

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**TESIS**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE VAK Y RESOLUCIÓN DE  
PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE LOS ESTUDIANTES DEL  
SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
N° 5088 “HÉROES DEL PACÍFICO”, VENTANILLA, 2013.**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN PSICOPEDAGOGÍA**

**AUTORAS:**

**Br. DEL AGUILA ATAC, ANA MIROSLAVA**

**Br. GARCÍA ROJAS, SADIE YUDITH**

**ASESOR:**

**Dr. RICHARD CLEMENTE ANTÒN TALLEDO**

**LIMA – PERÚ**

**2014**

### **Dedicatoria**

A nuestros estudiantes, motivación permanente para innovar nuestros conocimientos y practicas docentes que contribuyan a la mejora de la educación peruana.

## **Agradecimiento**

En primer lugar agradecemos a Dios por darnos la vida, la vocación docente y su inmensa misericordia en todo momento.

A nuestra casa de estudio, la Universidad César Vallejo, por la apertura que nos brinda para el conocimiento y la investigación.

No dejamos de lado a las personas que han hecho posible el desarrollo de este trabajo y a quienes le debemos nuestra gratitud, en especial a nuestro asesor de tesis Dr. Richard Clemente Antón Talledo, por el apoyo incondicional y su espacio dedicado en el asesoramiento. A todos ellos vaya nuestras infinitas gracias.

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

El presente estudio de investigación titulado “Estilos de aprendizaje VAK y resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del sexto grado de primaria en la Institución Educativa N° 5088 “Héroes del Pacífico”, Ventanilla, 2013”; tiene la finalidad de determinar la relación entre los estilos de aprendizaje VAK y resolución de problemas matemáticos, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad “César Vallejo” para obtener el Grado de Maestro en Educación.

La investigación consta de IV capítulos estructuralmente interrelacionados en forma secuencial determinados por la Universidad César Vallejo en su reglamento, como son: el capítulo I trata sobre el Problema de investigación incluyendo el planteamiento del Problema, limitaciones, antecedentes y objetivos; el segundo capítulo corresponde al Marco teórico, donde se han tomado conceptos sobre las variables en estudio: estilos de aprendizaje VAK y resolución de problemas matemáticos, así como las dimensiones e indicadores; el capítulo III trata sobre el Marco metodológico, prestando atención a las hipótesis, definición conceptual y operacional de las variables, la metodología, la población, los métodos de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos y el método que se utilizó para analizar los datos; el capítulo IV, se refiere a los resultados de la investigación así como la demostración de las hipótesis; luego se presentará las conclusiones y sugerencias, finalmente en anexos se presentan los instrumentos, la base de datos utilizada, la matriz de consistencia y la operacionalización de las variables.

Esperando que el interés y empeño extendido en el desarrollo de esta investigación sea valorada y del mismo modo tendremos en cuenta sus apreciaciones que enriquecerán la presente tesis.

## Índice

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Presentación	iv
Índice	v
índice de tablas	viii
índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>13</b>
1.1 Planteamiento del problema	14
1.2 Formulación del problema	16
1.2.1 Problemas específicos	16
1.3 Justificación	16
1.4 Limitaciones	17
1.5 Antecedentes	18
1.5.1 Antecedentes nacionales	18
1.5.2 Antecedentes internacionales	19
1.6 Objetivos	20
1.6.1 Objetivos específicos	20
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>22</b>
2.1 Estilos de aprendizaje VAK	23
2.2 Resolución de problemas matemáticos	32
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>38</b>
3.1 Hipótesis	39
3.1.1 Hipótesis específicas	39
3.2 Variables de investigación	39
3.2.1 Definición conceptual	39
3.2.2 Definición operacional	40
3.3 Metodología	41

3.3.1	Tipo de investigación	41
3.3.2	Diseño de investigación	41
3.4	Población y muestra	42
3.5	Método de investigación	43
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
3.7	Método de análisis de datos	46
	<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	47
4.1	Descripción	48
4.2	Contrastación de hipótesis	51
4.3	Discusión	56
	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	59
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
	ANEXOS	66
	Anexo 1: Matriz de consistencia	67
	Anexo 2: Matriz de operacionalización	68
	Anexo 3: Instrumento para medir los estilos de aprendizaje VAK	70
	Anexo 4: Instrumento para medir la resolución de problemas matemáticos	71
	Anexo 5: Tabla de Contingencia	83
	Anexo 6: Base de datos	84
	Anexo 7: Certificados de validez de instrumentos	

## Índice de tablas

		Página.
Tabla 1	Matriz de operacionalización de variable: Estilos de aprendizaje VAK	41
Tabla 2	Matriz de operacionalización de variable: resolución de problemas matemáticos	42
Tabla 3	Detalle de población de estudio	43
Tabla 4	Instrumento por indicadores o áreas	46
Tabla 5	Instrumento por indicadores o áreas	47
Tabla 6	Dimensión Visual (agrupado)	50
Tabla 7	Variable resolución de problemas matemáticos (agrupado)	51
Tabla 8	Dimensión Auditivo (agrupado)	52
Tabla 9	Variable resolución de problemas matemáticos (agrupado)	53
Tabla 10	Dimensión Kinestésico (agrupado)	54
Tabla 11	Variable resolución de problemas matemáticos (agrupado)	55
Tabla 12	Síntesis de resultados	56
Tabla 13	Correlación estilo de aprendizaje visual y resolución de problemas matemáticos	57
Tabla 14	Correlación del estilo de aprendizaje auditivo y la resolución de problemas matemáticos (agrupado)	58
Tabla 15	Correlación del estilo de aprendizaje kinestésico y la resolución de problemas matemáticos (agrupado)	60
Tabla 16	Correlación del estilos de aprendizaje y la resolución de problemas matemáticos (agrupado)	62

## Índice de figuras

	Página.
Figura 1 Estadístico descriptivo de estilos de aprendizaje (agrupado)	50
Figura 2 Estadístico descriptivo deresolución de problemas matemáticos (agrupado)	51
Figura 3 Estadístico descriptivo de Estilo auditivo (agrupado)	52
Figura 4 Estadístico descriptivo deresolución de problemas matemáticos (agrupado)	53
Figura 5 Estadístico descriptivo de dimensión Estilo kinestésico	54
Figura 6 Estadístico descriptivo deresolución de problemas matemáticos (agrupado)	54
Figura 7 Correlación de estilo de aprendizaje visual y resolución de problemas matemáticos	57
Figura 8 Correlación del estilo de aprendizaje auditivo y la resolución de problemas matemáticos (agrupado)	59
Figura 9 Correlación del estilo de aprendizaje kinestésico y la resolución de problemas matemáticos (agrupado)	61



## Resumen

La investigación titulada: “Estilos de aprendizaje VAK y resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del sexto grado de primaria en la Institución Educativa N° 5088 “Héroes del Pacífico”, Ventanilla, 2013”, tuvo como problema general absolver la interrogante ¿Existe relación entre estilos de aprendizaje VAK y la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del sexto grado de primaria en la institución educativa en estudio?

La investigación se realizó bajo el diseño no experimental, correlacional, porque se determinó la relación entre las variables de estudio, apoyándose en el método hipotético deductivo, la población de estudio estuvo conformada por 120 alumnos del sexto grado de primaria y la muestra fue censal, para la recopilación de datos mediante la técnica de la encuesta se utilizaron dos cuestionarios: el primero para determinar los estilos de aprendizaje y el segundo para determinar el nivel de resolución de problemas, la contrastación de las hipótesis se realizó con el coeficiente de correlación de Spearman.

Por lo tanto, se demostró que existe relación significativa alta ( $r= 0.761$ ) entre el estilo de aprendizaje visual y la resolución de problemas matemáticos. Existe relación significativa baja ( $r= 0.366$ ) entre el estilo de aprendizaje auditivo y la resolución de problemas matemáticos y existe relación significativa baja ( $r= 0.317$ ) entre el estilo de aprendizaje kinestésico y la resolución de problemas matemáticos.

**Palabras clave:** estilos, visual, auditivo, kinestésico, resolución problemas

## **Abstract**

The research entitled " VAK Learning Styles and mathematical problem solving of students of the sixth grade in the Educational Institution N ° 5088 "Héroes del Pacífico" , Window , 2013," had the general problem absolve the question Is there a relationship between VAK learning styles?

The research was conducted under non- experimental , correlational design , because the relationship between the study variables , based on the hypothetical deductive method , the study population consisted of 120 students of the sixth grade and the sample was census was determined for data collection by survey technique used two questionnaires . the first to determine the learning styles and the second to determine the level of problem solving, the testing of hypotheses was performed with the correlation coefficient Spearman .

Thus, it was shown that there is a high significant relationship ( $r = 0.761$ ) between the visual style of learning and solving math problems. There is significant relationship low ( $r = 0.366$ ) between the auditory learning style and solving mathematical problems and significant relationship exists low ( $r = 0.317$ ) between the kinesthetic learning style and solving mathematical problems.

Keywords: visual auditory kinesthetic styles resolution problems