



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Programa juegos lógicos para el desarrollo capacidades matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa N° 34418 “Santa Apolonia”. Villa Rica - 2015

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

AUTOR:

Mg. Salazar Isaias, Percy

ASESOR:

Dr. Mucha Hospinal, Luis Florencio

SECCIÓN

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovaciones Pedagógicas

PERÚ - 2015

Dr. Moisés Humancaja Espinoza
Presidente

Dr. Rafael Chamorro Mejía
Secretario

Dr. Luís Florencio Mucha Hospinal
Vocal

Dedicatoria

A mi madre Lidia, ejemplo de trabajo y perseverancia

Percy

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo y al Dr. César Acuña Peralta rector Fundador de esta casa de estudios por su compromiso con la educación peruana.

A los maestros que me apoyaron activamente en la aplicación del instrumento de la presente tesis.

Al Dr. Luís Florencio Mucha Hospinal, por su apoyo incondicional en la realización de este trabajo de investigación.

A los docentes de la Institución Educativa Integrada “Santa Apolonia” – Villa Rica, por su valiosa y oportuna colaboración durante el proceso de aplicación de los instrumentos de la investigación.

El autor

Declaración jurada

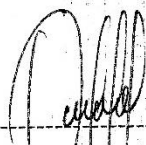
Yo, Percy Salazar Isaias, estudiante del Programa de Doctorado de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 25800389, con la tesis titulada "Programa juegos lógicos para el desarrollo de capacidades matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa N° 34418 "Santa Apolonia". Villa Rica - 2015"

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis pertenece a mi autoría.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. El artículo no ha sido autoplagiado; 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, plagio, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Chanchamayo, 03 de setiembre de 2016



Percy Salazar Isaiás
DNI N° 25800389

Presentación

Señores miembros del jurado:

Presento ante ustedes la Tesis titulada: “Programa Juegos Lógicos para el desarrollo de capacidades matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa N° 34418 Santa Apolonia-Villa Rica 2015”, con la finalidad de determinar la relación que existe entre las “Habilidades Directivas y Desempeño Docente”, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado Académico de Doctor en Educación.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación, asimismo sirva de inicio a otras investigaciones para la búsqueda de información con mayores recursos económicos.

El Autor

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de anexos	ix
Índice de tablas	x
Índice de gráficos	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
RÉSUMÉ	xiv
CAPÍTULO I	15
INTRODUCCIÓN	15
1.1. Problema	38
1.2. Hipótesis	40
1.3. Objetivos	40
CAPÍTULO II	42
MARCO METODOLÓGICO	42
2.1. Variables	42
2.2. Operacionalización de variables	42
2.3. Metodología	44
2.4. Tipo de estudio	45
2.5. Diseño	45
2.6. Población, muestra y muestreo	46
2.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos	47
2.8. Métodos de análisis de datos	51
2.9. Aspectos éticos	52
CAPÍTULO III	53
RESULTADOS	53
3.1. Presentación	53
3.2. Análisis e interpretación de datos capacidades matemáticas	53
3.3. Estudio Inferencial	60
3.4. Pruebas de normalidad	61

3.5	Prueba de significancia de la diferencia de medias	62
	CAPITULO IV	69
DISCUSIÓN		69
	CAPITULO V	72
CONCLUSIONES		72
	CAPITULO VI	74
RECOMENDACIONES		74
	CAPITULO VII	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		75
ANEXOS		77

Índice de anexos

Anexo 1 Matriz de consistencia	78
Anexo 2 Matriz de operacionalización de las variables	80
Anexo 3 Matriz de validación de instrumento	81
Anexo 4 Base de datos	82
Anexo 5 Ficha de evaluación del instrumento	84
Anexo 6 Instrumento: Prueba de selección múltiple y completamiento	89
Anexo 7 Programaciones	93
Anexo 8 Unidad de aprendizaje	97
Anexo 9 Sesiones de aprendizaje	99
Anexo 10. Constancia de aplicación	101
Anexo 11. Evidencias fotográficas	102

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables	43
Tabla 2 Población distribuida en grados y secciones	46
Tabla 3 Correlación los ítems de la prueba - Mitades partidas	50
Tabla 4 .Tabla descriptiva Capacidades matemáticas (pre test)	54
Tabla 5.Análisis estadístico Pre test	55
Tabla 6.Niveles de rendimiento en la prueba inicial (pre test)	56
Tabla 7.Tabla descriptiva Capacidades matemáticas (pos test)	57
Tabla 8.Análisis estadístico del pos test	58
Tabla 9.Niveles de rendimiento Capacidades matemáticas (pos test)	59
Tabla 10.Cuadro comparativo prueba inicial y prueba final	60
Tabla 11.Prueba de normalidad de la distribución de datos	62
Tabla 12.Tabla de prueba de muestras relacionadas	62
Tabla 13.Estadística de muestras relacionadas-Matematiza situaciones	63
Tabla 14.Prueba de muestras emparejadas-Matematiza situaciones	64
Tabla 15.Tabla de estadística de muestras relacionadas-Comunica y representa ideas matemáticas	65
Tabla 16.Prueba de medias emparejadas-Comunica y representa ideas matemáticas	65
Tabla 17.Tabla estadística de muestras relacionadas-Elabora y usa estrategias	66
Tabla 18.Tabla de prueba de muestras emparejadas-Elabora y usa estrategias	66
Tabla 19.Estadística de muestras relacionadas-Razona y argumenta generando ideas matemáticas	67
Tabla 20.Tabla de prueba de muestras emparejadas-Razona y argumenta generando ideas matemáticas	67

Índice de gráficos

Figura 1. Correlación de los resultados de la prueba piloto	51
Figura 2. Niveles de rendimiento (Pre test)	56
Figura 3. Niveles de rendimiento de la prueba inicial	57
Figura 4. Niveles de rendimiento (pos test)	59
Figura 5. Niveles de rendimiento de la prueba final	60

RESUMEN

Esta investigación cuyo tema es la aplicación de un programa de juegos lógicos en los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Santa Apolonia del Distrito de Villa Rica-Oxapampa, tuvo como objetivo determinar los efectos que producen los juegos lógicos inducen al desarrollo de capacidades de matemáticas en estudiantes del nivel secundaria de la I.E N° 34418.Villa Rica, por lo que es de alta importancia académica por sus resultados significativos encontrados en materia académica y socializadora. La investigación fue de tipo aplicada, los métodos empleados se centran en el método científico, explicativo y estadístico y un diseño de investigación pre-experimental con una metodología aplicada a una muestra con pre y post test. La población estuvo conformada por los alumnos del nivel secundaria de la I.E N° 34418 Santa Apolonia del Distrito de Villa Rica de la provincia de Oxapampa y una muestra de 32 alumnos del tercer grado de secundaria, cuya determinación de la muestra fue no probabilístico de forma deliberada. En las técnicas de procesamiento y análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial apoyado de un software denominado SPSS. Arribando a una conclusión que el programa Juegos lógicos para desarrollar capacidades matemáticas en estudiantes del nivel secundario, efectivamente desarrolla y fortalece las capacidades de matematizar situaciones, comunicar y representa ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias y razonar y argumentar generando ideas matemáticas, en los estudiantes, la misma que le facilita resolver problemas desde una perspectiva lógica-matemática.

Palabras clave: Juegos lógicos y Desarrollo de capacidades.

ABSTRACT

His investigation which topic is the application of a program of logical games in the students of the third degree of the Educational Holy Institution Apolonia of the District of Rich Villa - Oxapampa, had as aim determine the effects that produce the logical games they induce to the development of capacities of mathematics in students of the level secondary of the I.E N ° 34418. Rich villa, for what it performs high academic importance for his significant results found in academic matter and socializadora. The investigation was of type applied, the used methods centre on the scientific, explanatory and statistical method and a design of pre-experimental investigation with a methodology applied to a sample with pre and post test. The population was shaped by the pupils of the level secondary of the I.E N ° 34418 Holy Apolonia of the District of Rich Villa of Oxapampa's province and a sample of 32 pupils of the third degree of secondary, whose determination of the sample was not probabilístico of deliberate form. In the technologies of processing and analysis of information the descriptive statistics was in use and inferencial supported of a software named SPSS. Arriving at a conclusion that the program logical Games to develop mathematical capacities in students of the secondary level, really develops and strengthens the capacities of matematizar situations, to report and it represents mathematical ideas, to elaborate and to use strategies and to reason and to argue generating mathematical ideas, in the students, the same one that facilitates to him problems solve from a perspective logic - mathematics.

Keywords: logical Games and Development of capacities.

RÉSUMÉ

Cette recherche dont le sujet est l'application d'un programme de jeux logiques chez les étudiants du troisième degré de l'Institution Éducative Sainte Apolonia du District de Villa Riche - Oxapampa, a eu pour objectif démontrer que les jeux logiques induisent au développement de capacités de mathématiques en étudiants du niveau secondaire de l'I.E N ° 34418. Une villa Riche, par ce qu'il est d'une haute importance académique par son de grands résultats trouvés dans une matière académique et socializadora. La recherche a été d'un type appliquée, les méthodes employées se concentrent sur la méthode scientifique, explicative et statistique et un dessin de recherche pre-expérimentale avec une méthodologie appliquée à un échantillon avec pre et post un test. La population fut conformée par les élèves du niveau secondaire de l'I.E N ° 34418 la Sainte Apolonia du District de Villa Riche de la province d'Oxapampa et un échantillon de 32 élèves du troisième degré de secondaire, dont la détermination de l'échantillon a été non probabilistique d'une forme délibérée. Dans les techniques d'accusation et d'analyse de données la statistique descriptive a été utilisée et inferencial appuyé d'un logiciel dénommé SPSS. En arrivant à une conclusion que le programme les Jeux logiques pour développer des capacités mathématiques chez des étudiants du niveau secondaire, développe effectivement et fortifie les capacités de matematizar des situations, communiquer et représente des idées mathématiques, élaborer et utiliser des stratégies et raisonner et argumenter en générant des idées mathématiques, chez les étudiants, la même qu'il lui facilite résoudre des problèmes depuis une perspective une logique - mathématiques.

Des mots clefs : les Jeux logiques et le Développement de capacités.