



**ESCUELA DE
POSGRADO**
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Grupos interactivos y mejoramiento del actuar y pensar matemáticamente en los estudiantes del centro rural de formación en alternancia “Amanecer Qolla”, año 2015

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

AUTOR:

Mg. Mamani Callata, Doris Amanda

ASESOR

Dr. Vilcatoma Salas, Luis Fredy

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovación Educativa

PERÚ – 2015

Dr. Víctor Paniagua Gallegos

PRESIDENTE

Dr. Percy Vásquez Arce

SECRETARIO

Dr. Luis Fredy Vilcatoma Salas

VOCAL

DEDICATORIA

A mis hermanos, a mi hijo Paolo y en ella la capacidad de superarme y desearme lo mejor en cada paso por este camino difícil y arduo de la vida. Gracias por ese apoyo incondicional.

A mis colegas y amigos; que en el andar por la vida nos hemos puesto metas para lograr nuestros sueños y esperanzas en consolidar un mundo más humano y con justicia.

Doris Amanda.

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad con lo dispuesto en el reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, es un honor presentar mi investigación titulada: **Grupos interactivos mejoramiento del actuar y pensar matemáticamente en los estudiantes del centro rural de formación en alternancia “Amanecer Qolla”, año 2015.** Presentada con el propósito de obtener el grado de Doctor en Educación con mención en Educación.

El trabajo de investigación que se está presentando tiene singular importancia porque de alguna forma dara a conocer una nueva metodología para la matemática en los estudiantes de secundaria con activa participación de los voluntarios, de esta forma también buscara mejorar el aprendizaje, y fue estructurada de la siguiente manera:

La primera parte está considerado la introducción, Planteamiento y formulación del problema con sus objetivos e hipótesis sus antecedentes y justificación, todo el marco teórico para la investigación, los antecedentes internacionales, nacionales, locales bases teóricas que justificaran el presente trabajo de investigación.

En la segunda parte se desarrollado el marco metodológico considerando las variables, operacionalización de variables, tipo de estudio, diseño, población, muestra y muestreo, técnicas e instrumentos de recolección de datos y métodos de análisis de datos.

En la tercera parte muestra todos los resultados y tablas con la que finalizó el trabajo de campo, con una su prueba de entrada y su prueba de salida, muestras reales, la parte estadística, resultados de la investigación e interpretación de los resultados.

En la cuarta parte consiste en la discusión de los resultados obtenidos en la investigación.

La quinta parte se encuentran las conclusiones a las que se llevo sobre la aplicación de los grupos interactivos y sugerencias.

La sexta parte se considero como promover y aplicar sobre el trabajo de investigación para que motive a otros trabajos de investigación con respecto a los grupos interactivos mejoramiento del actuar y pensar matemáticamente en los estudiantes del centro rural de formación en alternancia “Amanecer Qolla”, año 2015.

Espero que éste trabajo de investigación sea adecuado para las exigencias que son establecidas en la universidad César Vallejo esto dejo bajo el criterio del jurado la evaluación.

Agradezco anticipadamente por las sugerencias que me alcanzan, puesto que van a enriquecer bastante a mí trabajo de investigación.

Atentamente.

Doris Amanda Mamani Callata

AGRADECIMIENTOS

A la “Universidad César Vallejo”, por habernos permitido formarnos como Doctores en Educación.

A la Escuela Internacional de Post Grado de la facultad de Educación, al Director de estudios y al cuerpo de docentes que impartieron sus conocimientos y experiencias en bien de nuestra formación a nivel de post Grado.

A los miembros del Jurado, quienes con su apoyo incondicional y colaboración hicieron la culminación de la presente investigación de tesis.

Hago extensiva mi gratitud a mis amigos del doctorado por sugerencias, experiencias, amistad y colaboración en la ejecución de la investigación.

Agradezco a la entidad Centro Rural de Formación en Alternancia “Amanecer Qolla” porque gracias a esta modalidad de atención los futuros ciudadanos cambiaran el rumbo de nuestras comunidades, distritos, región y en la actualidad yo estoy trabajando en este Centro Rural de Formación en Alternancia Amanecer Qolla aprendiendo muchas experiencias.

Doris Amanda

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Doris Amanda Mamani Callata estudiante del Programa de Doctorado en Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 40446002, con la tesis titulada “GRUPOS INTERACTIVOS Y MEJORAMIENTO DEL ACTUAR Y PENSAR MATEMÁTICAMENTE EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO RURAL DE FORMACION EN ALTERNANCIA “AMANECER QOLLA”, AÑO 2015.

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 plagiado; 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, fraude, plagio, auto plagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Puno, Marzo del 2016

ÍNDICE

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Presentación	iv
Agradecimiento	vi
Índice	viii
Resumen	xii
Abstract	Xiii
Sumário	Xiv
1. INTRODUCCION	1
1.1. Problema	29
1.1.1. Problema general	29
1.1.2. Problemas específicos	29
1.2. Hipótesis	29
1.2.1. Hipótesis general	29
1.2.2 Hipótesis específicas	29
1.3. Objetivo	30
1.3.1. Objetivo General	30
1.3.2. Objetivos Específicos.	30
II. MARCO METODOLÓGICO	30
2.2. Variables.	31
2.2. Operacionalización de variables	31
2.2.1. Definición conceptual.	31
2.2.2. Definición operacional	31
2.3. Metodología.	33
2.4. Tipo de estudio	33
2.5. Diseño de estudio	33
2.6. Población y Muestra	33
2.6.1. Población	34
2.6.2. Muestra	34
2.7 Técnicas e Instrumentos recolección de datos	35

2.7.1. Técnicas	35
2.7.2. Instrumentos	35
III. RESULTADOS	38
IV. DISCUSIÓN	63
V. CONCLUSIONES	65
VI. RECOMENDACIONES	66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
VIII. ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No 01	Población	34
Tabla No 02	Evaluación de entrada primer grado	38
Tabla No 03	Evaluación de entrada segundo grado	40
Tabla No 04	Evaluación de entrada tercer grado	42
Tabla No 05	Evaluación de entrada Cuarto grado	44
Tabla No 06	Evaluación de entrada Quinto grado	46
Tabla No 07	Evaluación de salida primer grado con los grupos interactivos	48
Tabla No 08	Evaluación de salida segundo grado	50
Tabla No 09	Evaluación de salida tercer grado	52
Tabla No 10	Evaluación de salida Cuarto grado	54
Tabla No 11	Evaluación de salida Quinto grado	56
Tabla No 12	Estadígrafos, Matematiza Situaciones Problemáticas Según su Contexto	58
Tabla No 13	Estadígrafos, Comunica y Representa Ideas, Matemáticas	59
Tabla No 14	Estadígrafos, Elabora y Usa Estrategias	60
Tabla No 15	Resultados de la participación de los voluntarios de grupos en interactivos	61
Tabla No 16	Estadígrafos, Actúa y Piensa Matemáticamente	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 01	Población	34
Gráfico No 02	Evaluación de entrada primer grado	39
Gráfico No 03	Evaluación de entrada segundo grado	41
Gráfico No 04	Evaluación de entrada tercer grado	43
Gráfico No 05	Evaluación de entrada Cuarto grado	45
Gráfico No 06	Evaluación de entrada Quinto grado	46
Gráfico No 07	Evaluación de salida primer grado con los grupos interactivos	48
Gráfico No 08	Evaluación de salida segundo grado	51
Gráfico No 09	Evaluación de salida tercer grado	53
Gráfico No 10	Evaluación de salida Cuarto grado	54
Gráfico No 11	Evaluación de salida Quinto grado	56
Gráfico No 12	Estadígrafos, Matematiza Situaciones Problemáticas Según su Contexto	58
Gráfico No 13	Estadígrafos, Comunica y Representa Ideas, Matemáticas	59
Gráfico No 14	Estadígrafos, Elabora y Usa Estrategias	60
Gráfico No 15	Estadígrafos, Actúa y Piensa Matemáticamente	62

RESUMEN

La presente investigación denominado “Los Grupos Interactivos y mejoramiento del Actuar y Pensar Matemáticamente, en los estudiantes de educación secundaria del Centro Rural de Formación en Alternancia Amanecer Qolla año 2015.”

En la parte metodológica ha sido trabajada con los cinco grados de la Institución, del primero al quinto grado y con todos los estudiantes, evaluado en cada grado con exámenes distintos, con pruebas de entrada y salida, para el tratamiento estadístico se trabajó con cuadros de distribución de frecuencia, la media aritmética, la desviación estándar y el coeficiente de variación para medir el nivel de heterogeneidad y para la demostración de las hipótesis se trabajó con la prueba “Z”, debido a que el tipo de investigación es cuasi experimental y cuyo diseño de investigación es explicativo.

Llegando a la conclusión, Los grupos interactivos han mejorado la competencia “Actúa y Piensa Matemáticamente, en Situaciones de Forma, Movimiento y Localización en el Área de Matemática, en los estudiantes de Educación Secundaria del Centro Rural de Formación en Alternancia Amanecer Qolla de la comunidad de Ticaní Pampa distrito de Atuncolla, Provincia y Región Puno, demostrado en los cuadros del No 08 al No 12 donde el promedio es 15.63 con un coeficiente de variación del 8% de heterogeneidad, además el valor de la Zeta en los cinco grados del primero al quinto, es superior al valor de la Zeta tabulada se opta por la hipótesis planteada en la investigación los grupos interactivos mejoran significativamente la competencia “Actúa y Piensa Matemáticamente”.

Palabras clave; comunica, elabora, matematiza.

ABSTRACT

This research called "Groups Interactive and improvement of acting and thinking mathematically, students in secondary education Rural Training Centre Alternation Dawn Qolla 2015."

In the methodological part it has been worked with five degrees of the institution, from first to fifth grade and all students tested in each grade examinations with tests input and output for statistical treatment worked with boxes frequency distribution, arithmetic mean, standard deviation and coefficient of variation to mediate the level of heterogeneity and for testing hypotheses worked with the "Z" test, because the research is quasi experimental and whose it is explanatory research design.

Concluding, Interactive groups hand majored the "acts and thinks Mathematically competition, in situations Form, Movement and location in the area of mathematics, students of Secondary Education of Rural Training Center Switching Dawn Qolla of community Ticani Pampa Atuncolla district, Province and Region Puno, shown in the tables of No 08 to No 12 where the average is 15.63 with a coefficient of variation of 8% of heterogeneity, plus the value of the Zeta in the five grades first to fifth, is greater than the value of the Zeta tabulated opt for the hypothesis in the investigation los groups interactive majoring significativamente on the "acts and thinks Mathematically" competition.

Keywords; communicates, develops, mathematize.

Sumário

Esta pesquisa chamado "Grupos interactivo e melhoria de agir e pensar Matematicamente , os alunos do ensino secundário Rural Centro de Formação Alternância Amanhecer Qolla 2015."

Na parte metodológica tem sido trabalhado com cinco graus da instituição, da primeira à quinta série e todos os alunos testados em cada exames grau com testes de entrada e saída para tratamento estatístico trabalhou com caixas distribuição de freqüência, média aritmética, desvio padrão e coeficiente de variação para mediar o nível de heterogeneidade e para testar hipóteses trabalhou com o teste "Z", porque a pesquisa é quase experimental e cujas é projeto de pesquisa explicativa.

Concluindo, grupos interativos mejoran "atos e pensa Matematicamente competição, em situações Form, movimento e localização na área da matemática, estudantes do Ensino Secundário de Formação Rural centro de comutação Amanhecer Qolla de comunidade distrito Ticani Pampa Atuncolla, Província e Região Puno, mostrado nas tabelas de no 08 a nº 12, onde a média é de 15,63, com um coeficiente de variação de 8% de heterogeneidade, mais o valor do Zeta nos cinco graus primeiro ao quinto, é maior que o valor do Zeta tabulados opt para a hipótese na investigação los grupos interactivos mejoran significativamente la "atos e pensa Matematicamente" concorrência.

Palavras chave; comunica, desenvolve , matematiza.