



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Estrategias de enseñanza y resolución de problemas
matemáticos en estudiantes del sexto grado de primaria,
Institución Educativa N° 21009 - Huaral, 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

AUTORA:

Bach. María Jesús Apolinario Apaza

ASESORA:

Dra. Gliria Susana Méndez Ilizarbe

SECCIÓN:

Educación e Idioma

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Políticas curriculares

PERÚ - 2016

Dra. Luzmila Garro Aburto

Presidente

Mgr. Edith Gissela Rivera Arellano

Secretario

Dra. Gliria Susana Méndez Ilizarbe

Vocal

Dedicatoria

A Dios, nuestro Señor por haberme permitido concretar este desafío en mi carrera profesional.

A mi familia, por su apoyo incondicional; sin duda han sido mi mayor soporte emocional.

A mi asesora, por su acompañamiento constante y a todos aquellos compañeros y compañeras que contribuyeron en la realización de este trabajo de investigación.

Agradecimiento

A la Universidad Cesar Vallejo, por haber recibido de su destacada plana docente la más sólida formación profesional.

Declaración de autenticidad

Yo, María Jesús Apolinario Apaza estudiante del programa de Maestría en Administración de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 16012888, con la tesis titulada: “Estrategias de enseñanza y resolución de problemas en estudiantes del sexto grado de primaria, Institución Educativa N° 21009-Huaral, 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 autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para optar 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 presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia 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 mi acción deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Huaral, 02 de octubre de 2016

Bach. María Jesús Apolinario Apaza
DNI: 16012888

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Postgrado de la Universidad César Vallejo, para optar el grado de Magíster en Educación con mención en Administración de la educación, presento el trabajo de investigación descriptiva correlacional denominado: “Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de primaria, Institución Educativa N° 21009 - Huaral, 2016”. La investigación tiene la finalidad de establecer la relación que existe entre la estrategia de enseñanza y la resolución de problemas.

La presente investigación está dividida en siete capítulos: En el capítulo I, se expone los antecedentes, el marco teórico sobre el tema a investigar: Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos, el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos y la justificación. El capítulo II, contiene el diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. El capítulo III, corresponde a la interpretación de los resultados; que comprende la descripción y discusión del trabajo de estudio. En el capítulo IV, se muestra la comparación de los resultados con los antecedentes tanto internacionales como nacionales. En el capítulo V: se explica las conclusiones de esta investigación. En el capítulo VI, se presenta las recomendaciones. En el capítulo VII, se da a conocer las referencias y finalmente, en los apéndices se presentan los instrumentos y demás evidencias que dan fe de este trabajo de investigación.

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

La autora

Tabla de contenidos

	Pág.
Carátula	
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
tabla de contenidos	vii
Resumen	xiii
Abstract	xiv
I. Introducción	xv
1.1 Antecedentes	16
1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística	21
1.3 Justificación	43
1.4 Problema	45
1.5 Hipótesis	49
1.6 Objetivos	50
II. Marco metodológico	52
2.1 Variables	53
2.2 Operacionalización de variables	54
2.3 Metodología	55
2.4 Tipo de estudio	56
2.5 Diseño	56

2.6	Población, muestra y muestreo	58
2.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	62
2.8	Método de análisis de datos	66
2.9	Aspectos éticos	67
III.	Resultados	68
3.1	Resultados descriptivos	69
3.2	Contrastación de hipótesis	81
IV.	Discusión	87
V.	Conclusiones	92
VI.	Recomendaciones	95
VII	Referencias	97
	Apéndices	101

Apéndice A: Matriz de Consistencia

Apéndice B: Cuestionario sobre estrategias de enseñanza

Apéndice C: Prueba escrita sobre Resolución de problemas matemáticos

Apéndice D: Certificado de validación del instrumento sobre Estrategias de enseñanza

Apéndice E: Certificado de Validación del instrumento sobre Resolución de Problemas

Apéndice F: Fiabilidad según prueba piloto de la variable Estrategias de enseñanza

Apéndice G: Fiabilidad según prueba piloto de la variable Resolución de problemas matemáticos

Apéndice H: Base de datos de la prueba piloto de la variable Estrategias de enseñanza

Apéndice I: Base de datos de la Muestra completa

Apéndice J: Carta de permiso para aplicación de instrumentos en la I.E N° 21009 –

HUARAL

Apéndice K: Carta de aprobación de permiso y facilidades para la aplicación de instrumentos de investigación

Apéndice L: Constancia de aplicación de los instrumentos de evaluación, extendida por la Directora de la I.E N° 21009

Lista de tablas

		Pág.
Tabla 1	Escalas de calificación de los aprendizajes en la Educación Básica Regular	42
Tabla 2	Operacionalización de la variable: Estrategias de enseñanza	52
Tabla 3	Operacionalización de la variable: Resolución de problemas matemáticos	53
Tabla 4	Distribución de la población	59
Tabla 5	Distribución de la muestra estratificada	61
Tabla 6	Niveles de calificación de la variable: Estrategias de enseñanza	63
Tabla 7	Niveles de calificación de la variable Resolución de problemas matemáticos	65
Tabla 8	Validación de los instrumentos Estrategias de enseñanza y resolución de problemas	65
Tabla 9	Confiabilidad del instrumento Estrategias de enseñanza	66
Tabla 10	Confiabilidad del instrumento Resolución de problemas	66
Tabla 11	Nivel de las estrategias de enseñanza según los estudiantes de sexto grado de primaria.	69
Tabla 12	Nivel de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del sexto grado de primaria.	70
Tabla 13	Niveles comparativos entre estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos	71
Tabla 14	Niveles comparativos entre las estrategias para activar o generar conocimientos previos y la resolución de problemas matemáticos.	73
Tabla 15	Niveles comparativos entre las estrategias para orientar y guiar a los aprendices sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje y la resolución de problemas matemáticos.	75
Tabla 16	Niveles comparativos entre las estrategias para organizar la información nueva por aprender y la resolución de problemas matemáticos.	77

Tabla 17	Niveles comparativos entre las estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender y la resolución de problemas matemáticos.	79
Tabla 18	Correlación entre estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos	81
Tabla 19	Correlación entre estrategias para activar o generar conocimientos previos y resolución de problemas matemáticos	82
Tabla 20	Correlación entre estrategias para orientar y guiar a los aprendices sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje (EOGA_ARCA) y la resolución de problemas matemáticos.	83
Tabla 21	Correlación entre las estrategias para organizar la información nueva por aprender (EOINA) y la resolución de problemas matemáticos.	84
Tabla 22	Correlación entre estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender (EPECN_NIA) y la resolución de problemas matemáticos.	86

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 Clasificación y funciones de las estrategias de enseñanza.	24
Figura 2 Distribución porcentual por nivel de las estrategias de enseñanza.	69
Figura 3 Distribución porcentual por nivel de resolución de problemas matemáticos.	70
Figura 4 Niveles comparativos entre estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos.	72
Figura 5 Niveles comparativos entre las estrategias para activar o generar conocimientos previos y la resolución de problemas matemáticos.	74
Figura 6 Niveles comparativos entre las estrategias para orientar y guiar a los aprendices sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje y la resolución de problemas matemáticos.	76
Figura 7 Niveles comparativos entre las estrategias para organizar la información nueva por aprender y la resolución de problemas matemáticos.	78
Figura 8 Niveles comparativos entre las estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender y la resolución de problemas matemáticos.	80

Resumen

La investigación titulada: “Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de primaria, Institución Educativa N° 21009-Huaral, 2016”, tuvo como objetivo general determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 21009 - Huaral, 2016.

La investigación se realizó bajo el diseño no experimental, descriptivo correlacional, porque se determinó la relación entre las variables de estudio, apoyándose en el método hipotético deductivo. La población de estudio estuvo conformada por 204 y una muestra de 90 estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa N° 21009 – Huaral, 2016, se utilizó el cuestionario y una prueba escrita como instrumentos de recolección de datos, el análisis de los datos se realizó con la correlación de Spearman.

Por lo tanto, se demostró que las estrategias de enseñanza se relacionan positivamente con la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 21009 - Huaral, 2016 (Rho de Spearman = 503 significa que existe una relación moderada y positiva entre las variables de estudio, frente al grado de significación estadística $p < ,05$) ; por lo tanto existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos,

Abstract

The research entitled "Teaching strategies and solving mathematical problems in students of the sixth grade of primary level, Educational Institution No. 21009- Huaral, 2016" had as a general problem How teaching strategies are related and solving mathematical problems in sixth- grade of School No. 21009- Huaral, 2016 .

The research was conducted on non-experimental, descriptive correlational design, because the relationship between the study variables were determined, based on the hypothetical deductive method. The study population consisted of 204 and a sample of 90 students of primary level of School N° 21009 - Huaral, 2016, the questionnaire and a written test were used as instruments of data collection, the analysis of data was performed with the Spearman correlation.

Therefore, it was shown that teaching strategies are positively related to solving mathematical problems in the sixth- grade students of the Educational Institution, 21009 - Huaral, 2016 (Rho Spearman = 503 means that exists a moderate and positive relationship between the study variables, compared with statistical significance level of $p < .05$); therefore there is enough statistical evidence reason to reject the null hypothesis and accept the research hypothesis.

Key words: teaching strategies and solving mathematical problems.