

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

Escuela Profesional de Educación



**El programa “Aprendo con juegos lógicos” en el aprendizaje del
área de Lógico Matemática en niños y niñas de 4 años de la I. E. I.
“320 Santa Catalina” Juliaca – 2024**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, Especialidad
Inicial Intercultural Bilingüe

Autor:

Lilian Yessenia Yana Añamuro
Digna Odelia Hancchori Cancapá

Asesor:

Mg. David Elías Palacios Pinedo

Juliaca, febrero de 2025

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Mg. David Elías Palacios Pinedo, docente de la Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Escuela Profesional de Educación, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“EL PROGRAMA “APRENDO CON JUEGOS LÓGICOS” EN EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE LA I. E. I. “320 SANTA CATALINA” JULIACA – 2024”** las autoras **Lilian Yessenia Yana Añamuro** y **Digna Odelia Hancкори Ccancapa**, tiene un índice de similitud de 6% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 25 días del mes de febrero del año 2025.



Mg. David Elías Palacios Pinedo
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiari, a los 05 día(s) del mes de febrero del año 2025, siendo las 10:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mg. Germañ Mamani Cachicatari, el (la) secretario(a): Dra. María Elizabeth Minaya Herrera y los demás miembros: Mg. Ivonne Monica Hurtado Chorro y el (la) asesor (a): Mg. David Elías Palacios Pinedo con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: "El Programa "Aprendo con juegos lógicos" en el aprendizaje del área de Lógica Matemática en niños y niñas de 4 años de la I.E.T. "320 Santa Catalina" Juliaca - 2024" de el(los)/la(las) bachiller(es): a) Lilian Yessonia Yana Añamuro b) Digna Odelia Hancori Cancapa c) Licenciada en Educación, Especialidad Inicial Intercultural Bilingüe (Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al/a / (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el(los)/la(las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado. Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Lilian Yessonia Yana Añamuro

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>16</u>	<u>B</u>	<u>Bueno</u>	<u>Muy Bueno</u>

Bachiller (b): Digna Odelia Hancori Cancapa

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>16</u>	<u>B</u>	<u>Bueno</u>	<u>Muy Bueno</u>

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al/a (los)/la(las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]
Presidente/a

[Firma]
Secretario/a

[Firma]
Asesor/a

Miembro

Miembro

[Firma]
Bachiller (a)

[Firma]
Bachiller (b)

Bachiller (c)

Lista de contenido

Resumen	6
Abstract	7
1. Introducción	8
2. Materiales y Métodos	13
3. Resultados	14
4. Discusión	20
5. Conclusiones.....	22
6. Referencias Bibliográficas.....	23
7. Anexos	26

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Efecto del Programa Educativo en el Pretest y Post test: Grupo Experimental vs. Grupo de Control</i>	14
Tabla 2. <i>Aprendizaje del área de Lógico Matemática en el grupo experimental y grupo experimental</i>	18

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Comparación de Puntajes en el Pretest y Post test entre Grupo Experimental y Grupo de Control en la competencia Resuelve problemas de cantidad</i>	15
Figura 2. <i>Comparación de Puntajes en el Pretest y Post test entre Grupo Experimental y Grupo de Control en la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</i>	17
Figura 3. <i>Aprendizaje del Área de Lógico Matemática en el grupo de control y experimental</i> ..	19

Lista de Anexos

Anexo 1. <i>Evidencia de sumisión</i>	26
Anexo 2. <i>Rubricas</i>	27
Anexo 3. <i>Fotografías</i>	28

El programa “Aprendo con juegos lógicos” en el aprendizaje del área de Lógico Matemática en niños y niñas de 4 años de la I. E. I. “320 Santa Catalina” Juliaca – 2024

Resumen

El programa “Aprendo con juegos lógicos” aplicado en la I.E “320 SANTA CATALINA” busca mejorar las habilidades matemáticas, tratando de repotenciar las competencias matemáticas. Este programa cuenta con 15 talleres, los cuales son de 45 minutos de duración, cada taller está estructurado con distintos juegos lógicos, con material concreto y cuidando que cada juego/material sea del entorno cultural del educando. Como población contamos con niños y niñas de 4 años. Un solo grupo de 26 que fue dividido en dos, para poder obtener nuestro grupo de control y nuestro grupo experimental.

La investigación es de enfoque cuantitativo del tipo experimental, ya que se pretende ejecutar una acción para posteriormente analizar los resultados obtenidos de dicha acción, el diseño es cuasi experimental, contando con un grupo de control y otro grupo experimental de 4 años, de la misma institución educativa, siendo como instrumento de investigación una lista de cotejo, de 10 ítems, esta misma es aplicada antes de ejecutar el programa y al finalizar la aplicación.

Es muy importante evitar una enseñanza en el que el niño no sea el centro de su propio aprendizaje, ya que, si se realiza una educación en el que se el juego no forma parte del día a día en el aula, obtenemos una deficiencia en el aprendizaje de las mismas.

Palabras clave: Juegos lógicos, aprendizaje, matemática, programa.

The program “I learn with logical games” in the learning the area of Logical Mathematics in 4 year old boys and girls of the I. E. I. “320 Santa Catalina” Juliaca – 2024

Abstract

The “I learn with logical games” program applied at the I.E “320 SANTA CATALINA” seeks to improve mathematical skills, trying to enhance mathematical competencies. This program has 15 workshops, which are 45 minutes long, each workshop is structured with different logical games, with specific material and taking care that each game/material is from the student's cultural environment. As a population we have 4-year-old boys and girls. A single group of 26 that was divided into two, to obtain our control group and our experimental group.

The research is of a quantitative approach of the experimental type, since the aim is to execute an action to subsequently analyze the results obtained from said action, the design is quasi-experimental, with a control group and another experimental group of 4 years, from the same educational institution, with a 10-item checklist as a research instrument, which is applied before executing the program and at the end of the application.

It is very important to avoid teaching in which the child is not the center of his own learning, since, if an education is carried out in which the game is not part of the day-to-day life in the classroom, we obtain a deficiency in learning.

Keywords: Logic games, learning, mathematics, program.

1. Introducción

De acuerdo a diversos autores, se ha visto un declive en el Perú entorno a las distintas habilidades matemáticas, consideramos que nos encontramos en una crisis educativa, por esta razón que es de suma importancia que re direccionemos las bases educativas ya que, en el censo de rendimiento escolar 2018, que realizó el Ministerio de Educación (MINEDU), evidencia un deterioro en el rendimiento educativo (Gestión, 2019).

De acuerdo Revelo y Yáñez (2023) consideraron que “la mayoría de las instituciones educativas presentan inconvenientes en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la matemática por la aplicación de una metodología mecánica, que no invita a la reflexión para poder llegar a la comprensión de lo que se está resolviendo”(p. 71), es decir, se tiende a usar una metodología excesivamente pasiva, que no permite un verdadero aprendizaje en los niños. Es por esta razón que nace el proyecto educativo “Aprendo con juegos lógicos” que busca mejorar el aprendizaje en las competencias del área de lógico matemática.

Es importante destacar que los cimientos del futuro académico se construyen en la primera infancia- En este sentido, las matemáticas trascienden los ejercicios planteados en el aula, ya que “cada niño cumple un proceso durante su crecimiento, desde el desarrollo motor hasta el cognitivo, por lo que las Matemáticas llegan hacer procesos semióticos para el desarrollo del pensamiento lógico (Tenesaca et al., 2022).

Reconocer la necesidad que se tiene de mejorar los distintos métodos educativos, evitar una enseñanza pasiva, como también cabe resaltar que la “actividad lúdica en la primera infancia genera beneficios, entre ellos la creación de un sentimiento verdadero de sí mismo” (Mena et al., 2021).

White (1971) considero que algunos maestros:

Con frecuencia se mantienen demasiado reservados, y ejercen su autoridad de una manera fría, carente de simpatía, que no puede ganar los corazones de los niños. Si tan sólo quieren conseguir que éstos se acerquen a ellos, demostrándoles que los aman y

manifestando interés en todos sus esfuerzos, y aun en sus juegos, siendo a veces hasta niños entre ellos. (p. 76)

De acuerdo a diversos autores, así como Novo (2021) consideran que son los docentes quienes deben de preparar un ambiente óptimo, como también presentar diversos materiales que garantizan una adquisición constante de nuevos conocimientos.

Es importante reconocer la importancia de respetar los procesos cognitivos que tiene cada niño, ya que el no hacerlo puede tener repercusiones negativas en el proceso madurativo repercutiendo en la salud mental de los educando, ya que es en esta etapa tener un mayor cuidado sobre los educando así como considera Arnaud (2023) “La salud mental en la primera infancia puede tener consecuencias a largo plazo en la vida adulta, incluyendo la capacidad para establecer relaciones saludables, la resiliencia emocional y la capacidad para hacer frente al estrés y la adversidad” (p. 5).

El programa “Aprendo con los juegos lógicos” surge gracias a la necesidad de re direccionar la forma educativa de nuestros tiempos.

Illescas et al. (2020) consideraron:

Las personas aprenden de manera constante en el diario vivir, es así que el proceso de aprendizaje se produce por medio de la interacción del estudiante, lo cual evita que se conserve la falsa definición que solo se aprende escuchando al docente, debemos entender que las metodologías tradicionales no son las más apropiadas (p. 535).

Según la UNICEF (2018), concluyó que la influencia del juego como una estrategia de aprendizaje esencial, de igual forma dio a conocer que los primeros años son importantes, ya que “los años correspondientes a la educación preescolar constituyen la parte central del período de la primera infancia, y son los que fundamentan el éxito tanto en la escuela como después de esta” (UNICEF, 2018).

Velástegui (2023) en el país de Ecuador, titularon su investigación “Los juegos tradicionales en el desarrollo de la coordinación óculo manual de niños y niñas en el nivel inicial”,

teniendo como objetivo analizar los diversos juegos tradicionales a los que los docentes recurren para su tarea cotidiana, teniendo como muestra a 20 niños de inicial 1 y 3 docentes de la Unidad Educativa “Juan Pablo II”. Siendo una investigación cualitativa que se basa en la descripción con un alcance exploratorio - descriptivo. El instrumento que usaron para esta investigación es de 7 preguntas abiertas.

Dando como resultados que la gran mayoría de docentes usan juegos tradicionales para lograr obtener nuevos conocimientos.

Martín et al. (2020) en España llevaron a cabo la investigación titulada “El aprendizaje basado en el juego como herramienta socioeducativa en contextos comunitarios vulnerables”, tuvo como objetivo principal analizar si es que el aprendizaje que se encuentra basado en el juego teniéndola como una propuesta educativa implementándolo en varios grupos de refuerzo educativo y ludoteca favorece el rendimiento académico. La muestra fue de 73 niños que se estaban distribuidos en diferentes centros educativos, esta investigación fue del tipo descriptiva. Teniendo como resultados que el juego motiva sobre todo despierta el interés como también la curiosidad inclinados hacia el aprendizaje, y claro está, esto mejora el rendimiento académico, sobre todo se puede apreciaren las competencias del área de matemáticas.

Montero (2017) en el país de Costa Rica realizó una revisión literaria precisando que “los juegos son una herramienta que al profesorado le permite motivar y mantener la atención dentro de sus lecciones” (p.76)

Ruiz (2020) en el país de Colombia realizó el trabajo de investigación para obtener el grado de licenciatura, titulado “El desarrollo de habilidades socioemocionales para favorecer la autorregulación de la conducta mediante el juego”, teniendo como muestra alumnos de 3 años del nivel inicial, en esa oportunidad se realizó unas sesiones de clases, en donde se ejecutaron distintas actividades centrada en los juegos que tenían como finalidad favorecer la autorregulación en los educando, esta investigación logró cumplir su cometido con toda cabalidad. Esta investigación demostró que no hay alguna otra mejor forma para que adquiera

un desarrollo óptimo; es el juego fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos ya que reconocer que “las actividades que se aplicaron, contribuyeron en gran medida y siempre de manera positiva a modificar las actitudes de cada uno de los alumnos” (Ruiz, 2020, p. 70)

Fajardo (2023), en el país de Colombia, Arauca, realizó una investigación que llevó por título “. Juegos tradicionales, estrategias de aprendizaje” tuvo como población 40 niños y niñas del preescolar “Paraíso infantil” , la cual tiene la similitud de provenir de familias con carencias económicas. La investigación tiene un enfoque cualitativo; se usó como recolección de datos la observación y el uso de diario. Se dio como resultados que existe una mejora en el aprendizaje integran usando los juegos tradicionales como vehículo para lograr obtener un aprendizaje guiado.

Revelo y Yáñez (2023) en el país de Ecuador, en la provincia de Santa Elena, en una investigación de revisión literaria, que esta titulada: “Material concreto y su importancia en el fortalecimiento de la matemática: una revisión documental” Considera que es importante fomentar el desarrollo cognitivo, es crucial implementar tres etapas: la fase concreta o manipulativa, la fase pictórica o de representación gráfica, y finalmente, la fase abstracta o simbólica.

Gallego et al. (2020) en el país de Bogotá, Colombia, realizaron un estudio de investigación, que lleva por título: “El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos de maestros de primera infancia.” Esta investigación tenía como objetivo “describir la incidencia del juego como estrategia pedagógica y su relación con el aprendizaje de las nociones lógico. Matemáticas.” Teniendo un enfoque metodológico fue cualitativo haciendo un énfasis en el estudio de caso, llegando a la conclusión que el juego deberá de ser considerada como estrategia pedagógica, debiendo estar encaminada por el docente.

Vinces et al. (2024) en Ecuador realizó una investigación que lleva por título “Efecto de los juegos etnomatemáticos en el desarrollo lógico matemático en los niños de 4 y 5 años de la unidad educativa “Distrito metropolitano” tuvo una población de 58 niños y niñas, una

investigación experimental, el cual obtuvieron resultados positivos, sobre la adquisición de nuevas habilidades matemáticas.

Huahualuque y Quispe (2023) en Perú, realizaron la investigación que lleva por título “Eficacia del programa Pukllaspa Yachaqasun en el desarrollo de las competencias del área de matemáticas en niños y niñas de 5 años de la IEA Inicial Cristo Rey – San Román, Juliaca, 2023”. Esta investigación fue del tipo experimental, con diseño pre experimental, teniendo como población a 20 niñas y niños de dicha institución educativa, demostrando que existe un creciente aumento en el post test, sobre el pre test.

Es así como surge este programa que busca mejorar el aprendizaje del área de lógico matemática, buscando que el aprendizaje del razonamiento lógico matemático sea de forma didáctica.

2. Materiales y Métodos

La presente investigación es de tipo experimental, del diseño cuasi experimental, con dimensión de tipo cuantitativo, teniendo como objetivo principal determinar en qué medida el proyecto “Aprendo con juegos lógicos” mejora el aprendizaje del área de matemática en niños de 4 años de la I.EI. “320 Santa Catalina”. Para esta investigación el instrumento que se usó es una lista de cotejo, la prueba está constituida por 10 ítems, teniendo dos alternativas, Si o No. Se realiza una pre prueba, seguida de la ejecución del programa para luego tomar la post prueba.

G1: Grupo experimental

G2: Grupo de control

O1: Medición antes del tratamiento (pre test)-

X: Aplicación del tratamiento o intervención (en grupo experimental).

O2: Medición después del tratamiento (post test).

La lectura simbólica sería:

G1: O1 X O2- Grupo experimental con pre test, intervención y post test.

G2: O1 O2 - Grupo de control con pre test y post test.

Las dimensiones que se evalúan son: Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Hernández et al. (2010) consideran que la “situación de grupo control en la cual se manipula de manera intencional, una o más variables independientes para analizar las consecuencias de tal manipulación sobre una o más variables dependientes” (p.122).

3. Resultados

Resultados sobre las medidas descriptivas obtenidas en las dimensiones que comprende Aprendizaje del área de lógico matemático (G. control =13; G. experimental=13).

Nivel de aprendizaje en su dimensión resuelve problemas de cantidad, antes y después de la aplicación del método juegos matemáticos en niños y niñas de 4 años de la I.E. Santa Catalina 320,

Tabla 1

Efecto del Programa Educativo en el Pretest y Post test: Grupo Experimental vs. Grupo de Control

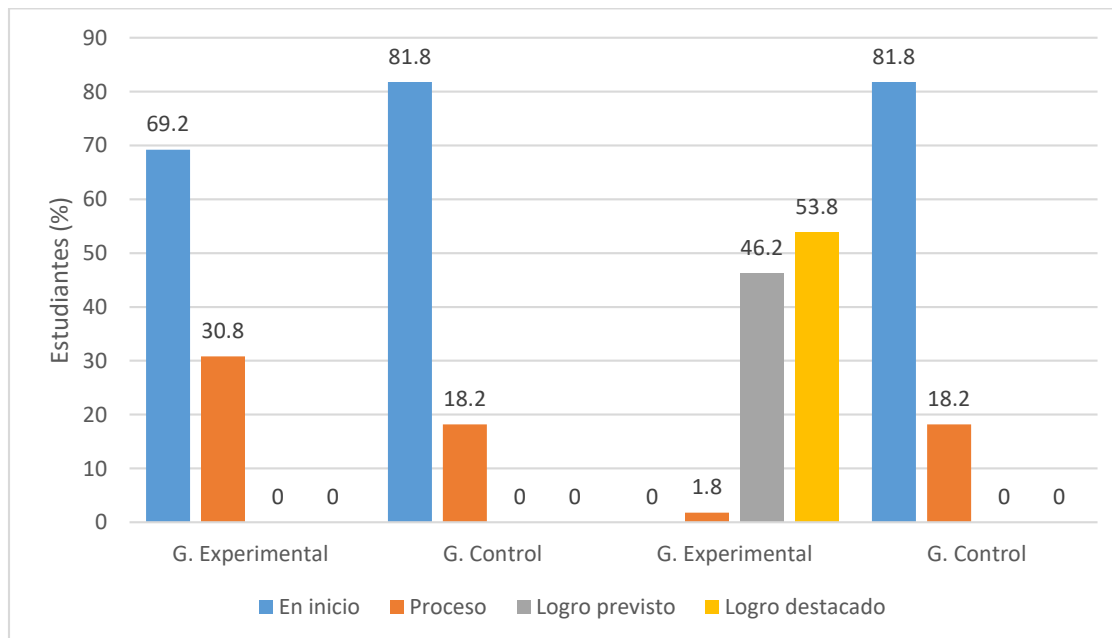
Resuelve problemas de cantidad (Nivel).	Pre test				Post test			
	G. Experimental		G. Control		G. Experimental		G. Control	
	n	%	n	%	n	%	n	%
En inicio	9	69,2	10	81,2	0	0,0	10	81,2
Proceso	4	30,8	3	18,2	0	0,0	3	18,2
Logro previsto	0	0,0	0	0,0	6	46,2	0	0,0
Logro destacado	0	0,0	0	0,0	7	52,8	0	0,0
Total	13	100,0	13	100,0	13	100,0	13	100,0

Nota. Elaboración por autor, basado en lista de cotejos dirigido a niños y niñas.

Nivel de aprendizaje en su dimensión resuelve problemas de cantidad, antes y después de la aplicación del método juegos matemáticos en niños y niñas de 4 años de la I.E. Santa Catalina 320,

Figura 1

Comparación de Puntajes en el Pretest y Post test entre Grupo Experimental y Grupo de Control en la competencia Resuelve problemas de cantidad



Nota. Elaboración por autor, basado en lista de cotejos dirigido a niños y niñas.

De acuerdo a la tabla 1, podemos distinguir que, en el Pre test, en nuestro grupo de experimental el 69,2 % se encuentra en el nivel de inicio y el 30,2 % se encuentra en el nivel de proceso. Así también se distingue que el grupo de control el 81,8 % se encuentra en el nivel de inicio y el 18,2 % se encuentra en el nivel de proceso.

Se puede apreciar que existe falencias amplias en torno a la dimensión “resuelve problemas de cantidad” ya que se puede apreciar que en el grupo de control y experimental más de la mitad se encuentra en el nivel de INICIO o en el nivel de PROCESO.

Ruiz et al. (2022) consideraron que:

La matemática como actividad humana, permite al sujeto organizar, los objetos y los acontecimientos de su mundo. A través de ellas se pueden establecer relaciones, clasificar, seriar, contar, medir, ordenar, procesos que aplica diariamente el niño cuando selecciona sus juguetes, los cuenta y organiza (p. 395).

Los datos observados en la tabla 1 y la figura 1 se percibe que, en post test, el 46,2 % se encuentra en logro previsto y el 53,8 % se encuentra en el nivel de logro destacado, esto después de aplicar el estímulo (programa). A diferencia del grupo de control, el cual oscila entre 81.8 % continua en el nivel de inicio y el 18,2 % en el nivel de proceso. Se puede inferir que no existió un crecimiento en los niños y niñas del grupo de control, a diferencia del grupo experimental. Demostrando de que en la dimensión: “Resuelve problemas de cantidad” fue eficaz el programa “Aprendo con los juegos lógicos.”

Gutiérrez (2021) citando a Jean Piaget aseguró que sus estudios han demostrado que los niños poseen una especial capacidad para el autoaprendizaje, aun antes de recibir una instrucción formal. Esto nos demuestra que una educación tradicional y extremadamente pacífica, nos garantiza un aprendizaje de las matemáticas.

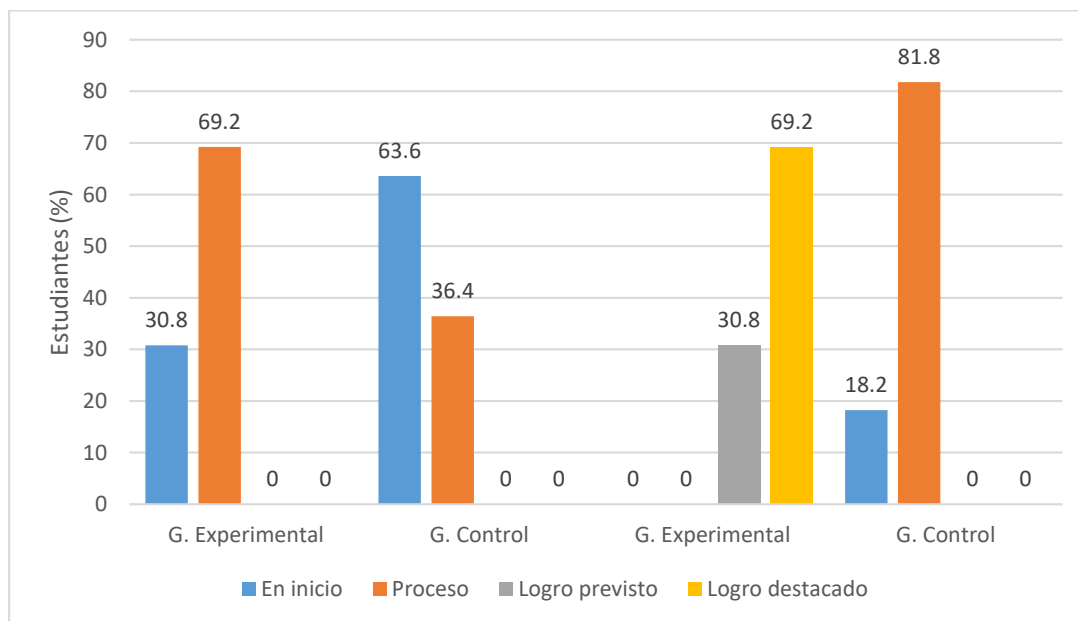
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Pre test				Post test			
	G. Experimental		G. Control		G. Experimental		G. Control	
	n	%	n	%	n	%	n	%
En inicio	4	30,8	8	63,6	0	0,0	3	18,2
Proceso	9	69,2	5	36,4	0	0,0	10	81,8
Logro previsto	0	0,0	0	0,0	4	30,8	0	0,0
Logro destacado	0	0,0	0	0,0	9	69,2	0	0,0
Total	13	100,0	13	100,0	13	100,0	13	100,0

Nota. Elaboración por autor, basado en lista de cotejos dirigido a niños y niñas.

Nivel de aprendizaje en su dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización, antes y después de la aplicación del método juegos matemáticos en niños y niñas de 4 años de la I.E. Santa Catalina 320.

Figura 2

Comparación de Puntajes en el Pretest y Post test entre Grupo Experimental y Grupo de Control en la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización



Nota. Elaboración por autor, basado en lista de cotejos dirigido a niños y niñas.

De acuerdo a la tabla 2, de la dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Podemos observar que en el pre test del grupo experimental 30,8 % se encuentra en el nivel de inicio y el 69,2 % se encuentra en el nivel de proceso. Así mismo, observamos que nuestro grupo de control el 63,6 % se encuentra en el nivel de inicio y el 36,4 % se encuentra en el nivel de proceso.

En el post test, luego haber aplicado el estímulo, en la dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, se aprecia que en el grupo experimental el 30,8 % se encuentran en un logro previsto y el 69,2 % se encuentra en el nivel de logro destacado. A diferencia de nuestro grupo de control, que se encuentra el 18,2 % se encuentra en el nivel de inicio y el 81,8 % se encuentra en el nivel proceso,

Se aprecia un cambio abismal entre el pre test y post test, en nuestro grupo experimental, teniendo un crecimiento en torno a la adquisición de nuevos conocimientos sobre esta dimensión, a diferencia del grupo de control el cual se aprecia un pequeño cambio, esto demuestra la efectividad del programa en torno a la dimensión “resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Tabla 2

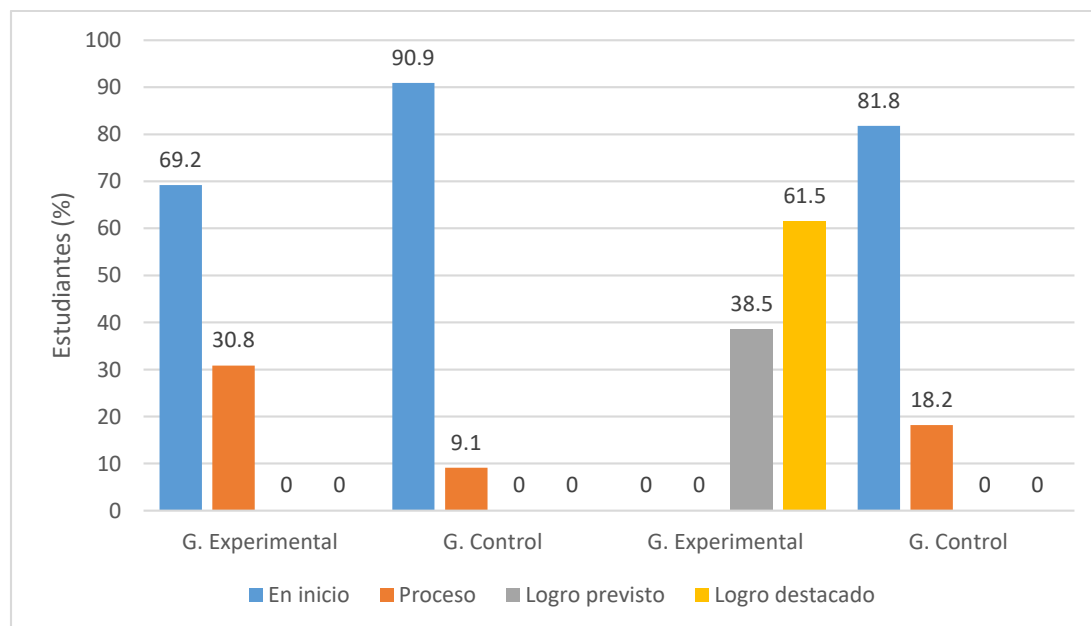
Aprendizaje del área de Lógico Matemática en el grupo experimental y grupo experimental

Aprendizaje del área de lógico matemática (nivel)	Pre test				Post test			
	G. Experimental		G. Control		G. Experimental		G. Control	
	n	%	n	%	n	%	n	%
En inicio	9	69,2	11	90,0	0	0,0	10	81,5
Proceso	4	30,8	2	9,1	0	0,0	3	18,2
Logro previsto	0	0,0	0	0,0	5	38,5	0	0,0
Logro destacado	0	0,0	0	0,0	8	61,5	0	0,0
Total	13	100,0	13	100,0	13	100,0	13	100,0

Nota. Elaboración por autor, basado en lista de cotejos dirigido a niños y niñas.

Figura 3

Aprendizaje del Área de Lógico Matemática en el grupo de control y experimental



Nota. Elaboración por autor, basado en lista de cotejos dirigido a niños y niñas.

El nivel de aprendizaje de aprendizaje de las matemáticas en el nivel inicial, en nuestro grupo de control se obtiene que, en el pre test, el 69,2 % se encuentra en el nivel de INICIO y el 30,8 % se encuentra en el nivel de proceso.

En el grupo de control se aprecia que el 90,9 están en el nivel de inicio y el 9.1 se encuentran en el nivel de proceso.

En nuestro grupo experimental se realizaron los talleres fundamentados en juegos lógicos, es por esta razón que en el post test se obtiene que en nuestro grupo de control

En el post test se aprecia que en el grupo experimental 61,5 % se encuentra en el nivel de logro previsto y el 38,5 % se encuentra en el nivel de logro destacado.

A diferencia del grupo experimental, en el grupo de control en el post test se aprecia que el 81.8 % se encuentran en el nivel de inicio y el 18,2 % se encuentra en el nivel de proceso.

4. Discusión

El juego ha formado parte del ser humano desde mucho tiempo atrás, inclusive antes de que considerara al juego como tal:

Hacia el 3,000 a.C. en Egipto los niños tenían juguetes como pelotas de arcilla o papiro que estaban llenas de bolitas que las hacían sonar, animales pequeños hechos en arcilla o juguetes de madera. Las niñas por otro lado cantaban canciones de corro o jugaban al tiovivo o la estrella, este consiste en que dos jóvenes se apoyan sobre los talones y giran alrededor de otras compañeras que las sujetan por las muñecas (Calvo & Gómez, 2018, p.12).

Esto nos demuestra el impacto que tuvo el juego en la historia del ser humano, siendo el eje fundamental para el desarrollo, no es solo una actividad moderna, forma parte de la esencia del ser vivo; lleva en la historia desde hace muchos años atrás.

Bedón y Cedeño (2023) Realizaron una investigación que lleva por título: “Juegos de aprendizaje en línea para la formación de nociones lógico-matemática en Educación Inicial Online”. Los estudiantes mediante el uso de los juegos visuales, demostraron tener un dominio de las nociones lógico-matemática de direccionalidades. Así como en esta investigación se puede apreciar que los niños han adquirido nuevos conocimientos mediante el juego, siendo este de una forma innovadora usando un software, más aún, consideramos que mediante juegos lógicos estructurados de acuerdo a la necesidad del educando podemos abarcar un dominio más amplio sobre los conocimientos lógicos matemáticos. Abarcando más allá de los conocimientos direccionales.

De acuerdo al hallazgo obtenido en la tabla 1, 2, 3, se aprecia mediante post test que existe un impacto considerable en la adquisición de razonamiento lógico- matemático. Es así como mediante el programa “Aprendo con juegos lógicos.” se infiere que en las competencias: “resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma movimiento y localización”, ha

habido una creciente conocimiento y dominio por partes del grupo experimental, no siendo esto la situación del grupo de control, quienes no tuvieron los talleres de juegos lógicos, demostrando así que el programa “Aprendo con los juegos lógicos” es eficaz para el aprendizaje de las matemáticas.

Samper (2024) en una investigación realizada, consideró la postura de Piaget el cual sostiene que los conceptos lógicos necesarios para mejorar el razonamiento matemático abarcan la clasificación, ordenación, correspondencia y comparación, que son esenciales para entender y desarrollar la idea de número. Es por esta razón que el programa “Aprendo con los juegos lógicos”, buscó mediante juegos lógicos bien estructurados lograr alcanzar el conocimiento esperado.

Mendoza (2024) sostuvo que en “la práctica matemática cotidiana se convierte así en una herramienta para que los estudiantes comprendan su entorno, tomen decisiones oportunas y demuestren sus habilidades” (p. 146). Es por esta razón que las matemáticas son fundamentales en la vida de los seres humanos.

Ramirez, (2024) considero que:

La formación en el área de matemáticas no puede reducirse a la memorización de definiciones, mecanización de algoritmos y el desarrollo de destrezas de cálculo. La formación matemática debe contribuir a que elaboren interpretaciones cada vez más ajustadas a la realidad, por eso el desarrollo de la temática de comprensión y desarrollo del pensamiento lógico matemático involucrara una secuencia de momentos significativos para reconocer, comprender, practicar, y aplicar estas habilidades a diversos retos académicos y de su diario vivir. (p. 76)

Es así como para la enseñanza de las matemáticas se debe de optar por una enseñanza holística, que amplifica las actividades haciéndolas más factible para el aprendizaje de las matemáticas.

5. Conclusiones

En conclusión, es más que importante que al enseñar una ciencia tan compleja como lo son las matemáticas, se adecue a la realidad del educando.

Los juegos son de forma natural y espontánea, irremplazable para el niño.

Los juegos lógicos son una herramienta que ayuda en gran manera el proceso de aprendizaje.

Así mismo, los juegos deben volver a las aulas del nivel inicial y volver a ocupar ese papel tan principal, para así garantizar el aprendizaje de esa ciencia tan compleja.

Es deber del docente innovar a diario, buscar estrategias para poder acercar las matemáticas a los niños para que las nuevas generaciones puedan tener un pensamiento razonamiento lógico.

Se aprecia que los estudiantes han demostrado mejorar en la competencia resuelve problemas de cantidad, esto de acuerdo a que el 53,8 % de niños a logrado llegar a nivel de logro destacado , de igual manera el 61,5 % en la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización a llegado al nivel de logro destacado por lo tanto esto nos demuestra que el programa "Aprendo con juegos lógicos" en el aprendizaje de área lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E.I "320" Santa Catalina, ha tenido un alto impacto en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años por lo tanto , se ha obtenido que los porcentajes ha logrado superar el nivel de inicio de cada competencia.

6. Referencias Bibliográficas

- Arnaud, L. (2023). Importancia de la salud mental en la primera infancia y su repercusión en la etapa adulta. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*, 8(2), 3-23.
<https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/803>
- Bedón, V. (2023). Juegos de aprendizaje en línea para la formación de nociones lógico-matemática en Educación Inicial. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 8(1), 34-48. <https://doi.org/10,33936/rehuso.v8i1.5439>
- Calvo, P., & Gómez, M. (2018). Aprendizaje y juego a lo largo de Historia. *La Razón histórica: revista hispanoamericana de historia de las ideas políticas y sociales*(40), 23-31.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6906464>
- Fajardo, D. (2023). *Juegos Tradicionales, Estrategia de Aprendizajes Significativos*. [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. <http://hdl.handle.net/11634/48726>
- Gestión. (2019). *¿Desaprobados? 2018*.
- Gutiérrez, A. (2021). La edad de las operaciones formales de Jean Piaget y el rendimiento académico en matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 5864-5882. https://doi.org/10,37811/cl_rcm.v5i4.728
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Education.
- Huahualuque, M., & Quispe, Y. (2023). *El programa “Pukllaspa Yachaqasun” en el desarrollo de las competencias del área de matemática en niños y niñas de 5 años de la IEA Inicial Cristo Rey – San Román, Juliaca, 2023*. [Tesis de grado, Universidad Peruana Unión].
- Illescas, R., García, D., Erazo, C., & Erazo, J. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos como estrategia de enseñanza de la Matemática. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 533-552.
<https://doi.org/10,35381/cm.v6i1.345>

- Martín, L., & Pastor, E. (2020). El aprendizaje basado en el juego como herramienta socioeducativa en contextos comunitarios vulnerables. *Revista Prisma Social*(30), 88-114. <https://doi.org/https://revistaprismasocial.es/article/view/3753>
- Mena, C., Flores, C., Arteaga, P., Saldaña, D., & Navarrete, E. (2021). Juego en primera infancia. *Cuadernos De Investigación Educativa*, 12(1). <https://doi.org/10,18861/cied.2021.12.1.3063>
- Mendoza, A. (2024). El juego como recurso para el desarrollo de competencias matemáticas. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 8(32). <https://doi.org/10,33996/revistahorizontes.v8i32.711>
- Montero, B. (2017). Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura. *Pensamiento Matemático*, 7(1), 75-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6000065>
- Novo, M. (2021). Matemáticas en el Grado de Educación Infantil: la importancia del juego y los materiales manipulativos. *Edma 0-6: Educación Matemática En La Infancia*, 10(2), 28-50, <https://doi.org/10,24197/edmain.2.2021.28-50>
- Ramirez, R. (2024). Videojuegos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de educación preescolar:: Una revisión sistemática. *CITAS*, 10(1), 109-125. <https://doi.org/10,15332/24224529.9673>
- Revelo, S., & Yáñez, N. (2023). Material concreto y su importancia en el fortalecimiento de la matemática: Una revisión documental. *MENTOR: Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 2(4), 69-87. <https://doi.org/10,56200/mried.v2i4.5304>
- Ruiz, M. (2020). *Desarrollo de habilidades socioemocionales para favorecer la autorregulación de la conducta mediante el juego en preescolar*. [Informe de prácticas, Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí]. <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/handle/20,500,12584/414>

- Ruiz, S., & Vélez, J. (2022). Juegos interactivos y su importancia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 4 años. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2,0, 26(Extraordinario)*, 26, 393–417.
<https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1694>
- Samper, L. (2024). *Juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los infantes*. [Tesis de grado, Escuela de Educación Superior].
<http://hdl.handle.net/20,500,14268/130>
- Tenesaca, M., Auccahuallpa, R., & Ávila, C. (2022). Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación Intercultural Bilingüe. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(1), 287-303. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1790>
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. Naciones Unidas para la Infancia.
- Vargas, E., Gallego, A., Peláez, O., Arroyave, L., & Rodríguez, L. (2021). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Infancias Imágenes*, 19(2), 133-142.
<https://doi.org/10.14483/16579089.14133>
- Velástegui, A. (2023). *Los juegos tradicionales en el desarrollo de la coordinación óculo-manual de niños y niñas en el nivel inicial*. [Trabajo de grado, Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/37435>
- Vinces, L., Andrade, F., & Monge, G. (2024). Efecto de los juegos etnomatemáticos en el desarrollo lógico matemático en los niños de 4 a 5 años de la unidad educativa “Distrito Metropolitano”. *Revista Científica De Innovación Educativa Y Sociedad Actual "ALCON"*, 4(1), 1–10, <https://doi.org/10.62305/alcon.v4i1.58>
- White, E. (1971). Consejos para los maestros. *Biblioteca Del Espíritu de Profecía*(2), 557.
<https://doi.org/https://m.egwwritings.org/es/book/162.928>

7. Anexos

Anexo 1. Evidencia de sumisión.

[AU] Recepción de Envío

 noreply-ojs ...
Para: dignahanccori
Dom 15/12/2024 21:02

Estimado(a) Dr. Digna Ancori,

Le informamos que hemos recibido correctamente el manuscrito titulado "El programa "Aprendo con juegos lógicos" en el aprendizaje del área de Lógico Matemática en niños y niñas de 4 años de la I.E.I "320 Santa Catalina" Juliaca- 2024" enviado a Apuntes Universitarios. Queremos agradecerle por considerar nuestra revista como medio para la difusión de su investigación. El manuscrito será sometido a un proceso de revisión preliminar por parte del equipo editorial para garantizar que cumple con las directrices y estándares de la revista. Posteriormente, será enviado a revisión por pares. Lo(a) mantendremos informado(a) sobre el progreso de la revisión y cualquier otra información relevante relacionada con su envío. Para hacer seguimiento al estado de su manuscrito, puede utilizar el siguiente enlace:

URL del manuscrito:
<https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/authorDashboard/submission/1823>

Agradecemos su paciencia durante este proceso y ante cualquier consulta o inquietud que pueda surgir, no dude en contactarnos.

Comite Editor Apuntes Universitarios
apuntesuniversitarios@upeu.edu.pe

Anexo 2. Rubricas

		<h1>UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN</h1> <h2>RUBRICA</h2>									
<i>Una Institución Adelantada</i>		1. INICIO		2. PROSESO		3. LOGRO		4. LOGRO DESTACADO			
COMPETENCIAS		ITEMS						RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION			
N° DE ENCUESTADOS	VALORACION	1 al 4	1 al 4	1 al 4	1 al 4	1 al 4	1 al 4	1 al 4	1 al 4	1 al 4	
	ITEMS DEL 1 AL 10	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD									
	NOMBRES Y APELLIDOS	Agrupar objetos con tres criterios por (color, forma, tamaño).	Une dos colecciones de hasta 5 objetos de su entorno y los cuenta de uno en uno.	Usa diversas expresiones para comparar. " muchos", " pocos", " ninguno", situaciones cotidianas.	Reconoce, verbaliza e utiliza los números hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar empleando material concreto con su propio cuerpo.	Verbaliza los números ordinales para señalar posiciones de objetos y personas.	Selecciona diversos objetos y agrega o quita elementos.	Relaciona objetos de su entorno con las formas geométricas.	Usa las expresiones " es más largo que", " es más corto que" en juegos diversos.	Realiza desplazamientos " hacia un lado", y " hacia a otro", " hacia adelante" y " hacia atrás" con su cuerpo.	Expresa las nociones espaciales: cerca y lejos en juegos tradicionales.
		Edad									
		Niño		X							
		Niña									

Anexo 3. Fotografías.

