



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Influencia de los concursos de matemática en el  
rendimiento académico en estudiantes del segundo grado  
de educación secundaria de la Institución Educativa  
“Juan Valer Sandoval”, Villa María del Triunfo-Año  
2008**

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

**AUTORAS:**

**Br María Luisa Huaracha Gutiérrez**

**Br. Juana Meléndez Iparraguirre**

**ASESORA:**

**Dra. Gladys Elisa Sánchez Huapaya**

**SECCIÓN:**

**Educación e idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Innovaciones pedagógicas**

**PERÚ - 2015**

**Dedicatoria:**

A Dios por darnos la vida  
A nuestras familias por su apoyo y  
confianza en la realización de  
nuestros objetivos y por ser nuestra  
fuente de inspiración.

**Agradecimiento:**

Al personal docente y administrativo de la Universidad César Vallejo, por compartir su sabiduría y en especial a la Dra. Gladys Elisa Sánchez Huapaya, por su asesoría para la culminación de la investigación

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

Ponemos a su disposición, el presente trabajo de investigación, titulado, "Influencia de los concursos de matemática en el rendimiento académico en estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa "Juan Valer Sandoval", Villa María del Triunfo- Año 2008", que responde a la problemática institucional.

El estudio se realizó en una muestra de 70 estudiantes del segundo grado, que pretende determinar la efectividad del concurso matemático en el rendimiento académico; asimismo, según la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, la investigación consta de cuatro capítulos:

Capítulo I, planteamiento del problema; capítulo II, marco teórico; capítulo III, marco metodológico; capítulo IV, resultados.

Por la trascendencia a la que aspira el estudio realizado, se requiere de una minuciosa revisión por parte de profesionales calificados para ello; en tal sentido, quedamos a la espera de vuestras sugerencias.

## Índice

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1 Problema general	16
1.2.2 Problemas específicos	17
1.3. Justificación	17
1.3.1 Justificación científica	17
1.3.2 Justificación pedagógica	17
1.3.3 Justificación metodológica	18
1.4. Limitaciones	18
1.5. Antecedentes	19
1.5.1 Antecedentes nacionales	19
1.5.2 Antecedentes internacionales	20
1.6. Objetivos	21
1.6.1. Objetivo General	21
1.6.2. Objetivos Específicos	21
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Concursos matemáticos	23
2.1.1 Definición de concursos matemáticos	23
2.1.2 Competencia matemática	24
2.1.3 Breve historia de la matemática	29

2.1.4	Los conceptos matemáticos en la educación	30
2.1.5	Características en la enseñanza de la matemática	31
2.1.6	Estrategias y métodos de la enseñanza de la matemática	32
2.1.7	La enseñanza de las matemáticas en el Perú	33
2.2	Rendimiento académico	35
2.2.1	Definiciones	35
2.2.2	Elementos del rendimiento escolar	36
2.2.3	Características del rendimiento escolar	40
2.2.4	El rendimiento escolar y su relación con algunas variables psicológicas	41
2.2.5	Factores asociados al rendimiento académico	42
2.2.6	Variables que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática	47
2.2.7	Didáctica de la matemática	55
2.2.8	Área Matemática	57
2.2.9	Dimensiones del rendimiento académico del área matemática	59

### CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1.	Hipótesis	63
3.1.1.	Hipótesis General	63
3.1.2.	Hipótesis Específicas	63
3.2.	Variables	64
3.2.1.	Definición Conceptual	64
3.2.2.	Definición Operacional	64
3.2.3.	Operacionalización de variables	64
3.3.	Metodología	65
3.3.1.	Tipo de estudio	65
3.3.2	Diseño	65
3.4.	Población y muestra	66
3.4.1.	Población	66
3.4.2.	Muestra	66
3.5.	Método de Investigación	67
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	67

3.6.1	Técnicas	67
3.6.2	Instrumentos	67
3.6.3	Validez y confiabilidad	68
3.7	Métodos de análisis de datos	69
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		
4.1	Descripción	72
4.1.1	Resultados por niveles de la prueba de aprovechamiento	72
4.1.2	Prueba de Hipótesis	74
4.2	Discusión	80
CONCLUSIONES		82
SUGERENCIAS		83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		84
ANEXOS		
Anexo 1	Matriz de consistencia	87
Anexo 2	Instrumento	88
Anexo 3	Confiabilidad – alfa de Cronbach	106
Anexo 4	Base de datos	107
Anexo 5	Validaciones	111

## Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Escalas de calificación	61
Tabla 2	Operacionalización de la variable rendimiento académico	65
Tabla 3	Población de estudiantes del segundo grado de educación secundaria	66
Tabla 4	Muestra de estudiantes del segundo grado de educación secundaria	67
Tabla 5	Juicio de expertos	69
Tabla 6	Confiabilidad – Alfa de Cronbach	69
Tabla 7	Prueba de normalidad	70
Tabla 8	Distribución de niveles del rendimiento académico del área matemática – Pre test – Año 2008	72
Tabla 9	Distribución de niveles del rendimiento académico del área matemática – Post test – Año 2008	73
Tabla 10	Prueba T de Student – Hipótesis general	74
Tabla 11	Prueba T de Student – Hipótesis específica 1	76
Tabla 12	Prueba T de Student – Hipótesis específica 2	77
Tabla 13	Prueba T de Student – Hipótesis específica 3	79



## Índice De Figuras

		Figura
Figura 1	Niveles del rendimiento académico del área matemática – Pre test – Año 2008	72
Figura 2	Niveles del rendimiento académico del área matemática – Post test –Año 2008	73
Figura 3	Diferencias significativas entre el pre test y post test del rendimiento académico	75
Figura 4	Diferencias significativas entre el pre test y post test de la capacidad razonamiento y demostración	76
Figura 5	Diferencias significativas entre el pre test y post test de la Capacidad comunicación matemática	78
Figura 6	Diferencias significativas entre el pre test y post test de la Capacidad resolución de problemas	79

## Resumen

La presente investigación titulada, "Influencia de los concursos de matemática en el rendimiento académico en estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa "Juan Valer Sandoval", Villa María del Triunfo- Año2008", tiene como objetivo determinar la influencia de los concursos de matemática en el rendimiento académico, que surge como una necesidad de solución a la problemática educativa institucional sobre rendimiento académico en el área matemática.

La investigación es de tipo aplicado y diseño pre experimental, habiéndose utilizado una prueba de aprovechamiento a una muestra de 70estudiantes del segundo año de secundaria.

Luego de haber realizado la recolección y procesamiento de datos mediante la contrastación de la hipótesis por la prueba T de Student, y se concluyó que: Sí existen diferencias significativas en el rendimiento académico antes y después del concurso en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa "Juan Valer Sandoval", Villa María del Triunfo- Año 2008, con un valor  $T=-13,501$  y un  $p\text{-valor}=0,000$ .

Palabras clave: Concurso matemático, rendimiento académico

## **Abstract**

The present qualified investigation, "Influence of the contests of mathematics in the academic performance in students of the second degree of secondary education of the Educational Institution "Juan Valer Sandoval", Villa Maria of the Victory - Year 2008 ", has as aim determine the influence of the contests of mathematics in the academic performance, which arises as a need of solution to the educational institutional problematics on academic performance in the mathematical area.

The investigation is of applied type and I design pre experimentally, having been in use a test of utilization to a sample of 70 students of the second year of secondary.

After T de Student had realized the compilation and processing of information by means of the contrastación of the hypothesis for the test, and there concluded that: Yes significant differences exist in the academic performance before and after the contest in the students of the second degree of secondary education of the Educational Institution "Juan Valer Sandoval", Villa Maria of the Victory - Year 2008, with a value  $T = -13,501$  and one  $p\text{-valor} = 0,000$ .

Key words: mathematical Contest, academic performance.