

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA
Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES
DEL PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 7224 VILLA EL SALVADOR, 2009.**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAGISTER EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

AUTORA:

Br. GLORIA LOURDES YAUYO SULCA

ASESOR:

Mgrt. Flor de María Sánchez Aguirre

LIMA -PERÚ

2013

DEDICATORIA

A mis hijos: Alonso, Jefferson y Sebastián, que con su corta edad supieron comprender mi ausencia en sus momentos alegres y tristes, mientras investigaba.

A mi esposo Elver por su apoyo moral y académico, a mis padres que siempre me alentaron por mi fortaleza, dándome seguridad y confianza en seguir avanzando.

A todos mis maestros que me enseñaron y me orientaron a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios infinitamente por la vida y por colocar en mi andar personas maravillosas y por permitirme ejercer la más hermosa y noble de las profesiones.

A la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo por acogerme y brindar sus servicios académicos a nosotros los maestros del Perú.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado presento la tesis titulada: “ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 7224 “ELÍAS AGUIRRE” VILLA EL SALVADOR, 2009.

Ha sido investigada y elaborada con el único objetivo de determinar si existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza en el área de Matemática y el rendimiento académico de los estudiantes de primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 7224 “ELÍAS AGUIRRE” de Villa el Salvador, en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el grado de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA.

La investigación consta de cuatro capítulos orgánicamente estructurados. En el Capítulo I se da a conocer el Planteamiento del Estudio, en el que se formula el problema, justificación, limitaciones, antecedentes y los objetivos de la investigación.

En el Capítulo II esboza el Marco Teórico, haciendo el recuento de los primeros estudios relacionados con nuestra investigación, así como elaborando los elementos teórico – conceptuales que enmarquen y guíen el problema e hipótesis formulada.

En el Capítulo III se diseña la Metodología de la investigación, operacionalizando las variables, explicando la estrategia para la prueba de la hipótesis, identificando la población y analizando los instrumentos de recolección de datos.

En el Capítulo IV se desarrolla el Trabajo de campo y Proceso de Contraste de la Hipótesis, presentando y analizando los datos, así como discutiendo los resultados.

Luego se dan las conclusiones y sugerencias las cuales nos determinan la pertinencia de nuestra investigación, ya que los aportes principales de la investigación radican en que abre un camino y sirve de base para futuras investigaciones en la línea de las estrategias o métodos didácticos activos para mejorar el rendimiento académico y lograr las competencias en el área de Matemática de los estudiantes.

Finalmente se anotan todas las referencias bibliográficas, que sirvieron de aporte importante en nuestra investigación, adjuntando anexos debidamente enumerados.

Autora

RESUMEN

La presente investigación nace de la problemática que existió en mi institución en relación al rendimiento académico y el área de Matemática, siendo a la vez una realidad nacional. Por cuanto me motivó a investigar acerca de las estrategias de enseñanza y el rendimiento académico de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E N° 7224 “ELIAS AGUIRRE” Villa el Salvador. Para lo cual he planteado el siguiente objetivo: Determinar la relación que existe entre las estrategias de enseñanza en el área de Matemática y el rendimiento académico.

Esta investigación se orientó con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo –correlacional; porque recoge información de manera independiente sobre las variables y se orienta a determinar el grado de asociación de una variable a otra. El diseño es no experimental de tipo transversal, porque se hace la medición de las variables en un sólo momento, y en un tiempo único. Se utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario que fue aplicado a los 100 estudiantes que representan la muestra, cuyo contenido está relacionada a las cuatro estrategias de enseñanza matemática que más se adecuan al proceso pedagógico y el instrumento oficial del año 2009, cuyos instrumentos me permitieron recabar la información, procesando los datos obtenidos, utilizando Spearman, para conocer el grado de correlación de las variables.

Luego de la interpretación y análisis de datos estadísticos, se concluyó que la correlación entre Enseñanza Creativa, Mapas conceptuales es débil y directa; la correlación entre Rendimiento Académico y uso de TIC es moderada y directa; y la correlación entre Rendimiento Académico y la estrategia Resolución de Problemas es fuerte y directa. Podemos decir que la asociación entre Estrategias de Enseñanza y Rendimiento Académico es altamente significativa ($\alpha = 0.01$) asociación entre ambas variables con un nivel de significancia de 1%.

Palabras claves: Estrategias de enseñanza, rendimiento académico. Resolución de problemas, creatividad, y mapa conceptual

ABSTRACT

This research stems from the problem that existed in my institution regarding academic performance and the area of mathematics , being both a national reality. Because motivated me to research on teaching strategies and academic performance of students in the first grade of secondary IE No. 7224 " ELIAS AGUIRRE " Villa el Salvador . To which I raised the following objective : To determine the relationship between teaching strategies in the area of mathematics and academic performance .

This research was guided by a quantitative , descriptive , correlational , because independently collected information about variables and aims to determine the degree of association of a variable to another. The experimental design is not transversal, because it is the measurement of the variables in a single moment , and in a unique time . Technique was used in the survey with the questionnaire instrument was applied to 100 students representing the sample , the content was related to the four mathematics teaching strategies will best suit the educational process and the other instrument is the official record of 2009 , these instruments allowed me to gather information , processing the data, using Spearman, to determine the degree of correlation of the variables.

After the interpretation and analysis of statistical data, it was concluded that the correlation between Creative Teaching , Concept maps and direct weak , the correlation between Academic Performance and use of ICT is moderate and straightforward , and the correlation between Academic Performance and Resolution Strategy Problem is strong and direct. We can say that the association between Teaching Strategies and Academic Performance is highly significant ($\alpha = 0.01$) association between the two variables with a significance level of 1%.

Keywords: Teaching strategies , academic performance . Troubleshooting . Creativity and concept map

INDICE

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Resumen	vi
Abstract	vii
Introducción	viii
Índice	x
Índice de tabla	xiii
Índice de figura	xiv

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema	16
1.2 Formulación del problema	18
1.2.1 Problema General	18
1.2.2 Problemas Específicos	18
1.3 Justificación	19
1.4 Limitaciones	24
1.5 Antecedentes	24
1.6 Objetivos	
1.6.1 Objetivo General	38

1.6.2	Objetivos Específicos	38
-------	-----------------------	----

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Estrategias de enseñanza Matemática

2.1.1	Definición de Matemática	41
2.1.2	Fundamentos y enfoques de Matemática	42
2.1.3	Pensamiento Matemático	44
2.1.4	¿Por qué estudiar Matemática?	45
2.1.5	Evolución de la enseñanza de la Matemática	46
2.1.6	Estrategias	48
2.1.7	Tipos de estrategias	49
2.1.8	Estrategias Metodológicas de la Matemática	50
2.1.9	Estrategias de enseñanza de la Matemática	53
2.1.9.1	Enseñanza creativa	54
2.1.9.2	Resolución de problemas (Polya)	65
2.1.9.3	Mapas Conceptuales	74
2.1.9.4	Tecnología Informática de las Comunicaciones.	81

2.2 Rendimiento académico

2.2.1	Definición de rendimiento académico	93
2.2.2	Tipos de rendimiento académico	97
2.2.3	Importancia del Rendimiento Académico	98
2.2.4	Características del Rendimiento académico	98
2.2.5	Factores del Rendimiento Académico	99
2.2.6	Escalas Valorativas del rendimiento Académico	101

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1	Hipótesis	104
3.2	Variables	105
3.2.1	Definición Conceptual	106
3.2.2	Definición Operacional	107

3.3 Metodología	107
3.3.1 Tipo de Estudio	107
3.3.2 Diseño	107
3.4 Población y Muestra	108
3.5 Método de Investigación	109
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de Datos	111
3.7 Métodos de Análisis de Datos	116
CAPITULO IV: RESULTADOS	
4.1 Descripción	120
4.2 Discusión	134
(Prueba de Hipótesis y estadística)	
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	
Conclusiones	136
Sugerencias	138
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141
ANEXOS	
Anexo 1 Instrumento: cuestionario	
Anexo 2: Prueba de Normalidad	
Anexo 3 Matriz de Consistencia	
Anexo 4 Juicio de Expertos.	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1: Escala de calificación	105
Tabla 2: Tamaño de la muestra de los estudiantes	107
Tabla 3: Técnicas e instrumentos	112
Tabla 4 Coeficiente de validación de instrumento	113
Tabla 5: Criterios de confiabilidad	114
Tabla 6: Estrategia de enseñanza	120
Tabla 7: Rendimiento académico	122
Tabla 8: Correlación entre estrategias de enseñanza y Rendimiento académico	124
Tabla 9: Correlación entre enseñanza creativa y Rendimiento académico	126
Tabla 10: Correlación entre estrategia de resolución de Problemas y rendimiento académico	128
Tabla 11: Correlación entre elaboración de mapas conceptuales y rendimiento académico	130
Tabla 12: Correlación entre el uso de recursos o programas educativos y rendimiento académico	132

ÍNDICE DE FIGURAS

	pág.
Figura 1: Estrategia de enseñanza por dimensiones	121
Figura 2: Rendimiento académico	123
Figura 3: Estrategia de enseñanza y rendimiento académico	125
Figura 4: Diagrama de Dispersión entre estrategia creativa versus rendimiento académico	127
Figura 5: Diagrama de Dispersión entre la estrategia de resolución de problemas versus rendimiento académico	129
Figura 6: Diagrama de Dispersión entre estrategias de mapas conceptuales versus rendimiento académico	131
Figura 7: Diagrama de Dispersión entre estrategias de recursos o programas educativos versus rendimiento académico	133