



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Programa Juegomat para mejorar el Precálculo
en niños de 5 años de la Institución educativa
Niño Jesús, Vitarte, 2015

TESIS OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Magister en Educación Infantil y Neuroeducación

AUTORA:

Br. Molina Guevara Jenny Beatriz

ASESORA:

Dra. Liza Dubois Paula Viviana

SECCIÓN

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Atención integral del infante, niño y adolescente

PERÚ – 2016

Página del jurado

Mg. Ricardo Pauta Guevara
Presidente

Mg. Nolberto Leyva Aguilar
Secretario

Dra. Paula Viviana Liza Dubois
Vocal

Dedicatoria

A mi esposo e hijas, por su apoyo y comprensión, en este ejemplo de superación, a mi querida mamá por trasmitirme fortaleza, en cualquier momento de mi vida.

Agradecimiento

A todas las personas que me apoyaron desinteresadamente, a la Dra. Liza Dubois, por su constante asesoría y preocupación para poder culminar mi trabajo de investigación.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Jenny Beatriz Molina Guevara, estudiante del Programa Maestría en Educación Infantil y Neuroeducación, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N° 25776407 con la tesis Titulada “Programa Juegomat para mejorar el precálculo en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús, Vitarte, 2015”

Declaro bajo juramento que:

La tesis es de mi autoría.

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.

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.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseador, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que, se presenten en la tesis se constitución en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citas 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 vigente de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha: Sede Cono Norte, Diciembre del 2016.

.....
Br. Jenny Beatriz Molina Guevara
DNI N° 25776407

Presentación

Señores Miembros del jurado:

En cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos para optar el grado de Magister en Educación Infantil y Neuroeducación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, pongo a disposición de los miembros del jurado la tesis programa Juegomat para mejorar el precálculo en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús, Vitarte, 2015

Lo cual permitirá la obtención del Grado Académico de Magister en Educación Infantil y Neuroeducación. Esta investigación de diseño experimental, es la culminación de los esfuerzos de los estudios de maestría. Los resultados obtenidos servirán para contribuir a la información ya existente. La investigación inicia con la introducción, en la primera parte de la investigación titulada introducción: se describe los antecedentes, la fundación científica, técnica o humanista; la justificación, el problema de investigación, las hipótesis y los objetivos. Posteriormente en el marco metodológico: comprende las variables, metodología, tipos de estudio, diseño, población, muestra y muestreo, recolección de daros, métodos de análisis de datos y aspectos técnicos. En la tercera parte presenta los resultados, en la cuarta parte donde se presenta la discusión, y en la quinta parte las conclusiones, en la sexta parte las recomendaciones, en la séptima parte las referencias y en la finalizando la ultima parte los apéndices.

El objetivo de la investigación es determinar el efecto del programa Juegomat para mejorar el precálculo en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Espero señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

La autora

Índice de contenidos

| | Pág. |
|--|------|
| Página del Jurado | ii. |
| Dedicatoria | iii. |
| Agradecimiento | iv. |
| Declaratoria de autenticidad | v. |
| Presentación | vi. |
| Índice | vii. |
| Índice de Tablas | ix |
| Índice de Figuras | x |
| Resumen | xi |
| Abstract | xii |
| | |
| I. INTRODUCCIÓN | |
| 1.1 Antecedentes | 2 |
| 1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística | 6 |
| 1.3 Justificación | 43 |
| 1.4 Problema | 45 |
| 1.5 Hipótesis | 48 |
| 1.6 Objetivos | 49 |
| | |
| II. MARCO METODOLÓGICO | |
| 2.1. Variables | 51 |
| 2.2. Operacionalización de las variables | 52 |
| 2.3. Metodología | 53 |
| 2.4. Tipos de estudio | 54 |
| 2.5. Diseño | 55 |
| 2.6. Población, muestra y muestreo | 56 |

| | |
|--|----|
| 2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 59 |
| 2.8. Métodos de análisis de datos | 63 |
| 2.9. Aspectos éticos | 64 |
| III. Resultados | 64 |
| IV. Discusión | 79 |
| V. Conclusiones | 82 |
| VI. Recomendaciones | 84 |
| VII. Referencias | 85 |
| VIII. Apéndices | |
| Apéndice 1: Matriz de consistencia | |
| Apéndice 2: Instrumento utilizados | |
| Apéndice 3: Base de datos | |
| Apéndice 4: constancia emitida por la institución que acredita el estudio. | |
| Apéndice 5: Artículo científico. | |
| Apéndice 5: Programa Juegomat. | |

Índice de tablas

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1 | Operacionalización de la variable dependiente: precálculo | 52 |
| Tabla 2 | Distribución de la población | 56 |
| Tabla 3 | Distribución de la muestra | 57 |
| Tabla 4 | Niveles de comparación entre los resultados del pretest y post test de precálculo de los niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 66 |
| Tabla 5 | Niveles de comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión percepción visual de los niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 67 |
| Tabla 6 | Niveles de comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión reconocimiento de números de los en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 68 |
| Tabla 7 | Niveles de comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión cordialidad de los niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 69 |
| Tabla 8 | Niveles de comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión conceptos básicos de los niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 70 |
| Tabla 9 | Niveles de comparación entre los resultados del pretest y post test de la dimensión reproducción de figuras, números y secuencias de los niños de 5 años de la I.E. Niño Jesús, Vitarte, 2015 | 71 |
| Tabla 10 | Prueba de Normalidad pretest | 72 |
| Tabla 11 | Prueba de Normalidad post test | 72 |
| Tabla 12 | Comparación de rangos de adquisición del precálculo de los niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús, Vitarte, 2015 | 73 |
| Tabla 13 | Resultados e inferenciales de la de la dimensión percepción visual de los niños de 5 años de la I.E. Niño Jesús, Vitarte, 2015 | 74 |
| Tabla 14 | Resultados e inferenciales de la de la dimensión reconocimiento de números de los niños de 5 años de la I.E. Niño Jesús, Vitarte, 2015 | 75 |
| Tabla 15 | Resultados e inferenciales de la dimensión cardinalidad; de los en niños de 5 años de la I.E. Niño Jesús, Vitarte, 2015 | 76 |
| Tabla 16 | Resultados inferenciales de la dimensión conceptos básicos de los en niños de 5 años de la I.E. Niño Jesús, Vitarte, 2015 | 77 |
| Tabla 17 | Resultados inferenciales de la dimensión reproducción de figuras, números y secuencias de los en niños de 5 años de la I.E. Niño Jesús, Vitarte, 2015 | 78 |

Índice de figuras

| | | |
|----------|--|----|
| Figura 1 | Comparación de los resultados del pretest y post test del precálculo de los en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 66 |
| Figura 2 | Comparación de los resultados del pretest y post test de la dimensión percepción visual de los en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 67 |
| Figura 3 | Comparación de los resultados del pretest y post test de la dimensión reconocimiento de números en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 68 |
| Figura 4 | Comparación de los resultados del pretest y post test de la dimensión cardinalidad de los en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 69 |
| Figura 5 | Comparación de los resultados del pretest y post test de la dimensión conceptos básicos de los en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 70 |
| Figura 6 | Comparación de los resultados del pretest y post test de la dimensión reproducción de figuras, números y secuencias en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús. Vitarte, 2015 | 71 |

Resumen

El objetivo de este trabajo de investigación fue determinar el efecto del programa Juegomat, como estrategia para mejorar la noción de precálculo en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús Vitarte –2015.

La investigación es de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, desarrollada con un diseño experimental, sub diseño pre-experimental, de nivel explicativo y utilizando el método hipotético deductivo, con una muestra igual a 20 niños, utilizando el muestreo no probabilístico intencional, se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento Test de prueba de precálculo de Milicic y Schmidt, adaptado por Ecurra, Delgado y Carpio (2005). para medir las nociones matemáticas de precálculo de los niños de 5 años y que se aplicó en el pretest y post test al grupo, además se realizaron 10 sesiones de aprendizaje utilizando juegos matemáticos. El análisis de la confiabilidad, demostró que los subtests de la prueba son confiables, ya que observaron coeficientes Kuder-Richardson 20 (Kr 20) que oscilan entre 0.72 y 0.77 y la obtenida a través del coeficiente de Pearson fue igual a 0.89. Con estos resultados el instrumento posee una alta consistencia interna y que los puntajes obtenidos por los sujetos permanecen bastante estables a través del tiempo. Para el tratamiento estadístico se usó el software SPSS. versión 21 en español. Asimismo se organizaron en tablas y figuras la descripción de resultados y para la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica Wilcoxon.

Los resultados demuestran que la aplicación del Programa Juegomat, mejoro ligeramente el precálculo en niños de 5 años de la Institución educativa Niño Jesús, según el nivel de significancia $p < \alpha$ ($,000 < ,05$), por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la H_i .

Palabras clave: Juego, matemáticas, precálculo, nociones matemáticas.

Abstract

The objective of this research was to determine the effect of the Juegomat program as a strategy to improve the notion of precalculus in children of 5 years of the Educational Institution Niño Jesús Vitarte -2015.

The research is a quantitative, applied type, developed with an experimental design, sub-design pre-experimental, explanatory level and using the hypothetical deductive method, with a sample equal to 20 children, using non-probabilistic sampling intentional, was used Test technique and instrument Milicic and Schmidt's precalculus test test, adapted by Ecurra, Delgado and Carpio (2005). To measure the precalculus mathematical notions of the 5-year-old children, which was applied in the pretest and post-test to the group. In addition, 10 learning sessions were performed using mathematical games. The reliability analysis showed that the test subtests are reliable, since they observed Kuder-Richardson 20 (Kr 20) coefficients that oscillate between 0.72 and 0.77 and the one obtained through the Pearson coefficient was equal to 0.89. With these results the instrument has a high internal consistency and the scores obtained by the subjects remain quite stable over time. For the statistical treatment SPSS software was used. Version 21 in Spanish. The description of results was also organized in tables and figures, and the Wilcoxon non-parametric test was used for hypothesis testing.

The results show that the application of the Juegomat Program slightly improved the precalculus in children of 5 years of the Educational Institution Child Jesus, according to the level of significance $p < \alpha$ ($, 000 <, 05$), thus rejecting the null hypothesis And the h_1 is accepted.

Keywords: Game, math, precalculus, mathematical notions.