



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Programa Ardora y su influencia en el rendimiento académico del área de Matemática de la I.E. 5083 “San Martín de Porres” en estudiantes del 6to. Grado Callao. 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctor en Educación**

**AUTOR:**

**Mgtr. Juan Antonio Huamaní Polo**

**ASESOR:**

**Dr. Del Castillo Talledo Cesar Humberto**

**SECCIÓN:**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Innovaciones Pedagógicas**

**PERÚ - 2016**

Páginas de Jurado

Dra. Garro Aburto Luzmila  
Presidente

Dra. Sánchez Aguirre Flor de María  
Secretaria

Dr. Del Castillo Talledo Cesar Humberto  
Vocal

### Dedicatoria

A mi Dios y familia por todo el apoyo, cariño, incentivo y comprensión en esta lucha por alcanzar todos los objetivos que me he trazado en la vida.

Juan

## Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo que en su afán de mejorar el servicio educativo de nuestra Patria, permite que muchos de los docentes puedan continuar su formación profesional en favor de los niños, y adolescentes de los diferentes ámbitos del Perú

A las autoridades educativas y políticas en sus diferentes niveles por dar normas y reglamentos que permitan la formación continua de docentes y al Ministerio de Educación por autorizar el funcionamiento de las diferentes escuelas de Post Grado y permitir que los maestros del Perú se perfeccionen en bien de la educación de nuestra patria.

Juan

## Declaratoria por autenticidad

Mgtr. Juan Antonio Huamaní Polo identificado con DNI N°08309567 estudiante del programa de Doctorado de la Escuela de Post grado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada Programa Ardora y su influencia en el rendimiento académico del área de Matemática de la I.E. 5083 "San Martín de Porres" en estudiantes del 6to. Grado Callao. 2016

La tesis es mi autoría.

1. 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.
2. La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
3. 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 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 Cesar Vallejo.

Lima, 15 de octubre del 2016

---

Mgtr. Juan Antonio Huamaní Polo

## Presentación

Señores miembros del jurado calificador.

En cumplimiento a las normas del reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la Universidad César Vallejo se pone a vuestra consideración la investigación titulada Programa Ardora y su influencia en el rendimiento académico del área de Matemática de la I.E. 5083 “San Martín de Porres” en estudiantes del 6to. Grado Callao. 2016, con el propósito de optar el Grado Profesional de Doctorado en Educación.

La presente investigación constituye una contribución al fortalecimiento de los hallazgos del presente estudio que permitirán reforzar el Programa Ardora y su influencia en el rendimiento académico del área de Matemática de la I.E. 5083 “San Martín de Porres” en estudiantes del 6to. Grado Callao. 2016.

La información se ha estructurado en siete capítulos teniendo en cuenta el esquema de investigación sugerido por la universidad. En el capítulo I, se ha considerado la introducción de la investigación. En el capítulo II, se registra el marco metodológico. En el capítulo III, se considera los resultados a partir del procesamiento de la información recogida. En el capítulo IV se considera la discusión de los resultados. En el capítulo V se considera las conclusiones, en el capítulo VI las Recomendaciones y por último, en el capítulo VII se consideran las referencias bibliográficas y los anexos de la investigación.

Espero, señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la universidad y merezca su aprobación.

El investigador

## Índice

	Pág.
Página de jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria por autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	ix
Abstrac	x
Resumo	xi
<b>Capítulo I: Introducción</b>	
1.1 Antecedentes	2
1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística.	6
1.3 Justificación	20
1.4 Problema	22
1.5 Hipótesis	22
1.6 Objetivos	23
<b>Capítulo II: Marco Metodológico</b>	
2.1 Variables	26
2.2 Operacionalización de variable	27
2.3 Metodología	27
2.4 Tipo de estudio	28
2.5 Diseño	28
2.6. Población, muestra y muestreo	29
2.7. Técnicas de recolección de datos	29
2.8. Validación y confiabilidad del instrumento	30
2.9 Métodos de análisis de datos:	32
<b>Capítulo III: Resultados</b>	
3.1. Descripción de las variables y dimensiones	34

3.2. Contrastación de hipótesis	41
<b>Capítulo IV: Discusión</b>	46
<b>Capítulo V: Conclusión</b>	50
<b>Capítulo VI: Recomendaciones</b>	52
<b>Capítulo VII: Referencias</b>	54
	55
<b>Apéndices</b>	
Apéndice A Matriz de consistencia	
Apéndice B Instrumento	
Apéndice C Carta de presentación	
Apéndice D Validación de expertos	
Apéndice E Base de datos	
Apéndice F Prueba KR 20	
Otras evidencias	



## Índice de tablas

Tabla 1: Variable: Rendimiento en el área de matemática	27
Tabla 2: Población	29
Tabla 3: Juicio de expertos	31
Tabla 4: Escala para Interpretar resultados de la confiabilidad	31
Tabla 5: Estadísticos de la prueba de pre test del grupo control y experimental por niveles en rendimiento académico en el área de matemática	34
Tabla 6: Estadísticos de la prueba de pos test del grupo control y experimental por niveles en rendimiento académico en el área de matemática	35
Tabla 7: Estadísticos de la prueba de pre test y pos test del grupo control y experimental del rendimiento académico en el área de matemática	36
Tabla 8: Estadísticos de la prueba de pre test y pos test del grupo control y experimental de razonamiento y demostración	37
Tabla 9: Estadísticos de la prueba de pre test y pos test del grupo control y experimental de resolución de problemas	38
Tabla 10: Estadísticos de la prueba de pre test y pos test del grupo control y experimental de comunicación matemática	39
Tabla 11: Prueba de normalidad de los datos	40
Tabla 12: Resultado de la variable rendimiento académico en el área de matemática	41
Tabla 13: Resultado de la dimensión razonamiento y demostración	42
Tabla 14: Resultado de la dimensión resolución de problemas	43
Tabla 15: Resultado de la dimensión comunicación matemática	44

## Índice de figuras

Figura 1: Distribución porcentual de estudiantes según nivel de rendimiento académico en el área de matemática del pre test del grupo control y experimental	34
Figura 2: Distribución porcentual de estudiantes según nivel de rendimiento académico en el área de matemática del pos test del grupo control y experimental	35
Figura 3: Puntajes comparativos entre los grupos control y experimental del pre test y pos test en rendimiento académico en el área de matemática	36
Figura 4: Puntajes comparativos entre los grupos control y experimental del pre test y pos test en razonamiento y demostración	37
Figura 5: Puntajes comparativos entre los grupos control y experimental del pre test y pos test en razonamiento y demostración	38
Figura 6: Puntajes comparativos entre los grupos control y experimental del pre test y pos test en comunicación matemática	39

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar si el Programa Ardora influye en el rendimiento académico del área de Matemática de la I.E. 5083 “San Martín de Porres” en estudiantes del 6to. Grado Callao.

La investigación realizada fue de enfoque cuantitativo, aplicada, de nivel experimental, con un diseño cuasi experimental de corte longitudinal. La población estuvo conformada por 60 estudiantes, quienes brindaron información sobre la variable de estudio y la muestra fue no experimental donde el grupo control fue de 30 estudiantes y el grupo experimental de 30 estudiantes. Se utilizó la ficha de observación como técnica de recopilación de datos del variable rendimiento en área de Matemática en un instrumento de una prueba compuesta por 20 ítems.

Los resultados finales según el estadígrafo U de Mann Whitney indican que el programa Ardora mejora el rendimiento académico del área de Matemática en los estudiantes del nivel primaria del 6to Grado de la I.E. 5083 “San Martín de Porres” Callao.

Palabras clave: programa ardora, rendimiento académico

## **Abstract**

The present research aimed to determine if the Ardora Program influences the academic performance of the Mathematics area of the I.E. 5083 "San Martín de Porres" in students of the 6th. Degree Callao.

The research was a quantitative, applied, experimental level, with a quasi experimental design of longitudinal cut. The population was composed of 60 students, who provided information on the study variable and the sample was census where the control group was 30 students and the experimental group of 30 students. The observation sheet was used as a technique for collecting data of the performance variable in Mathematics area in a test instrument composed of 20 items.

The final results according to Mann Whitney U statistician indicate that Ardora program improves the academic performance of the Mathematics area in students of the elementary level of the 6th Grade of the I.E. 5083 "San Martín de Porres" Callao.

Keywords: ardora program, academic performance

## Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo determinar se o programa Ardora influencia o desempenho acadêmico na área de Matemática S. I. 5083 "San Martín de Porres" na 6ª alunos. Grau Callao.

A pesquisa foi abordagem quantitativa, aplicada a nível experimental, com um corte desenho quase-experimental. A população foi composta por 60 alunos, que nos forneceu informações sobre a variável de estudo e censo de onde a amostra foi o grupo controle foi de 30 alunos eo grupo experimental de 30 alunos. a folha de observação foi usada como técnica de coleta de dados do desempenho da área variável Matemática em um instrumento de teste composto por 20 itens.

Os resultados finais de acordo com a estatística de Mann-Whitney U indicam que o programa Ardora melhora o desempenho acadêmico na área de Matemática para alunos de nível primário de 6ª Série S. I. 5083 "San Martín de Porres" Callao.

Palavras-chave: programa de Ardora, desempenho acadêmico