



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Influencia del programa “Una laptop por niño” en el logro de aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del 5to grado de primaria de la I.E. N° 2069 Santa Rosa de Puente Piedra, 2011.

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

AUTORES

**Br. Cinthya Evelyn Gestro Silva
Br. Liliana Brígida Malarín Cerna
Br. Maria Gregoria Vega Barrientos**

ASESOR

Dr. José López Vega

SECCIÓN

Educación

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Políticas Curriculares

PERÚ - 2015

Página del jurado

Presidente
Dr. José López Vega

Secretario
Mgtr. Jesús Núñez Untiveros

Vocal
Mgtr. Miguel Giraldo Quispe

Dedicatoria

A nuestros Padres e hijos por su apoyo y comprensión.

Dedicamos a todos los docentes que se esfuerzan por mejorar la educación, poniendo sus buenos ejemplos en la formación integral de los alumnos teniendo en cuenta que los valores morales son los que priman en la sociedad.

Agradecimientos

A toda nuestra familia que de una u otra manera permanentemente colaboraron, apoyaron y motivaron en la realización de esta maestría.

Un agradecimiento Especial al Ingeniero César Acuña Peralta, por haber llevado la Maestría a nuestras posibilidades mediante la Universidad César Vallejo.

También agradecemos a nuestros profesores de todos los módulos de la Maestría, quienes con sus conocimientos poco a poco fueron orientando hasta culminar este trabajo.

Finalmente agradecemos a todos nuestros compañeros del aula, quienes con sus aportes me permitieron continuar nuestro crecimiento personal y profesional

Declaración jurada

Yo, Cinthya Evelyn Gestro Silva, identificada con DNI 41757978; estudiante del Programa de Maestría de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Influencia del programa “Una laptop por niño” en el logro de aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del 5to grado de primaria de la I.E. N° 2069 Santa Rosa de Puente Piedra, 2011”.

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 auto plagiada, 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 presentan en la tesis, se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificársela falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (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 de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 20 de Julio de 2015

.....
Cinthya Evelyn Gestro Silva
DNI: 41757978

Declaración jurada

Yo, Liliana Brígida Malarín Cerna, identificada con DNI 40860099; estudiante del Programa de Maestría de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Influencia del programa “Una laptop por niño” en el logro de aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del 5to grado de primaria de la I.E. N° 2069 Santa Rosa de Puente Piedra, 2011”.

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 auto plagiada, 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 presentan en la tesis, se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificársela falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (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 de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 20 de Julio de 2015

.....
Liliana Brígida Malarín Cerna
DNI: 40860099

Declaración jurada

Yo, Maria Gregoria Vega Barrientos, identificada con DNI 09349370; estudiante del Programa de Maestría de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Influencia del programa “Una laptop por niño” en el logro de aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del 5to grado de primaria de la I.E. N° 2069 Santa Rosa de Puente Piedra, 2011”.

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 auto plagiada, 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 presentan en la tesis, se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificársela falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (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 de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 20 de Julio de 2015

.....
Maria Gregoria Vega Barrientos
DNI: 09349370

Presentación

Señores miembros de la comisión de revisión de tesis

Señores miembros del jurado examinador, en cumplimiento con los dispositivos legales vigentes que establece el proceso de graduación en la Universidad César Vallejo, a fin de optar el Grado de magister en Educación con Mención en Administración de la Educación, presentamos a vuestra consideración la Tesis “Influencia del programa “Una laptop por niño” en el logro de aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del 5to grado de primaria de la I.E. N° 2069 Santa Rosa de Puente Piedra, 2011”.

La revisión de la teoría indica que el programa “Una laptop por niño” fomentado por el Ministerio de Educación contribuye directamente en el éxito del aprendizaje, el diagnóstico práctico indica que existen factores de carácter personal y social que marcan la diferencia entre los grupos lo cual repercute en la integración de los contenidos de aprendizaje, dicha situación se analizó mediante la investigación de tipo aplicada de diseño cuasi experimental con pre prueba y post prueba.

El estudio comprende 4 capítulos, Problema de investigación, Marco teórico, Marco metodológico, Resultados, conclusiones y sugerencias, así como el conjunto de anexos propios del trabajo de investigación.

Las Autoras.

Índice

	Página
Carátula	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaratoria jurada	v
Presentación	viii
Índice	ix
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xiii
Índice de anexos	xiv
Resumen	xv
Abstract	xvi
Introducción	xvii
CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema.	20
1.2. Formulación del problema	22
1.2.1. Problema General	22
1.2.2. Problemas Específicas	22
1.3. Justificación	23
1.4. Limitaciones	24
1.5. Antecedentes	25
1.5.1. Internacionales	25
1.5.2. Nacionales	26
1.6. Objetivos	30

1.6.1. Objetivo general	30
1.6.2. Objetivos específicos	30
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Programa “Una Laptop por niño”	32
2.1.1. Definición conceptual.	32
2.1.2. Fundamentación del programa “Una Laptop por niño”	32
2.1.3. Objetivo del Programa “Una Laptop por niño”	35
2.1.4. Características del programa “Una Laptop por niño”	36
2.1.5. Dimensiones del programa “Una Laptop por Niño”	36
Dimensión: Uso Correcto del Software	36
Dimensión: Aprendizaje mediante el Software	40
Aplicaciones del programa XO que se pueden usar en el área de Matemática	41
2.2. Logro de aprendizaje del área de matemática	43
2.2.1. Definición conceptual	45
2.2.2. Fundamentos teóricos del aprendizaje del área de matemática	46
Teoría del Aprendizaje significativo (David Ausubel)	46
Teoría Sociocultural o Histórico social (Lev Vigotsky)	47
Teoría Piagetiana (Jean Piaget)	48
2.2.3. Dimensiones del aprendizaje del área de matemática	53
Dimensión: Razonamiento y Demostración	54
Dimensión: Comunicación Matemática	56
Dimensión: Resolución de Problemas	58
2.3. Definición de términos	60
CAPITULO III- MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Hipótesis	64

3.1.1. Hipótesis General	64
3.1.2. Hipótesis específica	64
3.2. Variables.	64
3.2.1. Definición Conceptual.	64
3.3.2. Definición Operacional.	65
3.3. Metodología	67
3.3.1. Tipo de Investigación.	67
3.3.2. Diseño de Investigación.	67
3.4. Población y Muestra	68
3.5. Método de investigación	70
3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	70
3.6.1. Validez a juicio de expertos	71
3.6.2. Confiabilidad del Instrumento	72
3.7. Método de Análisis de los datos	73
CAPITULO IV- RESULTADOS	
4.1. Descripción de los resultados	76
4.2. Prueba de normalidad	78
4.3. Prueba de hipótesis	80
4.4. Discusión de los resultados	88
CONCLUSIONES	91
SUGERENCIAS	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
ANEXOS	100

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Operacionalización Variable: Programa “Una Laptop por Niño”.	66
Tabla 2. Operacionalización Variable. Logro de Aprendizaje del Área de Matemática.	66
Tabla 3. Población de estudiantes.	69
Tabla 4. Validez de juicio de expertos.	71
Tabla 5. Estadística de fiabilidad del Pre test y Pos test.	73
Tabla 6. Estadísticos de análisis.	74
Tabla 7. Resultado comparativo de la Dimensión Razonamiento y Demostración.	76
Tabla 8. Resultado comparativo Dimensión Comunicación Matemática.	77
Tabla 9. Resultado comparativo de la Dimensión Resolución de problemas.	78
Tabla 10. Prueba de normalidad de ajustes para las variables de estudio en el pre test y pos test.	79
Tabla 11. Aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del 5° grado de primaria del grupo de control y experimental según pre test y pos test.	80
Tabla 12. Capacidad de Razonamiento y Demostración de los estudiantes del 5° grado de primaria del grupo de control y experimental según pre test y pos test.	82
Tabla 13. Capacidad de Comunicación Matemática de los estudiantes del 5° grado de primaria del grupo de control y experimental según pre test y pos test.	84
Tabla 14. Capacidad de Resolución de Problemas de los estudiantes del 5° grado de primaria del grupo de control y experimental según pre test y pos test.	86

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Resultado comparativo Dimensión Razonamiento y demostración.	76
Figura 2. Resultados comparativo Dimensión Comunicación Matemática.	77
Figura 3. Resultado Comparativo Dimensión Resolución de Problemas.	78
Figura 4. Aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del 5to grado de primaria según pre test y Post test.	81
Figura 5. Capacidad de Razonamiento y Demostración de los estudiantes del 5to grado de primaria del grupo de control y experimental según pre test y pos test.	83
Figura 6. Capacidad de comunicación matemática de los estudiantes del 5to grado de primaria del grupo de control y experimental según pre test y pos test.	85
Figura 7. Capacidad de Resolución de problemas de los estudiantes del 5to grado de primaria del grupo de control y experimental según pre test y pos test.	87

Anexos

	Página
Anexo 1. Matriz de consistencia.	101
Anexo 2. Operacionalización Variable. Programa “Una laptop por niño”.	103
Anexo 3: Prueba de Conocimiento de Matemática.	104
Anexo 4. Validez a Juicio de expertos.	109
Anexo 5. Resultados Comparativos del Pre test y Pos test.	122
Anexo 6. Sesiones	124
Anexo 7. Fichas de Aplicación.	140
Anexo 8. Actividades del programa.	153

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo “Determinar la influencia del Programa una Laptop por niño en el desarrollo de Capacidades del área de Matemática de los estudiantes del 5º grado de educación primaria de la I.E. N° 2069 Santa Rosa, del Distrito de Puente Piedra.

El estudio se realizó en el enfoque cuantitativo en el tipo de investigación aplicada con diseño cuasi experimental con dos grupos control y experimental con aplicación de pre test y pos test en un total de 60 estudiantes elegidos mediante el muestreo No probabilístico intencional a quienes se les administró el cuestionario de pre y post test.

Las conclusiones arribadas indican que existe una alta influencia de la aplicación del programa una laptop por niño sobre el desarrollo del aprendizaje del área de matemática de los estudiantes de la institución educativa N° 2069 Santa Rosa del distrito de Puente Piedra, asimismo se establece que la diferencia de la media aritmética encontrada entre los estudiantes del grupo control y experimental permitieron determinar la influencia significativa que ocasiona la aplicación del programa una laptop por niño para el aprendizaje de la matemática con lo que se alcanza el objetivo planteado para esta investigación.

Palabras claves: Programa, capacidades.

Abstract

The present investigation has as objective to determine the influence of the One Laptop per child program in the development of capabilities in the area of mathematics at the Grade 5 students of Primary Education of the IENo.2069 Santa Rosa, the District of Puente Piedra.

The study was conducted in the positivist approach quantitative by the type of experimental research on quasi-experimental design in a total of 60 students chosen by sampling not intentional probabilistic who were administered the question the pre test and post test.

The findings above indicate that there is a strong influence of the implementation of the One Laptop per child program in the learning and development of mathematics students from the school No.2069 Santa Rosa district of Puente Piedra, also states that the difference in the arithmetic mean found among students in the experimental and control group allowed us to determine the significant influence that causes the implementation of the One Laptop per child for the learning of mathematics thus achieves the goal set for this research.

Keywords: Program, capabilities.