tamaño de muestras, siendo esta de 269 estudiantes. La muestra ha sido estratificada en cada institución educativa. Para la recolección de datos de la primera variable (resolución de problemas) y la segunda variable (práctica pedagógica) se utilizó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento; para la tercera variable (logros de aprendizaje) se utilizó la técnica de análisis documental, pues se revisaron los registros oficiales de los docentes de Matemática al finalizar el año escolar 2015. Los instrumentos fueron sometidos a la prueba de confiabilidad del alfa de cronbach y a la validez por el juicio de expertos.

Los resultados de esta investigación demuestran que existe *correlación positiva media* entre la Resolución de problemas y la Práctica Pedagógica; *correlación positiva débil* entre el enfoque resolución de problemas y los logros de aprendizaje; lo mismo sucede entre la práctica pedagógica y los logros de aprendizaje.

Palabras Claves:

Resolución de problemas – Practica pedagógica – Logros de Aprendizaje

Abstract

This research had as general objective to determine how the Problem Solving approach, teaching practice and learning achievement in mathematics, in educational institutions network 08 Ate, 2015 relates.

The research was undertaken within descriptive, correlational and transactional research, since through analysis, observation, comparison and description of the variables we sought to establish the relationship between them. The study population consisted of 892 third graders of secondary educational institutions network 08 Ugel 06 Ate district. In this population sample size calculator, this being of 269 students, selected the sample. The sample was stratified in each school. the survey as technical and questionnaire as a tool was used to collect data from the first (problem solving) variable and the second variable (pedagogical practice); for third variable (learning achievement) technical document analysis was used as official records of teachers of Mathematics at the end of the 2015 school year instruments were subjected to the test of reliability Cronbach and validity reviewed by expert judgment.

The results of this research show that there is positive correlation between average Troubleshooting and Pedagogical Practice; weak positive correlation between the approach problem solving and learning achievement; the same happens between teaching practice and achievements of apprentice.

Keywords:

Troubleshooting - Educational Practice - Learning Outcomes

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo geral para determinar como o problema abordagem de resolução , prática de ensino e aprendizagem realização em matemática , em instituições de ensino da rede 08, Ate, 2015 relaciona .

A pesquisa foi realizada no prazo de pesquisa descritiva , correlacional e transacional , uma vez que através da análise , observação, comparação e descrição das variáveis procurou-se estabelecer a relação entre eles. A população do estudo consistiu de 892 alunos da terceira série de instituições de ensino secundário da rede 08 Ugel 06 Ate distrito.

Nesta população a amostra foi selecionada por amostragem calculadora de tamanho , esse ser de 269 alunos. A amostra foi estratificada em cada escola . o levantamento da técnica e questionário como instrumento foi utilizado para coletar dados do primeiro (resolução de problemas) variável e a segunda variável (prática pedagógica); para terceira variável (o sucesso da aprendizagem) Análise documento técnico foi usado como registros oficiais de professores de Matemática no final dos instrumentos ano de 2015 escolares foram submetidos ao teste de Cronbach confiabilidade e validade avaliação pelo parecer dos peritos.

Os resultados desta pesquisa mostram que existe correlação positiva entre Troubleshooting média e Prática Pedagógica ; fraca correlação positiva entre o problema abordagem de resolução e aprendizagem realização; o mesmo acontece entre prática de ensino e as realizações de aprendiz.

Palavras chaves:

Solução de problemas - Prática Educativa - Resultados de Aprendizagem