



**ESCUELA DE POSTGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Efecto del Programa “Tablero Mágico” en el aprendizaje significativo del área matemática en estudiantes de primaria de la Institución Educativa 1036 República de Costa Rica, Lima 2012**

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

**AUTORA:**

**Br. Florabel Parodi Acevedo**

**ASESOR:**

**Dr. Felipe Guizado Oscco**

**SECCIÓN:**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Innovaciones pedagógicas**

**LIMA - 2015**

## Página del Jurado

---

Mgr. Estrella Esquiagola Aranda

Presidente

---

Mgr. Emil Beraún Bearún

Secretaria

---

Dr. Felipe Guizado Oscco

Vocal

## **Dedicatoria**

A Dios por darme la vida y a mi familia, razones de mi vida y fortalezas de superación en el logro de mis objetivos personales y profesionales.

## **Agradecimiento**

Al personal directivo y docente de la Universidad César Vallejo, por brindarme la oportunidad de crecer profesionalmente, y poder ser cada día mejor maestra para la formación de hombres nuevos en la sociedad.

## Declaratoria de Autenticidad

Yo, Florabel Parodi Acevedo, identificado con DNI 07907620 estudiante del Programa Académico de Maestría en Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Tablero mágico para el aprendizaje de estudiantes de primaria de la Institución Educativa 1036 “República de Costa Rica”, Lima 2012, ”declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni 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 título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar 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 y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, Enero de 2015

---

Florabel Parodi Acevedo

DNI N° 07907630

## **Presentación**

El presente trabajo de investigación titulado Efecto del Programa “Tablero Mágico” en el aprendizaje significativo del área de matemática en estudiantes de primaria de la Institución Educativa 1036 “República de Costa Rica”, Lima 2012”, realizado por la suscrita, se pone a consideración de los señores miembros del jurado calificador en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo Sede- Lima Norte.

El objeto de la presente investigación es para optar el Grado de Magíster con mención en Docencia y Gestión Educativa, con este propósito se ha visto conveniente organizar la estructura formal de la investigación en el orden siguiente: se consideran la dedicatoria, el agradecimiento, el resumen, en idioma español e inglés, la introducción, el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema de la investigación, en el segundo capítulo el marco referencial, el tercer capítulo se desarrolla las hipótesis y las variables, el cuarto capítulo el marco metodológico, el quinto capítulo la presentación de resultados de la investigación, el sexto capítulo, la discusión. Finalmente las conclusiones sugerencias, referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

El estudio de investigación utilizada para su propósito es de diseño pre-experimental que recoge información de las variables, independiente para ver su efecto del Programa “Tablero Mágico” en el aprendizaje significativo del área de matemática.

La autora.

## Índice

	Página
Carátula	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Capítulo I. Introducción	
1.1. Introducción	14
1.2 Antecedentes	15
1.2.1 Antecedentes nacionales	15
1.2.2 Antecedentes internacionales	17
1.3 Marco teórico	19
1.3.1 Planteamientos teóricos de la variable programa “Tablero mágico”	19
1.3.2 Planteamientos teóricos de la variable aprendizaje significativo del Área matemática	28
1.4 Justificación	45
1.5. Problema	46
1.5.1 Realidad problemática	46
1.5.2 Formulación del problema	48
1.6 Hipótesis	49
1.7 Objetivos	50
Capítulo II. Marco Metodológico	
2.1 Variables	52
2.2 Operacionalización de variables	52

2.3	Metodología	53
2.3.1	Tipo de estudio	53
2.3.2	Diseño	53
2.4	Población y muestra	53
2.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
2.6	Método de análisis de datos	56
Capítulo III. Resultados		
3.1	Descripción de los resultados	58
3.2	Contrastación de las hipótesis	60
Capítulo IV. Discusión		70
Capítulo V. Conclusiones		73
Capítulo VI. Recomendaciones		75
Capítulo VII. Referencias bibliográficas		77
ANEXOS		
Anexo 1	Matriz de consistencia	81
Anexo 2	Instrumento	83
Anexo 3	Confiabilidad	115
Anexo 4	Juicio de expertos	116
Anexo 5	Base de datos	125



## Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Operacionalización de la variable programa “Tablero mágico”	52
Tabla 2	Operacionalización de la variable aprendizaje significativo del área matemática	53
Tabla 3	Distribución de la población de estudiantes de segundo grado de primaria	54
Tabla 4	Distribución de la muestra de estudiantes de segundo grado de primaria	54
Tabla 5	Juicio de expertos	56
Tabla 6	Confiabilidad – KR 20	56
Tabla 7	Distribución de niveles del aprendizaje significativo del área matemática-Prueba de entrada	58
Tabla 8	Distribución de niveles del aprendizaje significativo del área matemática-Prueba de entrada	59
Tabla 9	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida del aprendizaje significativo en el área de matemática	60
Tabla 10	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión igualación	61
Tabla 11	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión cambio	62
Tabla 12	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión comparación	63
Tabla 13	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión combinación	64

## Índice de figuras

		Página
Figura 1	Niveles del aprendizaje significativo del área matemática-Prueba de entrada	58
Figura 2	Niveles del aprendizaje significativo del área matemática-Prueba de entrada	59
Figura 3	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida del aprendizaje significativo en el área de matemática	60
Figura 4	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión igualación	62
Figura 5	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión cambio	64
Figura 6	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión comparación	66
Figura 7	Diferencia entre la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión combinación	68

## Resumen

El presente trabajo de investigación “Tablero mágico para el aprendizaje de estudiantes de primaria de la Institución Educativa 1036, “República de Costa Rica”, Lima 2012”, tuvo como objetivo, determinar la relación de causa efecto, de cómo favorece la variable Programa “Tablero mágico” en el aprendizaje significativo del área matemática.

La investigación fue de tipo aplicada y desarrollado bajo un diseño pre experimental y longitudinal, se empleó el método hipotético deductivo, habiéndose usado una prueba de pre test y post test en el área de matemática con 20 ítems con una muestra de 29 estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa mencionada.

Asimismo, para la contrastación de la hipótesis, se utilizó la prueba de Wilcoxon, para medir los efectos del programa y la diferencia encontrada al final del estudio, concluyéndose que: La aplicación del tablero mágico mejora significativamente el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de segundo grado de primaria de la Institución Educativa 1036 “República de Costa Rica”, Lima 2012”, habiendo obtenido un valor  $Z=-4,771$  y un p-valor ( $p=0,000<0,05$ ), con una prevalencia del 86,2% del nivel inicio el pre test y 86,2% del nivel loro previsto en el post test.

Finalmente se concluye que la elaboración y aplicación de un programa determinado, en este caso “El Tablero Mágico” tiene efectos en una actividad educativa determinada, como lo demuestran los resultados obtenidos de acuerdo a la estadística procesada y resultante.

**Palabras clave:** Programa “Tablero mágico”, aprendizaje significativo, matemática.

## Abstract

The present work of investigation "Magic board for the students' learning of primary of the Educational Institution 1036 "República de Costa Rica" -Lima 2012", had as aim, determine the relation of reason effect, of how it favors variable Program "Magic board" in the significant learning of the mathematical area.

The investigation was of type applied and developed under a design pre experimentally, there was used the hypothetical deductive method, there having been used a test of mathematics that was applied to 29 students of the second degree of primary.

Likewise, for the contrastación of the hypothesis, Wilcoxon's test was in use, for measuring the effects of the program and the difference found at the end of the study, concluding that: The application of the magic board improves significantly the significant learning in the area of mathematics in students of the second degree of primary of the Educational Institution 1036 "República de Costa Rica", 2008, there being the obtained one a value  $Z = -4,771$  and one p-value ( $p=0,000 < 0,05$ ), with a prevalencia of 86,2 % of the level I initiate the pre test and 86,2 % of the dark brown level foreseen in the post test.).

Key words: He programmes "Magic Board", significant learning, mathematical area.