



**ESCUELA DE POSTGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Enfoque problémico y el aprendizaje matemático de  
los estudiantes del 5° grado de primaria de la  
Institución Educativa Alfred Nobel de San Juan de  
Lurigancho -2014**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN  
DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**AUTOR:**

**Br. Arminda Pizarro Chávez**

**ASESOR**

**Mg. Rommel Lizandro Crispin**

**SECCIÓN**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Políticas Curriculares**

**PERÚ - 2014**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis en primer lugar a Dios, a mi esposo y mis hijos. A Dios por haberme dado la vida y porque ha estado en cada paso que doy, iluminando mi camino, guiándome y dándome fortaleza para continuar. A mi esposo porque siempre está a mi lado, alentándome para seguir adelante. A mis hijos quienes a lo largo de mi carrera me comprendieron y me apoyaron para culminar mis estudios; siendo mi apoyo en todo momento sin dudar de mi fuerza y capacidad para vencer muchas dificultades que se puedan presentar en mi camino. Es por ellos que soy lo que soy ahora y a ellos los amo con toda mi vida y corazón.

**LA AUTORA**

## **AGRADECIMIENTO**

Para poder realizar esta investigación de la mejor manera posible fue necesario el apoyo de muchas personas a quienes admiro y a las cuales quiero agradecer.

En primer lugar a mis padres Consuelo y Homero, quienes desde el cielo me iluminan y me dan su bendición para poder superarme y lograr mis objetivos.

A mi asesor el profesor Rommel Lizandro Crispín, una de las personas que me apoyó con sus conocimientos, orientaciones y corrigiéndome para tener los menos errores posibles.

A mi familia: Mi esposo y mis hijos por entender mis múltiples ocupaciones y darme la fuerza y el impulso necesario para no desmayar y salir adelante.

Gracias de todo corazón a quienes de alguna y otra manera me dieron fortaleza e influyeron en este esfuerzo.

**LA AUTORA**

## DECLARACIÓN JURADA

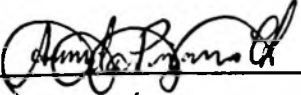
Yo: Pizarro Chávez, Arminda, estudiante del Programa de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 07755323, con la tesis titulada "Enfoque Problémico y el Aprendizaje Matemático de los estudiantes del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Alfred Nobel de San Juan de Lurigancho -2014".

### DECLARO BAJO JURAMENTO que:

- 1°. La tesis en mención es de mi autoría
- 2°. He aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.
- 3°. La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o un título profesional.
- 4°. Los datos presentados en los resultado son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto son 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 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 que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, Febrero del 2015.

  
\_\_\_\_\_  
Br. PIZARRO CHÁVEZ, ARMINDA

# PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

La presente tesis titulada “Enfoque Problémico y el Aprendizaje Matemático de los estudiantes del 5º grado de primaria de la Institución Educativa Alfred Nobel de San Juan de Lurigancho - 2014”. Se hizo con la finalidad de determinar cómo se relaciona el enfoque problémico y el aprendizaje matemático de los estudiantes del 5º grado de primaria de la Institución Educativa Alfred Nobel.

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para optar el grado académico de Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

El documento consta de 7 capítulos: el primer capítulo lleva por título Introducción, en él se describe los antecedentes, fundamentación, justificación el planteamiento del problema, hipótesis y objetivos de la investigación; el segundo capítulo se titula Marco Metodológico, en él se describen las variables, metodología, tipo de estudio, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos y el método de análisis de datos; el tercer capítulo titulado Resultados de La Investigación se dan a conocer los resultados obtenidos; en el cuarto capítulo titulado Discusión, se analiza los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados; en el quinto capítulo titulado Conclusiones, mencionamos las conclusiones; en el sexto capítulo titulado Recomendaciones, se establecen las sugerencias; dando por terminado el trabajo con el capítulo séptimo La Bibliografía consultada y los respectivos anexos

**LA AUTORA**

# ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración jurada	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>14</b>
El Problema	42
Formulación del Problema	42
Problema general	42
Problemas específicos	42
Hipótesis	43
Hipótesis principal	43
Hipótesis específicas	43
Objetivos de la Investigación	43
Objetivo General	43
<b>II. MARCO METODOLÓGICO</b>	
2.1. Variables	46
2.2. Definición operacional	46
2.3. Metodología	48
2.4. Tipo de estudio	48
2.5. Diseño de estudio	49
2.6. Población , muestra y muestreo	50
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	51

2.8.	Métodos de análisis de datos	52
2.8.1.	Validez de los instrumentos	52
<b>III.</b>	<b>RESULTADOS</b>	
3.1.	Descripción de la variable 1 Enfoque Problémico	56
3.2.	Descripción de la variable 2 Aprendizaje Matemático	57
3.3.	Prueba de hipótesis	65
<b>IV.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	
4.1.	Discusión de resultados	76
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	
	Conclusiones	82
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	84
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	83
<b>ANEXOS</b>		
	<b>Anexo N° 1:</b> Matriz de Consistencia	87
	<b>Anexo N° 2:</b> Instrumento de recojo de información	89
	<b>Anexo N° 3:</b> Tabla de evaluación de juicio de expertos	96
	<b>Anexo N° 4:</b> Certificado de validez del instrumento	98
	<b>Anexo N° 5:</b> Base de datos	106

## ÍNDICE DETABLAS

<b>Tabla 01:</b>	Enfoque problémico	46
<b>Tabla 02:</b>	Aprendizaje matemático	47
<b>Tabla 03:</b>	Población	50
<b>Tabla 04:</b>	Cuadro de valoración	51
<b>Tabla 05:</b>	Resumen del procesamiento de los casos	51
<b>Tabla 06:</b>	Estadísticos de confiabilidad Variable 1	52
<b>Tabla 07:</b>	Resumen del procesamiento de los casos	53
<b>Tabla 08:</b>	Estadísticos de fiabilidad	53
<b>Tabla 09:</b>	Resumen del procesamiento de los casos	53
<b>Tabla 10:</b>	Pruebas de normalidad	54
<b>Tabla 11:</b>	V1: Enfoque problémico	56
<b>Tabla 12:</b>	V2: Aprendizaje matemático	57
<b>Tabla 13:</b>	D1: Interpretación y comprensión	58
<b>Tabla 14:</b>	D2: Elaboración de un plan	59
<b>Tabla 15:</b>	D3: Ejecución de un plan	60
<b>Tabla 16:</b>	D4: Verificación del problema	61
<b>Tabla 17:</b>	D1: Conocimientos matemáticos básicos	62
<b>Tabla 18:</b>	D2: Factores de riesgo en el aprendizaje matemático	63
<b>Tabla 19:</b>	D3: Motivación	64
<b>Tabla 20:</b>	Hipótesis general	65
<b>Tabla 21:</b>	Hipótesis específica 1	67
<b>Tabla 22:</b>	Hipótesis específica 2	69
<b>Tabla 23:</b>	Hipótesis específica 3	71
<b>Tabla 24:</b>	Hipótesis específica 4	73



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 01:</b>	V1: Enfoque problémico	56
<b>Figura 02:</b>	V2: Aprendizaje matemático	57
<b>Figura 03:</b>	D1: Interpretación y comprensión	58
<b>Figura04:</b>	D2: Elaboración de un plan	59
<b>Figura05:</b>	D3: Ejecución de un plan	59
<b>Figura06:</b>	D4: Verificación del problema	61
<b>Figura07:</b>	D1: Conocimientos matemáticos básicos	62
<b>Figura08:</b>	D2: Factores de riesgo en el aprendizaje matemático	63
<b>Figura09:</b>	D3: Motivación	64
<b>Figura10:</b>	Gráfico de dispersión entre la V1 y V2	66
<b>Figura11:</b>	Gráfico de dispersión entre la D1 y V2	68
<b>Figura 12:</b>	Gráfico de dispersión entre la D2 y V2	70
<b>Figura 13:</b>	Gráfico de dispersión entre la D3 y V2	72
<b>Figura 14:</b>	Gráfico de dispersión entre la D4 y V2	74

## RESUMEN

La presente investigación, buscó determinar la relación que existe entre el enfoque problémico y el aprendizaje matemático de los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa Alfred Nobel de San Juan de Lurigancho -2014.

El diseño de estudio que se aplicó fue no experimental - Correlacional. Para la obtención de la información se recogió muestra representativa a través de cuestionarios de la UMC para la primera variable y con escalas tipo Likert para la segunda variable, la población del estudio fue constituida por los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa Alfred Nobel de San Juan de Lurigancho -2014, en un total de 134 estudiantes; de donde se obtiene una muestra de 100 personas. Esta muestra es representativa porque se ajusta al tamaño que se requiere, pues equivale al 97.15%, porcentaje requerido y obtenido a través de la fórmula señalado por Esquivel, J. (1998) en su libro titulado "Cómo elaborar el proyecto de tesis". Lima 1998 p. 171.

Procesado los datos se obtiene que la variable, denominado enfoque problémico, se obtiene de los 100 estudiantes evaluados 80 (80.0%) evidencian los calificativos de LOGRADO, 15 (15.0%) evidencian los calificativos de EN PROCESO y 5 (5%.0) evidencian los calificativos de EN INICIO el enfoque problémico; y sobre la variable aprendizaje matemático, se evidencia de los 100 estudiantes encuestados, 99 (99.0%) manifiestan siempre y 1 (1.0%) afirman a veces en la ejecución de los indicadores del aprendizaje matemático en los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa Alfred Nobel de San Juan de Lurigancho -2014. Las conclusiones que se obtiene de esta investigación es a través de la prueba estadística Rho de Spearman, que entrega una Rho 0,582\*\* estableciendo que existe una correlación positiva moderada alta; es decir, significativa entre las variables enfoque problémico y el aprendizaje matemático de los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa Alfred Nobel de San Juan de Lurigancho -2014.

**Palabras claves:** Enfoque problémico, aprendizaje matemático, interpretación y comprensión, plan, verificación y generalización, conocimientos matemáticos.

## ABSTRACT

The present investigation sought to determine the relationship between the focus problem and the mathematical learning of students in fifth grade of School Alfred Nobel in San Juan de Lurigancho -2014

The study design was applied was not experimental - Correlational. To obtain information representative sample was collected through questionnaires in the UMC for the first variable and Likert scales for the second variable, the study population was composed of students from fifth grade of School Alfred Nobel de San Juan de Lurigancho -2014, in a total of 134 students; where a sample of 100 people is obtained. This sample is representative because it fits the size required, equivalent to 97.15%, percentage required and obtained from the formula indicated by Esquivel, J. (1998) in his book entitled "How to develop a thesis project." Lima (1998) (p. 171)

Processed data is obtained that variable, called focus problem, is obtained from the 100 students tested 80 (80.0%) show the adjectives ACHIEVED, 15 (15.0%) show the adjectives IN PROCESS & 5 (5.0) show the adjectives AT HOME the focus problem;and the mathematical learning Variable, is evidence of the 100 students surveyed, 99 (99.0%) always manifest and 1 (1.0%) say sometimes in the implementation of the indicators of mathematical learning in students of fifth grade of Educational Institution Alfred Nobel in San Juan de Lurigancho -2014. The findings obtained from this research is through Spearman's Rho test statistic, which delivers a Rho 0.582 \*\* stating that there is a high moderate positive correlation; ie significant focus problem between variables and mathematical learning of students in fifth grade of School Alfred Nobel in San Juan de Lurigancho -2014.

**Keywords:** problem-oriented approach, mathematical learning, interpretation and understanding, plan, verification and generalization mathematical knowledge.