

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

**TESIS**

**LA MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE  
MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMERO DE  
SECUNDARIA DE LA I.E. RAÚL PORRAS BARRENECHEA DEL  
DISTRITO DE CARABAYLLO, 2013.**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN  
EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN: PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**AUTORAS:**

**Br. MÓNICA LIZ CASTILLO ROSALES  
Br. ISABEL CRISTINA MOINA LLUFIRE**

**ASESOR:**

**Dr. RICARDO GUEVARA FERNÁNDEZ**

**LIMA - PERÚ**

**2014**

### **Dedicatoria**

A nuestros queridos hijos, que son la mayor motivación, en el logro de nuestros objetivos y éxitos.

Mónica Castillo y Cristina Moina.

## **Agradecimientos**

A Dios, Todopoderoso, guía espiritual y a mis apreciados Maestros, Colegas y Autoridades de la Universidad “César Vallejo”.

## Presentación

Señores miembros del jurado

En cumplimiento con los dispositivos legales vigentes que establece el proceso de graduación en la Universidad César Vallejo, a fin de optar el Grado de MAGISTER en Educación con Mención en Psicología Educativa presentamos el trabajo de investigación denominado “La Motivación y el Aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Primero de Secundaria de la I.E. “Raúl Porras Barrenechea” del distrito de Carabayllo, 2013”

La investigación presenta como propósito establecer la relación existente entre las dos variables, Motivación y Aprendizaje en el área de matemática, siendo así que, en la actualidad el sistema educativo peruano está afianzando la interrelación entre lo cognitivo y lo motivacional. En el aprendizaje, la motivación depende inicialmente de las necesidades y las expectativas, puesto que originan la voluntad de aprender en general. Asimismo el papel que juega la Matemática en la sociedad actual es vital, tanto para el mundo de los negocios, el arte, la ciencia y la tecnología como para la resolución de problemas y la toma de decisiones en la vida diaria. Sin embargo, en nuestras aulas se observa un nivel de aprendizaje hacia las matemáticas por debajo del promedio, lo que se ve reflejada en los resultados de las evaluaciones censales nacionales e internacionales. En consecuencia, existe una problemática educacional que preocupa a los educadores y que las políticas educacionales tratan de revertir en lo sucesivo.

El estudio está compuesto por cuatro capítulos: el Problema de Investigación, Marco Teórico, Marco Metodológico y Resultados; finalmente las Conclusiones y Sugerencias, así como el conjunto de anexos propios del trabajo de investigación.

Por ello se espera contar con su dictamen favorable y las sugerencias oportunas para continuar mejorando el trabajo y aportando al mejoramiento de la educación.

## Índice

	Página
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Presentación	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
<b>CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>15</b>
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Justificación	18
1.4. Limitaciones	20
1.5. Antecedentes	21
1.6. Objetivos	28
1.6.1. Objetivo general	28
1.6.2. Objetivos específicos	28
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>29</b>
2.1. Bases teóricas de Motivación	30
2.1.1. Definición conceptual	30
2.1. 2. Componentes de la Motivación	30
2.1.3. Fundamentos teóricos de la Motivación	37
2.1.4. Dimensiones de la Motivación.	43
2.2. Bases teóricas de Aprendizaje en el área de matemática	47
2.2.1. Definición conceptual	47

2.2.2. Teorías del Aprendizaje.	48
2.2.3. Lineamientos curriculares en el área de matemática	51
2.2.4. Dominios en el área de matemática	53
2.2.5. Evaluación del Aprendizaje en el área de matemática.	59
2.2.6. Dimensiones del Aprendizaje en el área de matemática.	59
2.3. Definición de términos básicos.	61
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>63</b>
3.1. Hipótesis	64
3.1.1. Hipótesis general	64
3.1.2. Hipótesis específicas	64
3.2. Variables.	64
3.2.1. Definición conceptual	64
3.2.2. Definición operacional	65
3.3. Metodología	69
3.3.1. Tipo de estudio	69
3.3.2. Diseño de estudio	69
3.4. Población y muestra	70
3.5. Método de investigación	71
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	71
3.7. Métodos de análisis de datos.	79
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	<b>81</b>
4.1. Descripción	82
4.2. Discusión	88
<b>CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS</b>	<b>93</b>
Conclusiones	94
Sugerencias	95
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>96</b>

	Página
Anexos	101
Anexo 1: Matriz de consistencia	102
Anexo 2: Matriz de Operacionalización	103
Anexo 3: Instrumento de medición de la variable 1.	105
Anexo 4: Instrumento de medición de la variable 2	108
Anexo 5: Base de datos	114
Anexo 6: Informes de opinión de expertos	118

<b>Índice de tablas</b>	<b>Página</b>
Tabla 1. Escala de calificación	59
Tabla 2. Operacionalización de la variable 1	66
Tabla 3. Operacionalización de la variable 2	68
Tabla 4. Población de análisis	70
Tabla 5. Niveles de dimensiones de la variable 1	73
Tabla 6 Validez del Instrumento de Motivación	74
Tabla 7. Confiabilidad del Instrumento de Motivación	76
Tabla 8. Niveles de dimensiones de la variable 2	77
Tabla 9. Validez del Instrumento de Aprendizaje en el área de matemática	78
Tabla 10. Motivación y aprendizaje en el área de matemática.	83
Tabla 11. Motivación y razonamiento – demostración	84
Tabla 12. Motivación y comunicación matemática	86
Tabla 13. Motivación y resolución de problemas	87

## ÍNDICE DE FIGURAS

Página

Figura 1. Diseño de la investigación	69
Figura 2. Motivación y aprendizaje en el área de matemática	83
Figura 3. Motivación y razonamiento – demostración	85
Figura 4. Motivación y comunicación matemática	86
Figura 5. Motivación y resolución de problemas	88

## Resumen

La investigación titulada “La Motivación y el Aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del Primero de Secundaria de la I.E. “Raúl Porras Barrenechea” del distrito de Carabaylo, 2013”, presenta como problema ¿Qué relación existe entre la Motivación y el Aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del 1er año de secundaria de la I.E. “Raúl Porras Barrenechea”. El trabajo se fundamenta en explicar la relación entre ambas variables debido a que la motivación es un factor determinante en todo proceso de aprendizaje, en especial de las matemáticas. El objetivo es Determinar la relación entre la Motivación y el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del 1ro de secundaria de la I.E. “Raúl Porras Barrenechea” como un aporte al análisis, descripción y explicación de las interacciones que se fomenta entre las dos variables.

El estudio realizado es de tipo básico, de investigación no experimental de diseño descriptivo correlacional de corte transversal. El método de la investigación es hipotético deductivo. Se utilizaron dos cuestionarios, uno tipo Likert y un examen de matemática de tipo binomial, validados a juicio de experto y sometidos a prueba de confiabilidad como instrumento de recolección de datos con una muestra probabilística de 103 estudiantes encuestados.

Luego de haber desarrollado la investigación, aplicado los instrumentos y realizar el procesamiento estadístico, se llegó a la siguiente conclusión:

La Motivación se relaciona directa ( $r=0,625$ ) y significativamente ( $p=0,00$ ) con el Aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del 1ro de secundaria de la I.E. “Raúl Porras Barrenechea”, del distrito de Carabaylo, 2013; en consecuencia se probó la hipótesis planteada, concluyendo que si un estudiante quiere aprender algo, lo logrará con mayor facilidad y entusiasmo si se siente motivado. Por lo tanto existe una relación directa y significativa entre las variables de dicho estudio.

**Palabras clave:** Motivación, estudiantes, aprendizaje, matemática.

## Abstract

The research entitled "Motivation and Learning in the area of mathematics in the students of the first grade of secondary "Raúl Porras Barrenechea" Distrito de Carabaylo, 2013, present as a problem. What is the relationship between motivation and learning in the area of mathematics in the students of first year of secondary "Raúl Porras Barrenechea" Work is based on explaining the relationship between the two variables because the motivation is a determining factor in any learning process, especially in mathematics. The objective is to determine the relationship between motivation and learning in the area of mathematics in the students of first grade of secondary "Raúl Porras Barrenechea" as a contribution to the analysis, description and explanation of the interactions between the two variables.

The research methodology reflects the quantitative type, is a basic study, descriptive, theoretical cross correlational non-experimental design, where they have used two questionnaires one Likert and the other a math test of binomial type, validated expert judgment and tested for reliability as a tool for data collection perception of the students surveyed. Also, after developing research instruments applied and statistical processing was reached the following conclusion.

Motivation is directly related ( $r = 0.625$ ) and significantly ( $p = 0.00$ ) with the learning in the area of mathematics in secondary students of first grade "Raúl Porras Barrenechea" Carabaylo District, 2013, also tested the hypothesis, concluding that if a student wants to learn something, they achieved more easily and enthusiasm if you feel motivated. Therefore there is a direct and significant relationship between the variables of the study.

Keywords: Motivation, students, learning, math.