



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Desarrollo psicomotor y razonamiento matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa 0031 “Robert F. Kennedy de Ate”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en problemas de aprendizaje

**Autor:**

Bach. Magali Ruth Navarro Ojeda

**Asesor:**

Mgtr. Walter Capa Luque

**Sección:**

Educación e Idiomas

**Línea de Investigación:**

Problemas de Aprendizaje

**PERÚ – 2017**

**Jurado Calificador**

**Dra. Violeta Cadenillas Albornoz**

**PRESIDENTE:**

**Mgtr. William Flores Sotelo**

**SECRETARIO:**

**Mg. Walter Capa Luque**

**VOCAL:**

**Dedicatoria:**

A Dios por brindarme su luz y paciencia para culminar la presente.

A mi hijo Leonardo, a mis padres Faustino y Olimpia, al papá de mí Hijo Mykold, a mi hermano Robert, a mi sobrina Daniela, a mis suegros Alberto y Carmen, por su apoyo y palabras de aliento en los momentos que necesite durante el desarrollo de la tesis.

**Agradecimiento:**

A Dios por darme fuerzas a seguir adelante con esta hermosa profesión A mi asesor y docente Walter Capa. A mis amigas Helen y Albania Por apoyarme con mensajes de aliento y a su vez dando críticas constructivas para el bien del presente trabajo y así poder culminar la tesis.



### **Declaración de Autoría**

Yo, Magali Ruth NAVARRO OJEDA, estudiante de la Escuela de Postgrado, Maestría en Problemas de Aprendizaje de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro que el trabajo académico titulado “Desarrollo Psicomotor Y Razonamiento Matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy De Ate”, presentada, en...folios para la obtención del grado académico de Magister en Problemas de Aprendizaje, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Ate, 03 de Febrero del 2017

---

Magali Ruth, NAVARRO OJEDA

DNI 10701505

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado Dictaminador del Informe de Tesis, en la Escuela de Post grado de la Universidad César Vallejo

Cumpliendo con el Reglamento de Grados y Títulos para la elaboración de la tesis de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, presento a su consideración la tesis titulada “Desarrollo psicomotor y razonamiento matemático en niños de 4 años de la Institución Educativo 0031 Robert F. Kennedy de Ate”, con la finalidad de obtener el grado académico de Magister en Problemas de Aprendizaje.

El presente trabajo integra una valiosa experiencia en el área de investigación educativa, la cual fue desarrollada con responsabilidad acorde a las pautas de una investigación cuantitativa.

Por lo expuesto, Señores Miembros del Jurado, esperando cumplir con los requisitos de aprobación, manifiesto mi disposición a recibir y aceptar las debidas recomendaciones.

## Índice

	Página
Jurado Calificador	ii
Dedicatoria:	iii
Agradecimiento:	iv
Declaración de Autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. Introducción	13
1.1. Antecedentes	15
1.2. Fundamentación científica	18
1.2.1. Definición de Desarrollo Psicomotor	21
1.2.2. Definición de Razonamiento Matemático	27
1.3. Justificación	33
1.4. Problema	34
1.5. Hipótesis	39
1.6. Objetivos	40
II. Marco metodológico	41
2.1. Variables	42
2.2. Operacionalización de la Variable de Desarrollo Psicomotor TEPSI	42
2.3. Metodología	43
2.4. Tipo de investigación	44
2.5. Diseño	44
2.6. Población y Muestra	45
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
2.8. Aspectos éticos	48
III. Resultados	49

3.1. Descripción de resultados	50
3.2. Resultados descriptivos	52
IV. Discusión	60
V. Conclusiones	65
VI. Recomendaciones	67
VII. Referencias	69
VIII. Anexos	73
Anexo 1. Matriz de consistencia	
Anexo 2. Instrumento de la prueba TEPSI	
Anexo 3. Instrumento de la prueba PRECALCULO	
Anexo 4. Análisis de confiabilidad	
Anexo 6. Base de datos	
Anexo 7. Artículo científico	



**Índice de tablas**

Tabla 1	Operacionalización del desarrollo psicomotor	42
Tabla 2	Operacionalización de razonamiento matemático	43
Tabla 3	Población de estudio de la I.E. N° 0031 Robert F. Kennedy	45
Tabla 4	Niveles del Desarrollo psicomotor en los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	50
Tabla 5	Niveles de Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	51
Tabla 6	Distribución de frecuencias entre el Desarrollo psicomotor y el Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	52
Tabla 7	Distribución de frecuencias entre la dimensión Coordinación y el Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	53
Tabla 8	Distribución de frecuencias entre la dimensión Lenguaje y el Razonamiento matemático de los estudiantes de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	54
Tabla 9	Distribución de frecuencias entre la Motricidad y el Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	55
Tabla 10	Grado de correlación y nivel de significación entre el desarrollo psicomotor y el razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	56
Tabla 11	Grado de correlación y nivel de significación entre la Coordinación y el razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	57
Tabla 12	Grado de correlación y nivel de significación entre el Lenguaje y el razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	58
Tabla 13	Grado de correlación y nivel de significación entre la Motricidad y el razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	59

## Índice de Figuras

Figura 1	Comparación porcentual de la Psicomotricidad de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	50
Figura 2	Comparación porcentual del Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	51
Figura 3	Niveles entre Psicomotricidad y Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	52
Figura 4	Niveles entre Coordinación y Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	53
Figura 5	Niveles entre Lenguaje y Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	54
Figura 6	Niveles entre Motricidad y Razonamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa 0031 Robert F. Kennedy	55

## Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar si la Psicomotricidad se encuentra relacionada con el razonamiento matemático en una muestra de niños de cuatro años de la institución educativa 0031 Robert F. Kennedy de Ate.

Para tal efecto un diseño descriptivo correlacional fue utilizado, con una muestra de 90 estudiantes, se les ha tomado las dos pruebas para desarrollarla evaluación: el Test de Desarrollo Psicomotor 2-5 años – TEPSI, de Haeussler, Isabel y Marchant, T. (1995) y la prueba de pre cálculo de Neva Milicic y Sandra Schmidt. (1977) Dichas pruebas fueron sometidas a los análisis respectivos, los cuales determinaron su capacidad y confianza.

Los resultados revelan la existencia de correlaciones significativas y positivas entre el desarrollo psicomotriz y el razonamiento matemático ( $r = 0,591$ ), en los estudiantes de la muestra. Así mismo se pueden apreciar la existencia de correlaciones entre cada uno de los tres factores del desarrollo psicomotriz, Coordinación y el razonamiento matemático ( $r = ,365$ ), Lenguaje y el razonamiento matemático ( $r = ,584$ ) y Motricidad y el razonamiento matemático ( $r = ,371$ ).

Palabras clave: Psicomotricidad, razonamiento matemático, aprendizaje, rendimiento académico.

## Abstract

This research had as main goal to determine whether Psychomotricity is related to Mathematical Reasoning in a sample of 4-year-old kids from the educative institution 0031 Robert F. Kennedy of Ate.

For that reason, it was used a descriptive correlational design with a sample of 90 students. Two instruments of evaluation were applied to them: the Test of Psychomotor Development 2-5 years – TEPSI, of Haeussler, Isabel and Marchant, T.(1995), and the Pre-calculus test of Neva Milicic and Sandra Schmidt. (1977)The instruments were analysed and their respective results showed they are valid and reliable.

The results show that significant and positive correlations exist between Psychomotricity and Mathematical Reasoning ( $r = 0,591$ ) in the students of the sample. Moreover, it is possible to appreciate the existence of correlations between each of the three factors of psychomotricity and the mathematical reasoning.

Key words: Psychomotricity, mathematical reasoning, learning, academic performance.