



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

La psicomotricidad para el desarrollo de las competencias matemáticas en niños de 5 años, 2015.

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**AUTOR:**

Mgtr. Liliana Elizabeth Javier Varillas

**ASESORA:**

Dra. Yolanda Soria Pérez

**SECCIÓN**

Educación e idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovación Pedagógica

**PERÚ -2016**

Página del Jurado

Dr. Mitchell Alarcón Díaz  
Presidente

Dr. Alejandro Menacho Rivera  
Secretario

Dra. Yolanda Soria Pérez  
Vocal

### **Dedicatoria**

Esta tesis es una parte de nuestra vida y comienzo de otras etapas por esto y más, lo dedico a Dios y a mi familia por brindarme el tiempo y apoyo.

Liliana

### **Agradecimiento**

A Dios por todo lo que soy y por los dones que me ha regalado para vivir y servir.

Quiero manifestar mi más profundo y sincero agradecimiento a la Universidad César Vallejo, al rector Dr. César Acuña, a todos mis maestros y maestras de Postgrado, a mi asesora de tesis y a mi familia que contribuyeron con sus implacables críticas y extraordinaria comprensión al soportarme la ausencia en presencia.

A todos mis más profundos agradecimientos.

### **Declaratoria de autenticidad**

En calidad de autor de la tesis de investigación titulado “La psicomotricidad para el desarrollo de las competencias matemáticas en niños de 5 años, 2015” y como estudiante del doctorado en educación declaro:

Que soy la única responsable de su formulación y como tal constituye mi propiedad intelectual.

Que fueron contruidos los elementos del proyecto, empleados durante su desarrollo, citando adecuadamente la autoría de los referentes teóricos, métodos, técnicas e instrumentos empleados ya sea directamente o adaptados en la elaboración de la presente tesis.

Que los datos obtenidos fueron fidedignamente proporcionados por los integrantes de la muestra y en el contexto geográfico establecido.

Que la descripción que se presenta en los datos, así como el tratamiento estadístico al que fueron sometidos es veraz y se deja a disposición la base de datos para su comprobación, cuando se considere necesario.

Que el desarrollo del trabajo fue realizado dentro del marco ético que corresponde a la investigación social, con respeto a las normas y derechos de la persona.

Por tanto, la tesis elaborada y presentada constituye una investigación auténtica e inédita, la cual quedará debidamente registrada en la Escuela de postgrado de la Universidad César Vallejo.

.....  
Mgtr.Liliana Elizabeth Javier Varillas.  
DNI N° 09887732  
Código de estudiante N° 2141039864.

## Presentación

Señores miembros del jurado: En cumplimiento a las normas del reglamento actual de elaboración y sustentación de tesis de la Facultad de Educación, sección postgrado de la Universidad César Vallejo, para elaborar la tesis de doctorado en Educación presento el trabajo de investigación cuasi experimental denominado. “La psicomotricidad para el desarrollo de las competencias matemáticas en niños de 5 años, 2015”.

El trabajo de investigación comprende la utilización de la psicomotricidad para desarrollar las competencias matemáticas en niños de 5 años, de la I.E I. N°611, 2015. En lo que se refiere a las primeras variables.

La teoría nos indica que la psicomotricidad es importante en el niño ya que es indispensable y nos ayuda, para acceder a la globalidad del niño, en la cual se enlaza la dimensión física, cognitiva, afectiva y social. La psicomotricidad constituye en la educación un recurso fundamental ya que la metodología empleada conlleva a aprendizajes significativos de forma globalizada, la enseñanza vivencial se ajusta a la forma en que el niño aprende y a las posibilidades de aprendizaje de cada uno de ellos. La psicomotricidad es importante ya que constituyen una forma de ayuda para que el docente mejore su práctica educativa.

En lo que se refiere a la segunda variable, competencias matemáticas han sido enfocados desde múltiples perspectivas llegando a generar diversos marcos conceptuales y diversos modelos. Las competencias matemáticas son temas especialmente difíciles para el niño.

Constituye mi mayor anhelo señores miembros del jurado que la presente investigación este acorde a las exigencias establecidas por la universidad César Vallejo para su aprobación.

La autora

## Contenido

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Contenido	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Resumo	xiii
<b>I. Introducción</b>	
1.1. Problema	54
1.2. Hipótesis General	56
1.3. Objetivos	57
<b>II. Marco Metodológico</b>	
2.1. Variables	59
2.2. Operacionalización de variable	59
2.3. Método de investigación	62
2.4. Tipo de estudio	62
2.5. Diseño de Estudio	62
2.6. Población y Muestra	64
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	65
2.8 Método de análisis de datos	68
2.9 Aspectos éticos	69
<b>III. Resultados</b>	
3.1. Descripción	71
<b>IV. Discusión</b>	82
<b>V. Conclusiones</b>	92
<b>VI. Recomendaciones</b>	94
<b>Referencias Bibliográficas</b>	96

<b>APÉNDICES</b>	101
Apéndice A. Matriz de consistencia	102
Apéndice B. Instrumento de evaluación	103
Apéndice C. Programa	113
Apéndice D. Base de datos	153
Apéndice E. Validez	157
Apéndice F. Confiabilidad	163
Apéndice G. Niveles y rangos de la variable dependiente y sus dimensiones	169



## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable: Desarrollo de las competencias matemáticas	61
Tabla 2. Diseño de la investigación	63
Tabla 3. Nómina de alumnos de 5 años	64
Tabla 4. Muestra del grupo control y experimental.	65
Tabla 5. Resultados de la validez de contenido de los instrumentos.	67
Tabla 6. Nivel de competencia matemáticas.	71
Tabla 7. Nivel de competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad de los niños de 5 años del grupo control y experimental según el pretest y postest.	72
Tabla 8. Nivel de competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización de los niños de 5 años del grupo control y experimental según el pretest y postest	74
Tabla 9. Prueba U de Mann-Whitney para probar la hipótesis general según rangos y estadísticos de contraste	76
Tabla10. Prueba de Mann-Whitney para probar la hipótesis específica 1 según rangos y estadísticos de contraste	78
Tabla 11. Prueba de Mann-Whitney para probar la hipótesis específica 2 según rangos y estadísticos de contraste.	80

## Índice de figuras

Figura 1. Nivel de Competencias Matemáticas de los niños de 5 años del grupo control y experimental según el pretest y postest.	71
Figura 2. Nivel de competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad de los niños de 5 años del grupo control y experimental según el pretest y postest.	73
Figura 3. Nivel de competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización de los niños de 5 años del grupo control y experimental según el pretest y postest	75

## Resumen

El presente trabajo de investigación fue realizado con el propósito de determinar la psicomotricidad para el desarrollo de las competencias matemáticas en niños de 5 años, 2015.

El tipo de estudio fue aplicado con diseño cuasi experimental, cuantitativo de tipo intervalo ordinal. La población estuvo constituida por 50 alumnos de inicial de la Institución Educativa N° 611. La muestra estuvo compuesta por dos grupos intactos el grupo experimental formado por 25 alumnos y el grupo control formado por 25 alumnos que representan una muestra de 50 alumnos, cuyas edades fluctuaron entre 5 y 6 años. La técnica de recolección de datos fue la prueba, con instrumento de pre test y post test aplicados correspondientemente en los grupos de control y grupo experimental asignados a cada estrategia.

Finalmente, luego de realizar las diferentes pruebas estadísticas, se concluyó que la aplicación de la psicomotricidad desarrolla las competencias matemáticas, tienen efectos positivos en el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de inicial de la Institución Educativa Inicial n° 611 Santa Rosa- Lima.

**Palabras claves:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, afectiva, cognitiva, competencias, motriz, psicomotricidad.

### **Abstract**

This research was conducted in order to determine the psychomotor development of mathematical skills in children 5 years old, 2015.

The type of study was applied quantitative ordinal type interval quasi-experimental design. The population consisted of 50 students from initial of School No. 611. The sample was composed of two intact groups, the experimental group of 25 students and a control group of 25 students representing a sample of 50 students, whose ages ranged 5 to 6 years. The data collection technique was tested with instrument pretest and post test correspondingly applied in the control group and experimental group assigned to each strategy.

Finally, after making the different statistical tests, it was concluded that the application of mathematics develops psychomotor skills have positive effects on learning of mathematics in students Initial School No. 611 Saint Rosa Lima.

**Keywords:** Acts and thinks mathematically in situations of quantity, affective, cognitive skills, motor, psychomotor.

## Resumo

Esta pesquisa foi conduzida a fim de determinar o desenvolvimento psicomotor de habilidades matemáticas em crianças de 5 anos de idade, de 2015.

O tipo de estudo foi tipo ordinal projeto quasi-experimental intervalo quantitativa aplicada. A população constou de 50 alunos de inicial de Escola n<sup>o</sup> 611. A amostra foi composta por dois grupos intactos, o grupo experimental de 25 alunos e um grupo controle de 25 estudantes representando uma amostra de 50 alunos, cujas idades variaram 5 a 6 anos. A técnica de coleta de dados foi testado com instrumento de pré-teste e pós-teste correspondentemente aplicável no grupo de controle e grupo experimental atribuída a cada estratégia.

Finalmente, depois de fazer os diferentes testes estatísticos, concluiu-se que a aplicação da matemática desenvolve habilidades psicomotoras ter efeitos positivos na aprendizagem da matemática em estudantes do ensino inicial Initial No. 611 Santa Rosa de Lima.

**Palavras chaves:** Atos e pensa matematicamente em situações de quantidade, afetivas, cognitivas, motoras, psicomotoras.