



**ESCUELA DE POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE LA  
EDUCACIÓN**

**AUTOR:**

Br. Tacar Holgado Magda Teresa

**ASESOR:**

Dr. Zegarra Salas Wilbert

**SECCIÓN:**

**LÍNEA DE INVESTIGACION:**

Innovaciones Pedagógicas

**PERÚ – 2018**

PAGINA DEL JURADO

**DRA. MARMANILLO MANGA ROSA ELVIRA**

---

Dr.  
Presidente

**DR. CUSIHUAMAN HERMOSA MEQUIADES**

---

Dr.  
Secretario

**DR. ZEGARRA SALAS WILBERT**

---

Dr.  
Vocal

## **DEDICATORIA**

A Dios y mí querida madre (QEPD)

A mi Esposo Juan, mis hijos Emerson,  
María Teresa y Rodrigo, mi familia que  
siempre están presentes en mis logros y  
dificultades.

## **AGRADECIMIENTO**

El agradecimiento a la Escuela de Post

Grado de la Universidad “Cesar Vallejo”

Por hacer posible la continuidad de la formación

profesional en servicio para ser cada vez más

competentes en el contexto donde laboramos.

Al Dr. Wilbert Zegarra Salas, por el apoyo en el

asesoramiento e informe final de la tesis.

A la comunidad educativa de la Institución

Educativa “Rebeca Villa” quienes han posibilitado

la recolección de información sobre los Juegos Lógicos.

## **DECLARACION DE AUTENTICIDAD**

Yo, Magda Teresa TACAR HOLGADO, estudiante de la Escuela profesional de Pos Grado de la Universidad Cesar Vallejo, sede final Cusco declaro que el trabajo académico titulado “Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis”.

Presentada en 83 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Docencia y Gestión Educativa, es de mi autoría.

Por lo tanto declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificado correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Trujillo, 04 de Diciembre del 2018

---

Magda Teresa TACAR HOLGADO

DNI 24662519

## PRESENTACIÓN

Señora Coordinadora de la Universidad Cesar Vallejo sede Cusco.

Señores de la comisión de revisión de proyectos:

Dando cumplimiento a las normas del Reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la facultad de Educación, Post Grado de la Universidad “Cesar Vallejo” para elaborar la Tesis de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa: Presentamos el proyecto de investigación titulado: **“JUEGOS LOGICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. REBECA VILLA DEL DISTRITO DE SICUANI- CANCHIS.”**

Este proyecto está referido a la aplicación de juegos lógicos (tangram y ludo) para mejorar el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de la IEI. Rebeca Villa del distrito de Sicuani de la provincia de Canchis y región Cusco.

En él se presenta un conjunto de orientaciones acompañadas de fundamentos teóricos puntuales que soportan dichas sugerencias. Dada la rica bibliografía y los procesos tan diversos que se pueden generar en cada contexto, o en cada experiencia, no es posible expresarlas todas en este escrito.

La situación de Emergencia de la Educación en el año 2003 obliga a priorizar los procesos de aprendizaje y enseñanza en las Instituciones Educativas, a fin de contribuir al mejoramiento y eficacia de la práctica pedagógica en beneficio de nuestros estudiantes, en especial, en lo que se refiere al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

En este anteproyecto presentamos un marco teórico importante que sustenta las variables de estudio, así mismo exponemos diseño de actividades que sirven como estrategia metodológica para que los docentes lo puedan utilizar y permita demostrar en la práctica lo importante que son los Juegos Lógicos en el aprendizaje de la Matemática a través del razonamiento y la resolución de problemas que se propicia desde las Instituciones Educativas. Ofrecemos un conjunto de ideas, actividades y sugerencias que se puede incorporar a su práctica pedagógica para enriquecerla. Se abordan aspectos generales sobre los Juegos lógicos y el Aprendizaje Matemático. Esperamos que el presente trabajo que se inicia, constituya un aporte que promueva la reflexión de los docentes sobre su práctica pedagógica y que ello contribuya a una real transformación del proceso aprendizaje y enseñanza de la Matemática en el nivel Inicial.

Señores miembros de la comisión de revisión de proyectos, esperamos que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

Atentamente.

La Autora.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN .....	v
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad problemática.....	11
1.2. Trabajos previos.....	13
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	19
1.4. Formulación del problema .....	28
1.4.1. Problema general.....	28
1.4.2. Problemas específicos .....	28
1.5. Justificación del estudio.....	29
1.5.1. Conveniencia .....	29
1.5.2. Relevancia social .....	29
1.5.3. Implicancias prácticas .....	29
1.5.4. Valor teórico.....	29
1.5.5. Utilidad metodológica .....	29
1.6. Hipótesis.....	29
1.6.1. Hipótesis general .....	29
1.6.2. Hipótesis específicas .....	30
1.7. Objetivos de la investigación .....	30
1.7.1. Objetivo general.....	30
1.7.2. Objetivos específicos .....	30
1.8. Marco conceptual .....	31
CAPÍTULO II: MÉTODO.....	33

2.1. Diseño de la investigación.....	33
2.2. Variables .....	33
2.3. Diseño .....	33
2.4. Operacionalización de variables.....	34
2.5. Población y Muestra .....	34
2.5.1. Población .....	34
2.5.2. La Muestra .....	34
2.4 Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	34
2.4.1. Técnica .....	34
2.4.2. Instrumento .....	35
2.5. Validez y confiabilidad del instrumento.....	35
2.6. Métodos de análisis de datos .....	35
2.7. Aspectos Éticos.....	35
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	37
Capítulo V: Discusión .....	44
Conclusiones.....	46
Recomendaciones.....	50
Propuesta de sesiones de aprendizaje.....	65
Referencias bibliográficas .....	64
Anexos.....	83

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue desarrollado en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, para lo cual se trabajó con 27 niños; el objetivo principal del trabajo fue evaluar la influencia de la aplicación de la estrategia de juegos lógicos sobre el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis.

Sobre la metodología con la que se trabajó: Fue un diseño experimental, donde se realizaron las medidas en dos etapas, la primera etapa (examen inicial), después se les aplicó sesiones de aprendizaje con la aplicación de juegos lógicos y se volvió a evaluar obteniéndose mejores resultados que en el examen inicial.

Sobre los resultados obtenidos, se pudo demostrar que al aplicar las estrategias de los juegos lógicos se influyó de manera positiva en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis.

De una fase inicial, muchos estudiantes pasaron a la fase en proceso y un poco porcentaje pasó a la fase de logro alcanzado.

Las conclusiones obtenidas se resumen en que es necesario hacer uso de actividades lúdicas para poder alcanzar mejores resultados en el aprendizaje de la matemática de los niños.

Para poder realizar el proceso de investigación, se construyeron instrumentos, los cuales consistían en sesiones de aprendizaje del área de matemática haciendo uso de los juegos lógicos y fueron aplicados de tal manera que se demostró la efectividad de esta estrategia.

**Palabras clave : Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática.**

## **ABSTRACT**

The present research work was developed in children of 3 years of the I.E.I. Rebecca Villa of the Sicuani- Canchis District., for which 27 children were worked; the main objective of the work was to evaluate the influence of the application of the strategy of logical games on the learning of mathematics in children of 3 years of the I.E.I. Rebeca Villa of the Sicuani- Canchis District.

About the methodology with which it was worked: It was an experimental design, where the measurements were carried out in two stages, the first stage (initial examination), then learning sessions were applied with the application of logical games and it was evaluated again obtaining better results than in the initial exam.

On the obtained results, it was possible to demonstrate that when applying the strategies of the logical games it was influenced in a positive way in the learning of the mathematics in the children of 3 years of the I.E.I. Rebeca Villa of the Sicuani- Canchis District.

From an initial phase, many students went to the phase in process or a little percentage went to the achievement phase reached.

The conclusions obtained are summarized in that it is necessary to make use of recreational activities to be able to achieve better results in the learning of the mathematics of the children.

In order to carry out the research process, instruments were built, which consisted of learning sessions of the mathematics subject using logical games and were applied in such a way that the effectiveness of this strategy was demonstrated.

**Keywords: Logical games in the learning of mathematics.**

## I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Las inteligencias lingüísticas y lógico matemático constituyen dos inteligencias pilares de la educación básica regular. Tanto es así que, a partir de agosto del año 2003, la educación nacional ha sido declarada en emergencia, precisamente debido a los resultados obtenidos por los alumnos en educación básica regular, en comprensión de lectura y razonamiento lógico matemático, en las tres evaluaciones de control de calidad educativa ejecutada primero por la UNESCO en el año de 1998 entre 13 países de América Latina, la evaluación realizada por el Ministerio de Educación del Perú el año 2001, aplicada a 40 mil alumnos en 1226 Centros Educativos a nivel nacional, y la tercera prueba aplicada también por la UNESCO el año 2003, cuyos resultados se hicieron conocer mediante el informe PISA (Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes). En estas tres evaluaciones de calidad educativa, el Perú ha ocupado el último lugar en comprensión lectora y penúltima en razonamiento lógico matemática.

Esta realidad brumosa de la educación nacional, nos debe impulsar para asumir compromisos recíprocos con el conjunto de integrantes de la comunidad educativa y poder revertir esta situación. En lo que concierne a los profesores de matemática les toca repensar sobre el desempeño personal en base al estudio de nuevas teorías, doctrinas y didácticas del aprendizaje matemático.

En el Currículo Nacional de Educación Básica CNEB-2016 el enfoque del área de matemática que orienta la enseñanza y aprendizaje de la matemática se concentra en la ejecución y solución de problemas uno de los objetivos es que los niños y niñas se involucren emocionalmente en el problema, favorecer en el niño una buena estructuración mental, y también proporcionarle una herramienta para el conocimiento de su entorno a través del juego, que es el principal recurso didáctico porque permite plantear situaciones problemáticas y facilita el aprendizaje de manera divertida. La matemática en los diferentes niveles es importante para plasmar en los niños los conceptos básicos, relaciones y esquemas matemáticos

que se desarrollan en él aprendizaje de los niños y que les sirve para el desenvolvimiento en su vida diaria y, a futuro, en el nivel de educación primaria.

Una de las causas del bajo rendimiento es la desconexión de las matemáticas con la vida cotidiana de los estudiantes, la falta de estrategias en todos los niveles, pocos profesores capacitados, carencia de materiales educativos, En las Instituciones Educativas del nivel Inicial de la ciudad del Cusco se observa que los alumnos tienen dificultades en los procesos de:

- Razonamiento y demostración, porque no llegan a relacionar, decodificar y argumentar cuando trabajan las nociones de conjunto, seriación, clasificación, sucesiones.
- Los niños y niñas no interpretan, grafican y no realizan una verbalización matemática cuando trabajan las nociones de conjunto, seriación, clasificación, sucesiones.
- El lenguaje matemático de los niños no es el adecuado, pues demuestran dificultades al comunicar algunas nociones o conceptos matemáticos así como de hechos ó situaciones matemáticas porque aún no llegan a interpretar, graficar y matematizar.
- Tienen dificultad de aplicar sus nociones matemáticas en la solución de los problemas de su vida cotidiana, manifestando su incapacidad con un “no puedo” “no se”...lo cual denota la ausencia de un pensamiento crítico y creativo hecho que les limita a identificar, formular, algoritmizar.
- Los niños olvidan con facilidad lo aprendido, su capacidad de atención y concentración es muy pobre, demuestran poco interés hacia las actividades del área de matemática.
- Los niños tienen dificultades de pasar del nivel vivencial concreto al nivel simbólico

El uso inadecuado o la ausencia de estrategias lúdicas que generen en los alumnos el interés y el desarrollo de dichas habilidades mediante un aprendizaje significativo son la causa de todas estas carencias, agregando a esto el poco apoyo que reciben de sus padres en casa, pues enseñan a sus niños nociones que no son pertinentes con la etapa de desarrollo en que se encuentran, y en algunos casos ejercen presión en ellos y en la profesora, aspecto que agrava aún más la situación en lo que se refiere al desarrollo de las habilidades del pensamiento matemático.

El Currículo Nacional de la Educación Básica considera en la caracterización del niño del nivel inicial, que en esta etapa se emergen, las operaciones pre lógicas, como la agrupación, clasificación, seriación a través del juego. Por ello requieren las oportunidades para ir desarrollando la formación de categorías conceptuales, con la generación de conceptos estructurados por lo niños y niñas del nivel inicial.

Los estudiantes de 3 años de la Institución Educativa Inicial. Rebeca Villa del distrito de Sicuani - Canchis tiene dificultades en razonamiento y demostración, comunicación matemática y la resolución de problemas. Debido a que los estudiantes no logran aprendizaje significativo en estas tres capacidades transversales consideradas en el área de matemática debido a que las docentes de esta IE. No manejan estrategias activas para el desarrollo de competencias y capacidades de esta área. Es por ello que actualmente se considera muy importante que los profesores hagan uso de estrategias para enseñar o convertirse en mediador de dichos aprendizajes; entre las edades de 0 a 5 años, es considerada la más importante en la vida del ser humano y en la que los aprendizajes se aprenden con mayor facilidad dado la plasticidad del cerebro del niño, esto se hace a través del uso de las estrategias lúdicas que se utilicen haciendo uso de materiales concretos, juegos lógicos y experiencias significativas para los estudiantes, donde se maneja un clima de enseñanza donde los niños se sientan cómodos para que el aprendizaje sea comprendido e interiorizado.

Por todos estos antecedentes, hemos llegando a enunciar el siguiente problema ¿Cómo influye la aplicación de los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I Rebeca Villa del distrito de Sicuani – Canchis?

## **1.2. Trabajos previos**

Carrasco y Teccsi (2017) en su trabajo de investigación intitulado: “La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015, desarrollado en la Universidad César Vallejo en la ciudad de Lima, el año 2017.

El objetivo propuesto en el trabajo de investigación fue: Determinar la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

El tipo de investigación, fue básica, de contenido teórico; el nivel de la investigación es explicativo y el diseño fue no experimental.

Las conclusiones a las que se arribaron fueron:

La actividad lúdica tiene muy buenos resultados en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones básicas consignadas del campo de la matemática esto se demostró al estudiar en los niños del V ciclo de educación primaria; la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de número de relaciones y operaciones de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Por los resultados obtenidos nos indica en un promedio que más del 70% de los niños(as) del V ciclo de educación primaria de la institución educativa muestra de estudio logran desarrollar las capacidades propuestas en las áreas curriculares por lo tanto la aplicación la actividad lúdica si influye en el proceso de enseñanza – aprendizaje; la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de geometría y medición de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Por los resultados positivo con más del 60% de los niños (as) del grupo experimental que han logrado las capacidades propuestas; la actividad lúdica es efectiva en el aprendizaje de estadística de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. Por los resultados obtenidos nos indica en un promedio que más del 70% de los niños(as) de la institución educativa muestra de estudio logran desarrollar las capacidades propuestas en las áreas curriculares por lo tanto la aplicación de la actividad lúdica es efectivo en el aprendizaje.

Ortíz y Díaz (2015), en su trabajo de tesis intitulado: “Uso de estrategias lúdicas y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado segundo y tercero del centro educativo Campo Galán del Municipio de Barrancabermeja, Departamento de Santander-Colombia, en el año 2015, desarrollado en la Universidad Privada Norbert Wiener, en la ciudad de Lima.

El objetivo principal del presente estudio fue: Identificar las estrategias lúdicas más pertinentes con el fin de impactar positivamente el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado segundo y tercero del Centro Educativo Campo Galán del Municipio de Barrancabermeja.

Sobre la metodología utilizada: el enfoque fue cuantitativo, el enfoque se enmarca dentro del enfoque de varios autores.

Sobre las conclusiones a las que se arribaron:

Los resultados obtenidos, reflejan que el avance académico de los estudiantes se dio de manera progresiva, teniendo como referente el mejoramiento del aprendizaje del pensamiento matemático, desde el momento en el que empezaron a aprender a través del desarrollo y participación de actividades dadas alrededor del juego como estrategias lúdicas en el proceso de formación académica. Esta dinámica de clase les permitió desempeñarse de una manera más efectiva, en lo que refiere a la dimensión cognitiva, logrando reforzar aspectos como la identificación, la proposición, la argumentación y resolución de ejercicios aplicados a situaciones problemáticas, lo cual hacía necesario, el empleo de operaciones básicas, el uso de procedimientos y algoritmos adecuados; se muestra un avance significativo en el aprendizaje de la matemática en el momento en el cual los estudiantes asumieron la dimensión comunicativa, demostrando –para ello- utilizar habilidades comunicativas; es decir se denota expresiones matemáticas dadas alrededor de la suma, la resta, la multiplicación y la división, en los acuerdos frente a la resolución de ejercicios y de problemas, mostrando una óptima disposición en bien de escuchar y del gusto por compartir y expresar ideas que contribuyan al afianzamiento de conocimientos matemáticos. De igual manera, se usan diferentes tipos de lenguaje en donde se describen relaciones, se modelan situaciones de la cotidianidad, se exponen o explican razones alrededor de la sustentación de ejercicios y situaciones problemas; los estudiantes identifican la dimensión axiológica, ya que demuestran actitudes positivas frente al aprendizaje; se comprometen con el aprendizaje del área, participan asiduamente del desarrollo de la clase; profundizan, investigando y consultando los temas y realizando actividades de clase y extra clase. Cada día hubo mayor receptividad frente al trabajo individual y grupal, asumiendo adecuadamente sus responsabilidades de acuerdo al rol asignado; acontecen resultados en torno a la dimensión praxiológica, ya que –los niños y las niñas- presentaron tareas, talleres y consultas bien realizadas, dentro del tiempo estipulado

para ello. De igual manera cumplieron con las actividades individuales y de trabajo en equipo, lo que les permitió fortalecer el aprendizaje matemático, haciendo resúmenes, gráficos, tablas y procedimientos adecuados en pro del saber matemático.

Gómez, Molado & Rodríguez (2016), en su trabajo de tesis intitulado: “La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la institución educativa Niño Jesús de Praga.

El objetivo principal del trabajo de investigación fue: Favorecer el desarrollo de la actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el interés y habilidades en el aprendizaje de los niños y niñas de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.

Las conclusiones a las que se arribaron fueron: Se considera lo lúdico una actividad importante que atrapa el interés de los niños y esto permite que su aprendizaje sea divertido, lo cual permite que se realice una serie de actividades agradables, entretenidas, que relajan, estimulan y motivan, pero que también encuentran dificultades o limitaciones en circunstancias de tiempos y espacio socialmente aceptados, por ello es necesario incluir en los espacios de aprendizaje las actividad lúdica como una efectiva estrategia pedagógica para poder atrapar el interés y desarrollar las habilidades en el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga. Las instituciones educativas deben de adaptarse a los cambios generados por el avance de la tecnología, apostar por la innovación educativa y romper una serie de paradigmas sobre el manejo que se le ha venido dando a los procesos de aprendizaje, y esto considerando que muchos de los contenidos no se direccionan ni son aplicados acorde a las necesidades e intereses de los estudiantes, pero dicho proceso de cambio debe trabajarse articularse tanto como directivos y profesores, reconociendo que hay que utilizar y desarrollar acciones para contribuir en el aprendizaje del niño mediante estrategias lúdicas que proporcionen espacios contextualizados, dinámicos, atractivos, ricos en experiencias. El comportamiento y rendimiento de los niños en la Institución educativa aumentan cuando los padres y profesores se entienden y respetan mutuamente, intercambian expectativas similares, y se mantienen en comunicación.

Aguirre (2008) intitulado “Estrategias metodológicas para mejorar el pensamiento en matemáticas, desarrollado en la Universidad César Vallejo, en la ciudad de Lima, el año 2008.

Dentro del trabajo de investigación que desarrolló, demostró que para mejorar el aprendizaje de la matemática se necesita desarrollar las habilidades del pensamiento, partiendo de la solución de problemas, además se debe de considerar los diferentes argumentos aportados por la psicología del aprendizaje.

Se han encontrado algunas monografías sobre este tema, de las cuales elegimos la presentada por Martha Elena Rodríguez Barreto, titulada “EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DESDE LA PERSPECTIVA DE PIAGET” que nos interesa porque tiene como propósito dar a conocer las ideas del psicólogo suizo Jean Piaget quien da a conocer que los proceso de de desarrollo del conocimiento en las personas analizado desde una perspectiva psicogenética. La cual nos permite descubrir aspectos de gran importancia en relación con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de edad preescolar.

Algunas conclusiones que nos sirven para el desarrollo de nuestro trabajo:

- En la teoría psicogenética el conocimiento se apoya siempre en otro conocimiento anterior, el nuevo conocimiento resulta ser un refinamiento, una consolidación del conocimiento que ya se poseía.
- A medida que el niño experimenta contacto con todos los objetos existentes en su entorno y comparte sus experiencias con otros niños o adultos, mejorará la estructuración de su conocimiento desde el punto lógico-matemático.
- Es pertinente considerar los espacios y materiales escolares, ya que estos permiten ofrecer una gama de actividades para el goce y disfrute del niño de modo que él comparta y construya su aprendizaje armoniosamente en el salón de clase.
- En un modelo de clase piagetano, el docente debe ser orientador, facilitador de la investigación, de conocimientos, de búsqueda de soluciones a problemas que surgen de la realidad.

Otro aspecto a considerar que los factores que ayudan a desarrollar la competencia lúdica no se relaciona con el nivel socio económico. El despliegue lúdico tiene una estrecha relación con los factores motivacionales que a diferencias en las habilidades subyacentes. Este estudio demostró que no existe una relación entre el entorno del juego, cultura y nivel socio económico, ya que el juego de los niños es influenciado por otras variables que influyen y afectan, como las diferencias

en la personalidad, el género, edad y otras variables internas al niño y contextuales (Jhoson, Cheristie y Waykey, 1999).

Teniendo en consideración los aportes de conclusiones referidos anteriormente, podemos estructurar el resumen siguiente: el trabajo desarrollado contribuye retroalimenta a la investigación porque muestra que es necesario desarrollar y aplicar estrategias de aprendizaje que ayudan en el mejoramiento de habilidades del pensamiento lógico de los niños.

Ordoñez y Quiñonez (2005), en la tesis titulada “Programa de actividades lúdicas en el desarrollo de la autonomía del niño de 4 años del CEI N° 89 Mariscal Gamarra del Cusco”, desarrollado en la universidad Andina del Cusco, estructuraron las siguientes conclusiones:

- Es en el juego donde se puede apreciar las manifestaciones y expresiones del niño, porque se considera un recurso metodológico importante, siempre que esté bien estructurado y tenga cabida actitudes, hábitos y aprendizajes. No hay dicotomía entre juego y trabajo para el niño.
- La autonomía está orientada a que el niño se valga por sí mismo en diferentes situaciones de la vida lo cual estable fijarse normas y cumplirlas.
- Los niños con una adecuada autonomía, experimentan sentimientos agradables de conocerse y sentirse importantes, son más seguros y están más satisfechos porque saben cómo actuar, relacionando su pensamiento y sentimientos malogrando aspiraciones, deseos y metas.

Según estas autoras a la presente investigación planteada nos reporte un sustento de hecho que: “Siendo muy importante el establecer normas y responsabilidades para construir adecuadamente la autonomía en nuestros estudiantes, consideramos que el presente trabajo es un referente que nos permite recoger insumos para poder establecer las estrategias adecuadas que permita a través del juego lógico consolidar los aprendizajes en el área de matemática”.

Choque y Rojo en el trabajo de investigación intitulado: “Aplicación de juegos dirigidos para el desarrollo de la inteligencia lingüística en los niños y niñas de 5

años de la I.E. Fe y Alegría N° 21 San Jerónimo”, llegando a las siguientes conclusiones:

- El juego sale del niño es un integrante biológico de este y no es una adherencia que el impone el educador.
- Una actividad lúdica bien utilizada es una poderosa herramienta de cambio, los juegos son herramientas de la alegría, y la alegría además de valer en sí mismas una herramienta de la libertad.
- El juego es considerado como un camino de expresión del conocimiento, se manifiesta a través de la socialización regular y compensa la afectividad y es un efectivo colaborador en el desarrollo de las estructuras del pensamiento, resumiendo, es un medio para alcanzar una buena organización, desarrollo y afirmación de la personalidad.
- Jugar es el trabajo de los niños, los juegos son formas particularmente buenas de enseñar, porque a través de los juegos podemos brindar a los niños oportunidades de aprender y practicar numerosas formas de pensar, sentir y actuar.

Apreciación Crítica: “Somos conscientes que en cualquier actividad, más aun tratándose del juego, nuestros estudiantes deben comunicarse adecuada y coherentemente, de lo contrario se les presentara serias dificultades que conflictuaran su desarrollo personal. El presente trabajo nos permite visualizar la importancia de la comunicación en los procesos de construcción de aprendizajes matemáticos”.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1. La matemática y el pensamiento lógico**

Según Alessio (2014), plantean una consideración importante sobre el desarrollo del pensamiento lógico y la enseñanza de la matemática, refieren. El desarrollo del pensamiento lógico, es un proceso importante, es una característica modernista de la matemática, la cual se encarga de apoyar y consolidar un proceso de enseñanza, se caracteriza por integrarse con diferentes disciplinas y su aplicación a situaciones contextuales. Un tema de

matemática enseñado en abstracto es fácil de olvidar, en cambio, si el mismo se enseña insistiendo adecuadamente en sus aplicaciones será mejor valorizado y comprendido. En este contexto, hay que partir de una matemática práctica y vivencial, partiendo de la experiencia, actividades vivenciales, por ende la educación matemática debe promover en los estudiantes los conceptos básicos, estructuras y habilidades, métodos y doctrinas de trabajo matemático que motiven y promuevan el pensamiento para integrar conocimientos con el espíritu crítico, reflexivo y creativo; lo que les permita desarrollar formas de comportamiento y pensar matemáticamente en diferentes situaciones que pueda a los estudiantes interpretar e intervenir en la realidad desde la intuición, argumentar sus respuestas, conjeturas, hipótesis realizando inferencias, deducciones en diferentes contextos.

### **1.3.2. Juegos lógicos**

Según Vílchez (2015), los juegos lógicos son estrategias donde el niño utiliza la lógica y la razón, con el objetivo de responder correctamente a la prueba. El juego lógico le muestra normas que le sirvan de referencia, le ofrece la oportunidad de proponer su propia estrategia haciendo uso de sus cualidades (habilidades y destrezas, lógica y razón).

Los juegos lógicos, el movimiento, la exploración, la utilización de material concreto, son complementos importantes que motivan las diferentes áreas; como la verbal, también de la parte numérica, permite la mejor atención, estimula la mejor concentración, ayuda a desarrollar la memoria y desarrolla la inteligencia emocional.

Cada vez que el niño alcanza el objetivo, todo es gracias a la planificación y planteamiento de una determinada estrategia que el mismo ha deducido aplicar, llevado desarrollado a través de la estrategia del juego lógico. Así se está contribuyendo al fortalecimiento de su autoestima y direccionándolo hacia un aprendizaje significativo, además a la práctica de hábitos como el orden, autonomía, seguridad, los cuales se dará de manera progresiva y gradual tomando en cuenta el desarrollo de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal de los niños, lo que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento. Entonces es muy importante que los

niños experimenten situaciones en contextos lúdicos y en interacción con elementos de la naturaleza, permitiéndoles construir nociones matemáticas.

### **1.3.3. ¿Qué es jugar y por qué es importante?**

Según UNESCO (2015), desde muy pequeños, el mayor aprendizaje que generan los niños es a través del juego; los niños hacen uso de todas las herramientas que tienen a su alcance, mediante todas las partes de su cuerpo, también mediante la relación con su familia y compañeros. El juego motiva el desarrollo sano de los niños pequeños. La mayor parte en la etapa del primer aprendizaje infantil se realiza mediante las estrategias lúdicas.

Los niños encuentran en el juego diversión. Se puede organizar juegos de muchas formas, pero en todas esas actividades encuentras placer, y el placer te impulsa a repetir esas actividades. El dominio genera una sensación de logro y confianza, se apertura un espacio de libertad donde se expresan con toda libertad: ideas, opiniones para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

Otros autores consideran al juego como una actividad voluntaria, reconfortante y flexible donde se promueve la participación del proceso interno del niño. Es considerada una experiencia de placer donde se alcanza la atención e interés del niño, tiene un carácter no literal. Es una estrategia que permite desarrollar el aprendizaje significativo de manera divertida.

### **1.3.4. El juego en Educación Inicial**

Según Sena (2014) no es el juego una actividad complementaria, tampoco solo se le puede atribuir como una recompensa o como otros lo interpretan como una pequeño receso respecto de otros trabajos; usualmente esto es un error, de conceptualizarlo como una actividad de distracción, de relajo o de liberación de las tensiones provocadas por las actividades académicas.

El Nivel Inicial no puede cometer el error, debe articular la actividad de la estrategia del juego a una actividad exploratoria, debe promover la relación y adquisición de conocimientos, los estudiantes son portadores de una historia e insertos en una cultura determinada, por lo tanto sus valores, sus

expectativas, sus costumbres y sus motivaciones se reflejan en sus juegos y es así que se les crea una necesidad de elaborar proyectos.

### **1.3.5. Importancia del juego en la educación matemática**

Según Navarro (2014) existe una relación estrecha entre el juego y la matemática, comparten las mismas raíces, tienen mucho en común. Se debe considerar lo definido con anterioridad, al buscar los métodos adecuados para llegar a los estudiantes y conseguir que se interesen y consiguiendo que se entusiasmen ante la matemática, así tendrán un mayor acercamiento a los procesos comunes de la actividad matemática.

Un juego empieza explicando las reglas, repartiendo una cantidad de objetos o piezas, las cuales cumplen funciones específicas, de la misma se puede establecer una teoría matemática por definición implícita.

Al hacer uso de un juego, se van adquiriendo cierta familiaridad con las normas establecidas, articulando unas piezas con otras piezas que participan del juego, los principiantes en matemáticas comparan y hacen participar activamente los elementos de la teoría combinando unos con otros. Siendo estos los elementos de un juego o de una teoría matemática.

El que desea sobresalir en el juego poco a poco va adquiriendo las técnicas simples, que lo conduzcan al éxito. Todo este proceso de los juegos introduce a los niños a los problemas sencillos del campo.

Las ventajas y beneficios del uso del juego, es que permite desarrollar la potencia para estimular a los niños la forma correcta de enfrentar los problemas de matemática.

Se debe permitir jugar a quien más disfrute de esta actividad, y evaluar a quien se beneficie con el juego de la lógica matemática.

E puede hacer uso de bandas numéricas, considerando el calendario, numerando las casas, como por ejemplo la compra y venta de casas, hacer uso de las canciones que involucran conteos, los álbumes que contengan colección de figuritas, las cartas, los tableros de juegos de carreras o de pista etc., con esto se crean excelentes oportunidades para poner en juego al conjunto de números. Los juegos numéricos está referido a juegos que contengan un intención educativa; es decir, que los estudiantes en el juego,

les permita desarrollar el pensamiento para resolver el problema; que el estudiante juzgue, sus aciertos y equivocaciones, esto tiene la intención de ejercitar su inteligencia al momento de realizar la construcción de relaciones; y que permita trabajar con sus pares, contar con un profesor que actúe como un facilitador y permita crear situaciones de conflicto y búsqueda de estrategias de solución a partir de la verbalización, reflexión y socialización permite el logro de competencias matemáticas, durante la realización del juego, por lo que es más importante hacer matemática como proceso que ver a la matemática como producto terminado.

### **1.3.6. Clasificación del juego según Jean Piaget**

Según lo mencionado por Moreno & Rodríguez (2014) que mencionan a Piaget (1959), proponen una clasificación fundamentada en la estructura del juego. Siguiendo a Jean Piaget, quien estudio y propuso una clasificación por periodos sensoriales:

#### ➤ **Juegos sensorio motores o de ejercicio (0-2 años)**

Según Piaget los comportamientos se convierten en juego cuando estos son repetitivos mediante la asimilación pura, esto lo explica como un placer obteniendo el dominio de las capacidades físicas motoras y de haber experimentado con el sentido del tacto, la vista, los oídos, etc.

#### ➤ **el juego simbólico (2-7 años)**

Jean Piaget también estudio la teoría del Egocentrismo, porque se puso a analizar cómo funciona el juego simbólico. Esta etapa se caracteriza por el uso de símbolos. Los estudiantes adquieren son capaces de codificar sus vivencias y codificarlos en símbolos y puede recordar imágenes.

- #### ➤ **Apogeo del juego simbólico (2-4 años):** en esta edad se desarrolla el símbolo de una manera muy egocéntrica, donde comienza realiza acciones que a diario realiza, para trasladar esta acción a otros objetos.

A los 3 años es recomendado hacer uso del juego simbólico porque esto enriquece y se plasma de imaginación, el niño es capaz de construir escenas enteras y complejas.

- **Declinación del juego simbólico (4-7 años):** en esta etapa el símbolo ya se comporta muy egocentrista y toda la representación imitativa se va transformando en real, perdiendo la deformación, todo por querer compartir el simbolismo con los otros niños que juegan con él, siempre y cuando se desarrolle el juego simbólico en grupos.
  
- **Juegos de reglas (7-12 años)**  
Las normas se establecen con la intención de establecer unas relaciones sociales y regulares la imposición por el grupo, promovida porque se ve una mejora para el desarrollo del pensamiento reflexivo a la hora de realizar un razonamiento.

### **1.3.7. Estrategias Didácticas**

Según Vanegas, Celis & Becerra (2016), es un conjunto de actividades que desarrolla el profesor con la intención de lograr o alcanzar un aprendizaje.

La intervención del profesor es elemental porque se encarga de dirigir proceso de enseñanza y aprendizaje haciendo uso de recursos propios y con materiales que seleccionados a partir de las posibilidades, las necesidades, el nivel cognitivo y las expectativas de los niños, lo que le permite acercar los temas a las posibilidades de entendimiento y aprendizaje por parte de los estudiantes: se deben de escoger las palabras.

El aprendizaje no se debe considerar un procedimiento lineal donde solo se acumulen contenidos, es más bien un proceso de cambio dialéctico y dinámica, de las fuentes de información y de los pasos para construirlas y luego hacer uso de ellas; el docente deberá de poner de manifiesto su parte creativa en la construcción y organización de las estrategias metodológicas, debe ser capaz de anticipar las actividades que se va a proponer, diagnosticar las condiciones de aprendizaje, como espacio geográfico, medios y materiales y el nivel de sus capacidades matemáticas, permitiendo a los estudiantes apoderarse de los desempeños propuestos en los planes curriculares,

resolviendo situaciones problemáticas de la vida diaria y se de esta forma convertirse en aprendizajes útiles.

### **1.3.8. El aprendizaje**

Según lo manifestado por Malacaria (2010) el aprendizaje es un proceso por el cual la conducta cambia y se transforma a través del tiempo, esta se va adaptando a los cambios que se producen en el contexto.

Con el inicio y la expansión del conductismo, el aprendizaje se convirtió en un proceso importante que a la larga fue siendo estudiado por los psicólogos, hoy en día sigue vigente y cambiando poco a poco mientras se sigue haciendo investigaciones.

Para los psicólogos seguidores de la teoría cognitivista, el aprendizaje es considerado como el cambio de todos los procesos mentales en el ser humano, partiendo de la percepción de estímulos, la recuperación de los conocimientos, el poder anticiparse a los sucesos y la conducta.

Otros manifiestan que el aprendizaje es también considerado como un proceso mediante el cual los seres se apropian de información en sus distintas dimensiones, definiciones, comportamientos y procedimientos.

### **1.3.9. Estrategias de aprendizaje**

Según Sarmiento (2007) las estrategias de aprendizaje se refieren a los procesos mentales que realizan o aplican los estudiantes a diferentes situaciones, en el sentido de tipo aplicativo.

Las estrategias utilizadas en el proceso de aprendizaje son definidas como comportamientos o pensamientos que ayudan a alcanzar el aprendizaje. Las estrategias deben ser planificadas desde las habilidades más simples de estudio, como poner en práctica el subrayado de las ideas más importantes, considerar los procesos de pensamiento que son complejos como el hacer uso de analogías para establecer relaciones entre el conocimiento previo con la información que ya poseen los niños (Weinstein, Ridley, Dahl y Weber, 1988-1989)

Se definen dos tipos de estrategias entre, como son las estrategias impuestas e inducidas, que están referidas al estudio de textos académicos.

Las primeras se imponen por el docente al realizar cambios o manipula los temas o reestructura el material didáctico de aprendizaje.

En cambio las estrategias inducidas se relacionan con el entrenamiento de las personas con la intención de manejar por sí mismos los procesos que le permita alcanzar el éxito. En resumen, las estrategias impuestas son consideradas como los elementos que juegan un papel importante que se intercala en el texto, como por ejemplo los resúmenes o cuando se realizan preguntas donde los estudiantes reflexionan, cuando se le plantean ejercicios, cuando cada estudiante se califica, etc., y las estrategias inducidas se consideran como aportaciones, como que los estudiantes se preguntan a sí mismo, también se consideran la elaboración, cuando se hace uso constantemente y es esencial siempre involucrar la imaginación, todo esto se desarrolla en el niño y va construyendo sus propias estrategias de enseñanza-aprendizaje.

#### **1.3.10. El juego como estrategia de aprendizaje:**

Según Minerva (2002) el juego es considerado como una actividad voluntaria, aplicado en ciertos momentos dependiendo de factores como tiempo y lugar, esta actividad está acompañado de una sensación de tensión, alegría y júbilo.

El juego considera la actividad lúdica como un medio natural donde se desarrolla el proceso de aprendizaje. En correspondencia al nivel de educación inicial, direccionando los temas transversales mediante el juego y generando la reflexión que acompañe estas actividades.

#### **1.3.11. El razonamiento y demostración**

Según Ramos, Santa Cruz & Tito (2015) es la elaboración de conceptos, son las habilidades, destrezas y actitudes hacia la matemática, a través del juego como el camino que conduzca al aprendizaje de los niños, siendo muy importante que los estudiantes interactúen y manipulen los materiales para alcanzar el nivel del pensamiento del pensamiento reflexivo.

Desarrollar el proceso de razonamiento matemático, tiene que ver con explicar cómo y porqué se suscitan los procesos que se deben de seguir para

llegar alcanzar y determinar las conclusiones, se deben justificar el porqué del uso de las estrategias y los pasos seguidos en el proceso de resolver los problemas. Implica elaborar nuevas ideas, explorar distintas soluciones, explicar los resultados obtenidos, desarrollar e interrelaciones las conclusiones entre variables.

El razonamiento facilita y proporciona nuevas formas para poder argumentar la lógica, razonar y analizar, también consiste en identificar indicadores, modelos, tanto en situaciones reales como en situaciones abstractas.

### **1.3.12. La comunicación matemática**

Según González (2012) la comunicación matemática se define como el valor que se le da a la matemática, entendiendo esta y resaltando el rol que cumple al servicio de la sociedad, es capaz de comprender e interpretar los diagramas, los gráficos y entender las expresiones simbólicas, permite desarrollar procedimientos de conteo, estimar las cantidades, expresar e interpretar los números dándoles significados, relacionan los conceptos y variables matemáticas para designarles significado, argumentar el conocimiento, reconocer la relación que existe entre definiciones matemáticas, para aplicarlas a situaciones reales.

### **1.3.13. La resolución de problemas**

Según Mandujano, García & Condori (2015) la resolución de problemas permite que el estudiante pueda manipular objetos de manejo matemático, le permite activar sus capacidades mentales, también que ejercite y desarrolle su creatividad, que cada conocimiento adquirido sea analizado reflexivamente todo con la intención de mejorar sus proceso de pensamiento. Todo esto compromete a los profesores a que planifiquen desafíos académicos, propiciando en el estudiante las capacidades de observación, que sea capaz de organizar los datos, que pueda proponer hipótesis, basado en experiencias, haciendo uso de estrategias, con procesos de confiabilidad a cerca de la veracidad y las explicaciones de las estrategias utilizadas, al solucionar los problemas.

Mediante la resolución de ejercicios de matemática, los niños aprenden a plantear soluciones a los problemas analizando la situación desde un enfoque contextual y es capaz de enfrentar situaciones problemáticas con mucho entusiasmo y haciendo uso de una actitud crítica y reflexiva. También al momento de razonar le permite obtener soluciones y apoyarse en los recursos para resolver problemas matemáticos y no matemáticos, centrándose primero intentar comprender el problema, antes de buscar alguna respuesta.

## **1.4. Formulación del problema**

### **1.4.1. Problema general**

¿Cuál es el efecto de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis?

### **1.4.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la matemática antes de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, antes de la aplicación de los juegos lógicos?

¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la matemática después de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, antes de la aplicación de los juegos lógicos?

¿Cuál es la eficiencia de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis?

## **1.5. Justificación del estudio**

### **1.5.1. Conveniencia**

Los problemas del aprendizaje de la matemática son muy comunes en nuestro contexto, la importancia del trabajo radica en demostrar que la utilización de juegos lógicos en los niños de 3 años puede ayudar a desarrollar mejor sus procesos de aprendizaje, lo cual ayudaría en la interpretación y resolución de problemas matemáticos.

### **1.5.2. Relevancia social**

Intentar levantar los bajos resultados obtenidos en las asignaturas de matemática es muy complicado, según los diferentes intentos que se han desarrollado, pero el utilizar los juegos lógicos en los niños desde muy pequeños puede mejorar esos resultados en un enfoque contextual.

### **1.5.3. Implicancias prácticas**

Para poder demostrar la influencia positiva en el aprendizaje mediante la aplicación de juegos lógicos, se desarrollaran instrumentos que permitirán obtener datos para su posterior procesamiento e interpretación.

### **1.5.4. Valor teórico**

Los resultados del presente trabajo son importantes porque permitirá incrementar los conceptos, definiciones y teorías relacionadas al tema trabajado; esto permitirá buscar estrategias que permitan mejorar el aprendizaje del aprendizaje de la matemática.

### **1.5.5. Utilidad metodológica**

Los procesos metodológicos utilizados en el trabajo enriquecerán las teorías sobre el aprendizaje de la matemática y la importancia de la aplicación de los juegos lúdicos en los niños del nivel inicial.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general**

La aplicación de la estrategia de los juegos lógicos influye en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis.

### **1.6.2. Hipótesis específicas**

a) Los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, antes de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos, presentan un aprendizaje de la matemática en fase de inicio.

b) Los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, después de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos, presentan un aprendizaje de la matemática en fase de inicio. En fase de proceso.

c) La eficiencia de la aplicación de la estrategia de juegos lógicos sobre el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis; es alta.

## **1.7. Objetivos de la investigación**

### **1.7.1. Objetivo general**

Evaluar la influencia de la aplicación de la estrategia de juegos lógicos sobre el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

a) Determinar cuál es el nivel de aprendizaje de la matemática antes de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, antes de la aplicación de los juegos lógicos.

b) Determinar cuál es el nivel de aprendizaje de la matemática después de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en los niños y niñas de 3

años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, después de la aplicación de los juegos lógicos.

Determinar cuál es la eficiencia de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis.

## **1.8. Marco conceptual**

### **El Tangram**

El Tangram es un tipo de rompecabezas, que es uno de los juegos más antiguos que se conoce. Tiene su origen en la cultura china y tiene una antigüedad de más de dos mil años.

### **Bingo Infantil**

Juego mental que desarrolla la atención, concentración, análisis, relación, comparación, discriminación auditiva y visual, cuantificación, noción de número, razonamiento matemático y comunicación matemática.

### **Ludo**

Juego sujeto a reglas que desarrolla la noción de cantidad y número, nociones espaciales, direccionalidad, colores, formas, tamaños, secuencia, seriación, sucesiones, trayectorias, comunicación matemática y resolución de problemas.

### **Juegos de memoria visual**

**Reconocer un objeto entre otros parecidos.** El profesor muestra un objeto al niño, por unos instantes, y luego lo mezcla con otros parecidos. Pide al niño que reconozca con otros parecidos.

**Observar varios objetos para reconocer uno de ellos.** El niño observa tres objetos por unos instantes. El profesor los cubre con un papel y esconde uno. Luego muestra nuevamente los objetos y el niño debe descubrir cuál falta. Este ejercicio se repetirá aumentando objetos.

**Observar una figura y reconocerla entre otras parecida.** El profesor muestra una figura al niño luego le pide que lo reconozca entre otras parecidas. Ejemplo: variedades de plantas de la zona o región.

**Observar una lámina y enumerar sus elementos.** El niño observa atentamente una lámina con un máximo de cuatro elementos. El profesor oculta la lámina y el niño manifiesta que elementos vio.

### **Juegos de destreza**

**El toque de la oreja.** Consiste en tocarse la oreja derecha con un dedo de la mano izquierda. Con un dedo de la otra mano, tocarse la punta de la nariz. En seguida, rápidamente, mover las dos manos al mismo tiempo: con el dedo que se tocó la oreja, tocarse la nariz; y con el que se tocó la nariz, tocarse la oreja izquierda.

## II: MÉTODO

### 2.1. Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un trabajo de diseño experimental, lo que significa que se manipulara una de las variables con las que se están trabajando. El nivel propuesto para este trabajo de investigación es explicativo, el enfoque con el que se trabajó es el cuantitativo, porque se hará uso de procesos estadísticos para poder demostrar las hipótesis de trabajo (Sampieri, 2014).

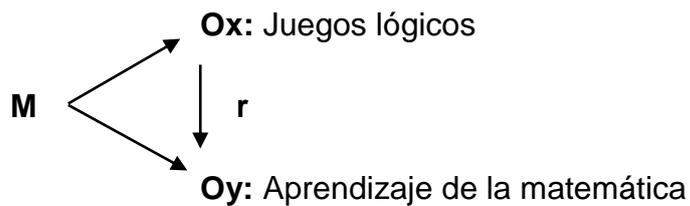
### 2.2. Variables

#### 2.2.1. Variables

Variable 1: Juegos lógicos

Variable 2: Aprendizaje de la matemática

### 2.3. Diseño



## 2.4. Operacionalización de variables

Tabla 1: Matriz de operacionalización de variables

<i>Variables</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Niveles</i>
Juegos lógicos	Usos	Aplicación Tiempo Recursos	Adecuados Inadecuados
	Funciones	Objetivo Descripción Capacidad	
	Percepción	Orientación Motivación	
Aprendizaje de la matemática	Calificación de los cursos	Prueba inicial Prueba final	Logro esperado En proceso En inicio

## 2.5. Población y Muestra

### 2.5.1. Población

La población se entiende como un conjunto de todos los elementos los cuales estudiara el trabajo de investigación, son un conjunto de todas las unidades de muestreo, (Bernal, 2006).

La población considerada para el presente trabajo de investigación corresponde a 27 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Inicial Rebeca Villa.

### 2.5.2. La Muestra

Según (Bernal, 2006) la muestra es la representación significativa de la población, es un subconjunto que nos da un alto grado de representación del total de la población. El muestreo para desarrollar el presente trabajo fue el total de la población, significa que se trabajaran con los 27 estudiantes que estudian en la institución educativa inicial Rebeca Villa.

## 2.4 Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad

### 2.4.1. Técnica

La técnica que se usó para poder desarrollar el presente trabajo de investigación fue la evaluación, se utilizó la observación, aplicándose una

prueba de inicio, se procedió a desarrollar sesiones de clases haciendo uso de los juegos lógicos en el área de matemática y por último se aplicara una prueba final o de cierre.

#### **2.4.2. Instrumento**

Para poder desarrollar el recojo de la información, se utilizó como instrumento las fichas de evaluación y las fichas de sesiones de clases, estas nos brindaran la información necesaria para determinar el progreso de los estudiantes.

<b>TECNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
La observación	Lista de cotejos Fichas de aplicación

#### **2.5. Validez y confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad y validez del instrumento se realizará exclusivamente mediante juicio de expertos, quienes someterán a evaluación a los instrumentos utilizados.

#### **2.6. Métodos de análisis de datos**

El proceso de análisis de datos, está sujeto a varios pasos que se siguieron, los datos fueron codificados en el programa estadístico SPSS, en el cual se establecieron los baremos correspondientes para cada dimensión que corresponde a cada variable, se procesaron los datos de tal forma se utilizó el cruce de variables para poder obtener el grado de relación entre variables y entre dimensiones.

#### **2.7. Aspectos Éticos**

Para poder desarrollar el presente trabajo de investigación, este se desarrolló cumpliendo con los principios establecidos en el estatuto de la universidad Cesar

Vallejo, que siempre vela por el respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual y los resultados obtenidos en la presente investigación serán susceptibles de protección, según lo como está escrito y establecido en la normativa. Esta tesis es totalmente original, respeta las diversas bibliografías revisadas, se citó a todos los autores con sus respectivos aportes y teorías.

### III: RESULTADOS

#### 3.1. Resultado de la prueba inicial

**Tabla 1:**

*Resultados de la prueba inicial*

<b><i>Estudiantes</i></b>	<b><i>Examen inicial</i></b>
Estudiante 1	Inicio
Estudiante 2	Inicio
Estudiante 3	Proceso
Estudiante 4	Inicio
Estudiante 5	Inicio
Estudiante 6	Inicio
Estudiante 7	Proceso
Estudiante 8	Inicio
Estudiante 9	Inicio
Estudiante 10	Inicio
Estudiante 11	Proceso
Estudiante 12	Inicio
Estudiante 13	Proceso
Estudiante 14	Inicio
Estudiante 15	Inicio
Estudiante 16	Inicio
Estudiante 17	Inicio
Estudiante 18	Inicio
Estudiante 19	Inicio
Estudiante 20	Proceso
Estudiante 21	Inicio
Estudiante 22	Inicio
Estudiante 23	Inicio

Estudiante 24	Inicio
Estudiante 25	Inicio
Estudiante 26	Inicio
Estudiante 27	Inicio

Fuente: Aplicación del instrumento

### Análisis

La tabla 1, muestra que hay 22 estudiantes que están en fase inicial, mientras que hay 5 estudiantes con mejor dominio del aprendizaje de la matemática que se encuentran en la fase de proceso.

Tabla 2:

Resultados porcentuales de la prueba inicial

		<i>f</i>	%
Válido	Inicial	22	81,5
	Proceso	5	18,5
	Total	27	100,0

Fuente: Aplicación del instrumento

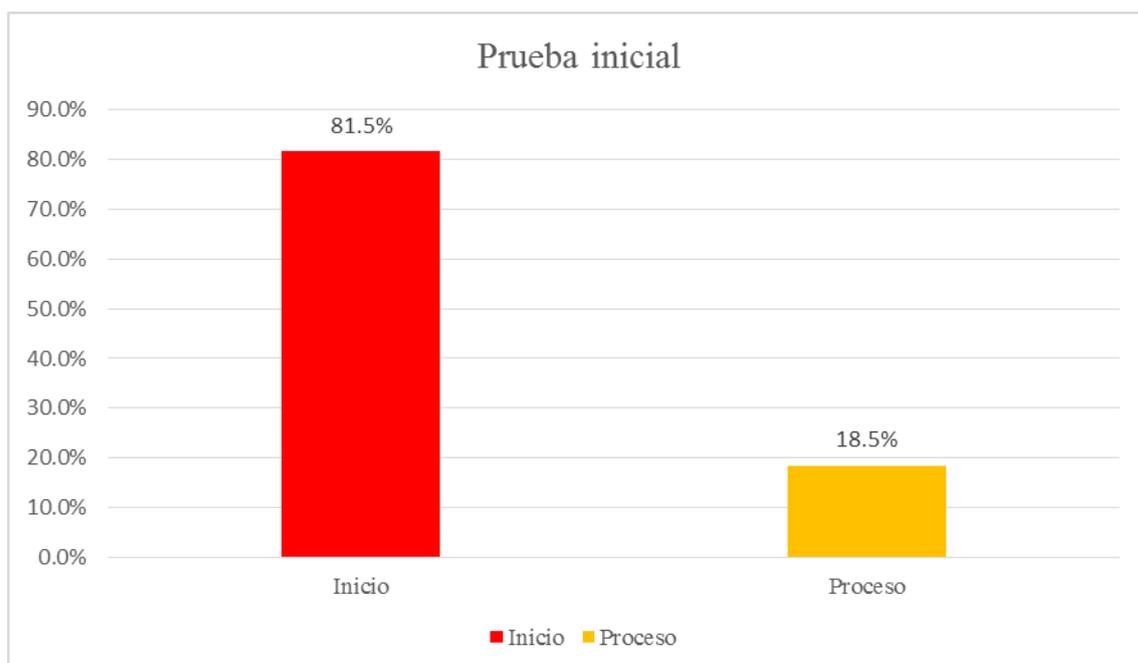


Figura 1: Resultados de la prueba inicial

### Interpretación

Según los resultados obtenidos, se puede observar que el 81.5% de los estudiantes evaluados muestran un aprendizaje inicial, mientras que el 18.5% de los estudiantes evaluados, muestran un aprendizaje en proceso.

### **Análisis**

Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes en su mayoría aún no desarrollan bien su aprendizaje de la matemática, es por esta razón que los resultados hallados tiene un alto porcentaje centrado en la fase inicial; la estrategia de los juegos lógicos busca modificar y mejorar su aprendizaje de la matemática.

Tabla 3:

#### *Resultados de la prueba final*

<b><i>Estudiantes</i></b>	<b><i>Examen inicial</i></b>	<b><i>Examen final</i></b>
Estudiante 1	Inicio	Proceso
Estudiante 2	Inicio	Proceso
Estudiante 3	Proceso	Logro alcanzado
Estudiante 4	Inicio	Proceso
Estudiante 5	Inicio	Inicio
Estudiante 6	Inicio	Proceso
Estudiante 7	Proceso	Logro alcanzado
Estudiante 8	Inicio	Proceso
Estudiante 9	Inicio	Proceso
Estudiante 10	Inicio	Proceso
Estudiante 11	Proceso	Logro alcanzado
Estudiante 12	Inicio	Proceso
Estudiante 13	Proceso	Proceso
Estudiante 14	Inicio	Inicio
Estudiante 15	Inicio	Proceso
Estudiante 16	Inicio	Proceso
Estudiante 17	Inicio	Proceso

Estudiante 18	Inicio	Proceso
Estudiante 19	Inicio	Inicio
Estudiante 20	Proceso	Logro alcanzado
Estudiante 21	Inicio	Proceso
Estudiante 22	Inicio	Proceso
Estudiante 23	Inicio	Proceso
Estudiante 24	Inicio	Proceso
Estudiante 25	Inicio	Proceso
Estudiante 26	Inicio	Proceso
Estudiante 27	Inicio	Proceso

Fuente: Aplicación del instrumento

### **Análisis**

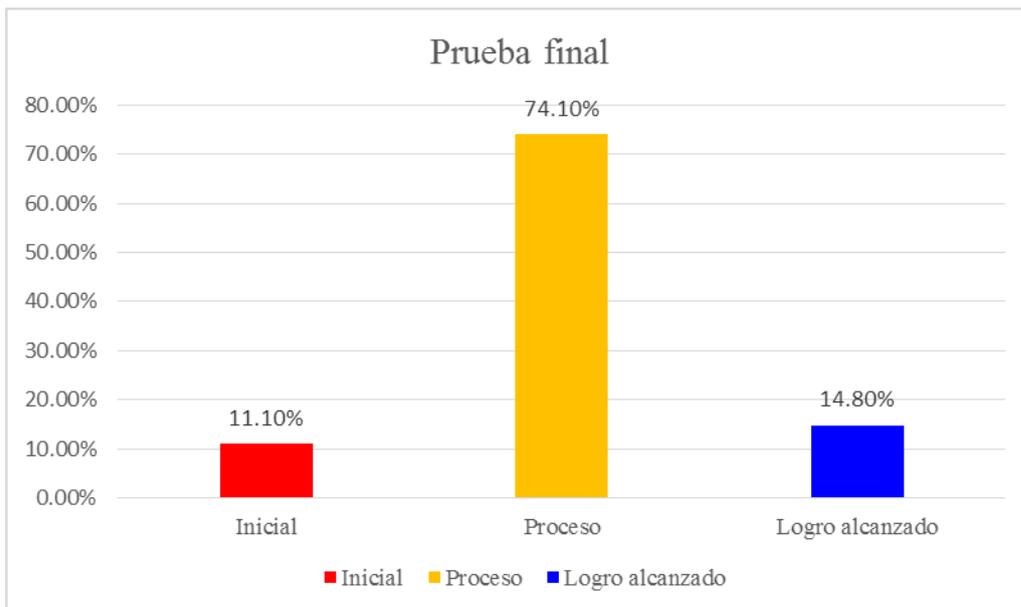
Los resultados muestran que existe una mejora de los estudiantes que fueron sometidos a un examen inicial sobre aprendizaje de la matemática, donde se tuvo un bajo resultado como se muestra en la tabla 3 y con la planificación de sesiones de clase utilizando como estrategia los juegos lógicos se tuvo mejoras significativas.

Tabla 4:

#### *Resultados porcentuales de la prueba final*

		<i>f</i>	<i>%</i>
Válido	Inicial	3	11,1
	Proceso	20	74,1
	Logro alcanzado	4	14,8
	Total	27	100,0

Fuente: Aplicación del instrumento



*Figura 2: Resultados de la prueba final*

### **Interpretación**

Según los resultados obtenidos, se puede observar que el 11.10% de los estudiantes evaluados se ubican en la fase inicial, mientras que el 74.10% de los estudiantes evaluados se muestra en la fase de proceso y que el 14.80% de los estudiantes encuestados se ubican en la fase de logro alcanzado.

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos, una gran cantidad de estudiantes mejoraron su aprendizaje de la matemática, pasando de la fase inicial a la fase de proceso o mucho mejor aún a la fase de logro alcanzado; todo esto por aplicar la estrategia de los juegos lógicos, la cual tiene una alta influencia y debe ser utilizada constantemente.

## La eficiencia de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos

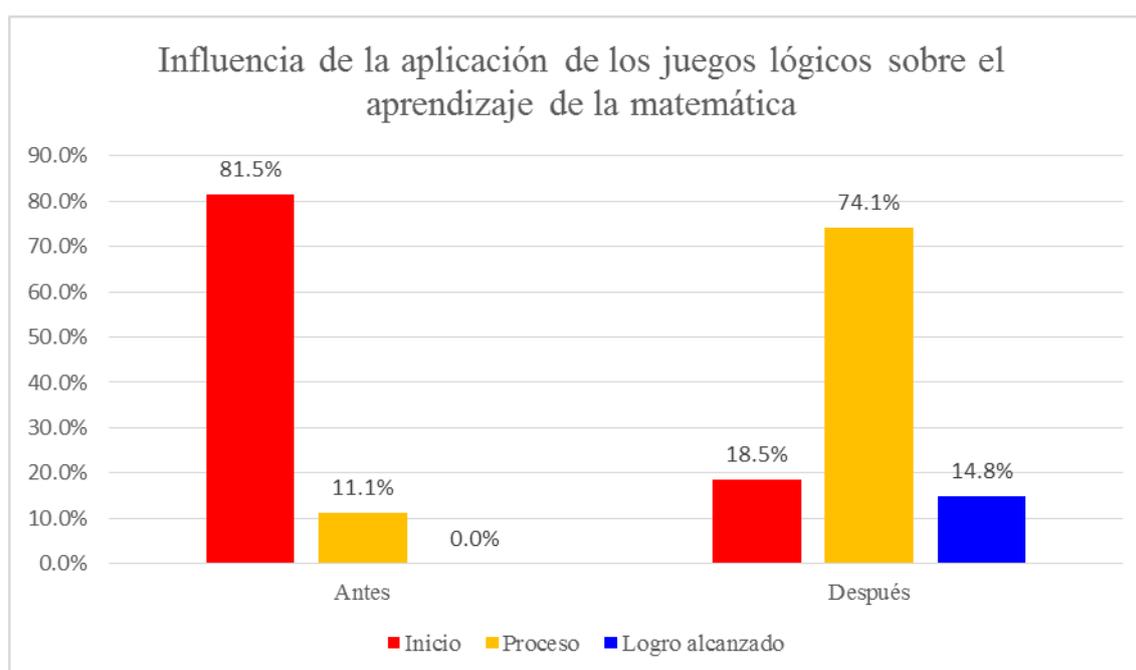
Tabla 5:

### *Eficiencia de la estrategia de los juegos lógicos*

	<i>Antes</i>	<i>Después</i>	<i>Resultado</i>
Inicio	81.5%	11.1%	Disminución de 70.4%
Proceso	18.5%	74.1%	Incremento de 55.6%
Logro alcanzado	0%	14.8%	Incremento de 14.8%

Fuente: Aplicación del instrumento

La aplicación de la estrategia de los juegos lógicos influye en el aprendizaje de la matemática en los niños de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del distrito de Sicuani-Canchis.



*Figura 3:* Resultados de la influencia de la estrategia juegos lógicos sobre el aprendizaje de la matemática.

### **Análisis**

En la figura 3, se puede observar que el porcentaje de estudiantes evaluados en la fase inicial sobre el aprendizaje de la matemática era muy bajo, muchos de los resultados arrojaron que están en fase inicial, pero después de aplicar las sesiones

de clase basadas en la estrategia de los juegos lógicos, mucho de ellos pasaron de la fase inicial a la fase de proceso y algunos alcanzaron el aprendizaje (logro alcanzado); con lo cual se demuestra que la estrategia de los juegos lógicos influye en el aprendizaje de la matemática.

## **IV: Discusión**

### **Primero**

Con todo lo desarrollado se pudieron obtener los resultados que demuestran que existe una influencia al hacer uso de la estrategia del juego lógico en el aprendizaje de la matemática; tal como lo demostró Carrasco y Teccsi (2017) en su trabajo de tesis intitulado: “La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015, desarrollado en la Universidad César Vallejo en la ciudad de Lima, el año 2017.

Donde determinaron la efectividad de la actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015.

### **Segundo**

De igual manera se puede observar que los resultados obtenidos en el examen inicial muestra un alto porcentaje de estudiantes que no dominan la matemática; así lo demuestran los estudios realizados por Ortíz y Díaz (2015) en su trabajo de tesis intitulado: “Uso de estrategias lúdicas y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado segundo y tercero del centro educativo Campo Galán del Municipio de Barrancabermeja, Departamento de Santander-Colombia, en el año 2015, desarrollado en la Universidad Privada Norbert Wiener, en la ciudad de Lima.

Donde logró identificar las estrategias lúdicas más pertinentes con el fin de impactar positivamente el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado segundo y tercero del Centro Educativo Campo Galán del Municipio de Barrancabermeja, donde inicialmente el rendimiento de los niños en matemática era muy bajo.

### **Tercero**

En el proceso de aplicar las sesiones de aprendizaje haciendo uso de la estrategia de los juegos lógicos, se pudo observar cómo iban mejorando su dominio en la

asignatura de matemática, empezando a realizar operaciones básicas de su edad, ya desarrollaban mejor sus tareas sobre sumas y restas, esta mejora se muestra en el trabajo desarrollado; esta mejorar se asemeja a la mejora que estudio de Aguirre (2008), intitulado “Estrategias metodológicas para mejorar el pensamiento en matemáticas, desarrollado en la Universidad César Vallejo, en la ciudad de Lima, el año 2008.

Donde demostró que para mejorar el aprendizaje de la matemática se necesita desarrollar las habilidades del pensamiento, partiendo de la solución de problemas, además se debe de considerar los diferentes argumentos aportados por la psicología del aprendizaje.

#### **Cuarto**

La eficiencia de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática es alta, así lo demuestra el trabajo de investigación desarrollado por: Ordoñez y Quiñonez (2005), en la tesis titulada “Programa de actividades lúdicas en el desarrollo de la autonomía del niño de 4 años del CEI N° 89 Mariscal Gamarra del Cusco”, desarrollado en la Universidad Andina del Cusco, estructuraron las siguientes conclusiones:

Donde se demostró que al hacer uso de actividades lúdicas se influye directamente en el aprendizaje de la matemática.

Diego Alonso Guevara Tapia y Carlos Patricio Martínez Tapia, en el trabajo de investigación intitulado: “la dactilopintura en el desarrollo motriz, de los niños y niñas de primero de inicial del centro infantil del buen vivir “Carlos Guido Cattani”, del Cantón Alausí, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016; en el cuál cada ejercicio que se desarrollaba haciendo uso de la estrategia de la dactilopintura mostraban mejoras, se evidencia que después de adquirir experticia en el manejo de sus manos los niños poco a poco van trabajando con sus dedos y van perfeccionando la pinza digital; es por esta razón por la que se obtienen los mismos datos que la pregunta anterior.

## **V Conclusiones**

### **Primero**

Según los resultados obtenidos, se pudo demostrar que la aplicación de la estrategia juegos lógicos influye satisfactoriamente en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis; se debe priorizar en esta etapa la aplicación de actividades lúdicas o juegos en los niños, para poder obtener buenos resultados, la aplicación de los juegos lógicos es una buena alternativa que debe estar presente en casi todos los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Segundo**

Los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, al ser sometidos a una prueba inicial sobre su aprendizaje de la matemática, se observó que no es adecuada (nivel inicial), muchos de los niños no son estimulados debidamente haciendo uso de diferentes estrategias metodológicas que incluyan juegos por lo cual se le es más difícil aprender y dominar los procesos matemáticos.

### **Tercero**

Los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, al ser sometidos a una prueba final sobre su aprendizaje de la matemática se notó una mejora significativa, lo cual demostró la importancia del uso de la estrategia de los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática; por lo tanto el programar sesiones de aprendizaje haciendo uso de estrategias metodológicas con juegos ayudará a mejorar la resolución de problemas de su vida cotidiana del contexto matemático.

### **Cuarto**

La eficiencia de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos en los niños y niñas de 3 años de la I.E.I. Rebeca Villa del Distrito de Sicuani- Canchis, fue muy alta, al planificar las sesiones de aprendizaje partiendo del uso de juegos lógicos ayudo bastante al aprendizaje de la matemática a través del razonamiento y resolución de problemas, por lo cual, un buen dominio y conocimiento básico de la

matemática y sus procesos numéricos se desarrolla mejor a partir de la práctica y aplicación de actividades lógicas (juegos lógicos).

## **VI Recomendaciones**

### **Primero**

Según los resultados obtenidos, se sugiere la aplicación de los juegos lógicos en los procesos de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas, lo cual influirá de manera significativa en el aprendizaje de la matemática, poco a poco ellos empezaron a entender y resolver los procesos numéricos, generando una sinapsis.

### **Segundo**

El bajo nivel que mostraron los niños al ser sometidos a una prueba inicial sobre su aprendizaje en matemática, tiene varios factores, los cuales deben de ser evaluados por los agentes participantes; el desarrollo integral de los niños debe ir articulado y debe ser evaluado constantemente.

### **Tercero**

No se debe dejar de lado el cerebro de los niños más aun en edades que marcan una etapa importante del aprendizaje, porque se prioriza en muchas instituciones el desarrollo cognitivo, por lo cual hacer uso de estrategias variadas que permitan el desarrollo integral de los niños: conceptual, procedimental y actitudinal tal como lo exigen el currículo por competencia.

### **Cuarto**

El trabajo de investigación atravesó por un periodo largo de experimentación, el cual puede ser validado de mejor manera haciendo una investigación más profunda, de tal manera que la efectividad de la aplicación de la estrategia de los juegos lógicos sea validado con mayor soporte científico, se sugiere a futuros estudios del tema trabajado se consideren mayor periodo de tiempo y con niños de menor edad, esto ayudará bastante a consolidar la investigación desarrollada.

**VII PROPUESTA**  
**SESIONES PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA**  
**SESION DE APRENDIZAJE N°01**

**TITULO DE LA SESION:** Ordenamos los juguetes de pequeño a grande”

**ROPOSITO:** Los niños seguirán la seriación de los juguetes para que reconozcan grande mediano y pequeño.

**FECHA:** 04-06-2018

**APRENDIZAJES ESPERADOS:**

ARE A	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO 3 AÑOS	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. Establece relaciones entre productos de su localidad y su entorno.	Lista de cotejo Ficha de trabajo
<b>Descripción del aprendizaje</b>		Los niños identificaran y ordenaran los juguetes por tamaño de pequeño a grande.		

SECUENCIA DIDACTICA	MATERIALES
<p><b><u>ANTES DE LA ACTIVIDAD</u></b> Preparar el mobiliario, sillas y mesas para la asamblea. Materiales a utilizar listos por grupos</p> <p><b><u>INICIO DE LA ACTIVIDAD</u></b> PROPOSITO DE LA SESIÓN: Hoy vamos a ordenar los juguetes por su tamaño.</p> <p><b><u>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</u></b> <b>MOTIVACIÓN:</b> Los niños en el patio juegan al trencito y se ordenan de pequeño a grande y se desplazan de acuerdo a lo que ellos sugieren rápido, lento, hacia la derecha o izquierda. <b>SABERES PREVIOS:</b> La docente muestra una caja de sorpresas y pregunta a los niños? ¿Qué están observando? ¿Qué habrá dentro de la caja?, mencionando la docente algunas características: no pesa, son de varios colores y tamaños, si no aciertan los niños se les invita a sacar algunos materiales y que mencionen que será. <b>PROBLEMATIZACIÓN:</b> ¿Cómo ordenar estos juguetes? ¿Son del mismo tamaño? - <b>PROPOSITO DE LA SESIÓN:</b> la docente comunica la actividad del día “seriación en sus tres tamaños”. <b><u>Comprensión del problema</u></b>  La docente dialoga con los niños, sobre las características de los juguetes, que forma, color, tamaño tienen, los niños opinan al respecto. <b><u>Búsqueda de estrategias</u></b></p>	<p>Mobiliario</p> <p>- Papelote Plumones</p> <p>Caja de sorpresas</p>

<p style="text-align: center;"><b>Vivencias de experiencias</b></p> <p>Los niños estarán atentos a lo que la docente explica y les da las consignas para iniciar la sesión de aprendizaje,</p> <p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b> la docente explica a los niños y niñas las actividades que realizarán durante el día.</p> <p><b><u>Nivel concreto</u></b> La docente les entrega a los niños y niñas los juguetes que hay en la caja papa para que ellos manipulen de forma libre y mencionen sus características. Ahora como pueden ordenar los juguetes, tienen el mismo tamaño, los niños dan sugerencias como de pequeño a grande o viceversa y se les explica que esa forma de ordenar se llama seriación por tamaño</p> <p><b><u>Nivel Pictórico</u></b> Los niños mencionan como se han ordenado cuando han jugado en el trencito, se pide si pueden representar ese orden.</p> <p><b><u>Nivel grafico</u></b> La docente les entrega a los niños una ficha de aplicación donde ellos pegaran figuras de animales ordenándolos por tamaño en la ficha de aplicación.</p> <p><b><u>Nivel simbólico</u></b> Los niños representaran el orden de la serie que han pegado en la ficha de aplicación.</p> <p><b>Dialogo a partir de las experiencias</b> La docente dialoga con los niños a partir de la actividad desarrollada en el día ¿Les gusto lo que realizamos? ¿Qué les pareció esta actividad del día?...</p> <p><b>Transferencias a otras situaciones</b> La docente junto a los niños hacen un recuento de las actividades realizadas La docente pregunta: ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿les gusto?. Finalizamos dándonos un fuerte aplauso.</p>	<p>Juguetes del sector de construcción</p> <p>Figuras de animales</p> <p>- Hojas de papel de colores</p> <p>Ficha de autoevaluación</p> <p>Lista de cotejos</p>
--	---

FICHA DE AUTOEVALUACION

Nombres	¿Escuche con atención la propuesta de mis compañeros?	¿Acepte las ideas de mis compañeros ?	Propuse ideas para planificar el proyecto	Levante la mano para hablar?
				

## SESION DE APRENDIZAJE N°02

**TITULO DE LA SESION:** Clasificando los productos de la tienda”

**ROPOSITO:** Los niños y niñas establecen relaciones entre objetos de su entorno y clasifican productos que observaron en la tienda.

**SECCION:** 3 Años “A”

**FECHA:** 15- 06 -2018

### APRENDIZAJES ESPERADOS:

ARE A	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO 3 AÑOS	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad</b>	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Lista de cotejo Autoevaluación
<b>Descripción del aprendizaje</b>		En esta sesión se espera que los niños y niñas aprendan a comparar, agrupar y clasificar los productos de la tienda según su propio criterio.		

SECUENCIA DIDACTICA	MATERIALES
<p style="text-align: center;"><b><u>Comprensión del problema</u></b></p> <p>La docente dialoga con los niños, ¿Son iguales todos los productos? ¿De qué manera podremos clasificar? ¿Cómo están estos productos? ¿Como podemos agruparlos y clasificarlos?</p> <p><b><u>Búsqueda de estrategias.</u></b></p> <p><b>Vivencias de experiencias</b></p> <p>Los niños estarán atentos a lo que la docente explica para que sepan que es lo que tienen que trabajar durante el día. ¿Qué vamos a trabajar el día de hoy?</p> <p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b> la docente dialoga con los niños sobre las características de los productos: tienen el mismo tamaño, forma, como podemos clasificar los productos de la tienda, ellos podrán empaquetar en pequeñas bolsas para que después coloquen en la tiendita, ellos clasificaran de acuerdo a su criterio.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Nivel concreto</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente les da arroz, fideo entre otros productos y pequeñas bolsitas para que ellos puedan empaquetar estos productos para que clasifiquen.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Nivel Pictórico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les entrega a los niños una ficha donde ellos recortan y clasificaran el producto que vieron en la tienda.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Nivel grafico</u></b></p>	<p>- Papelote Plumones</p> <p style="text-align: center;">Productos: arroz, fideos, azúcar, lentejas</p> <p>- Hojas de papel de colores</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños y niñas representan a través de una ficha todo lo que aprendieron.</li> </ul> <p><b>Dialogo a partir de las experiencias</b></p> <p>La docente dialoga con los niños a partir de la actividad desarrollada en el día ¿Les gusto lo que realizamos? ¿Qué les pareció esta actividad del día?....</p> <p><b>Transferencias a otras situaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La docente junto a los niños hacen un recuento de las actividades realizadas</li> <li>La docente pregunta: ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿les gusto? ¿respetamos las reglas que propusimos?</li> </ul> <p>Finalizamos dándonos un fuerte aplauso.</p>	<p>Ficha de autoevaluación</p> <p>Lista de cotejos</p>
--	--

FICHA DE AUTOEVALUACION

Nombres	¿Escuche con atención la propuesta de mis compañeros?	¿Acepte las ideas de mis compañeros ?	Propuse ideas para planificar el proyecto	Levante la mano para hablar?
				

## SESION DE APRENDIZAJE N°03

**TITULO DE LA SESION:** Aprendemos a ordenar los bloques lógicos (secuencia)

**ROPOSITO:** Los niños iniciaran a ordenar los bloques lógicos de acuerdo a sus características.

**FECHA:** 28- 06 -2018

### APRENDIZAJES ESPERADOS:

ARE A	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO 3 AÑOS	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad</b>	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Lista de cotejo Ficha de trabajo
<b>Descripción del aprendizaje</b>		Los niños ordenan bloques lógicos de acuerdo a sus características perceptuales comparando su forma y tamaño formando una secuencia.		

SECUENCIA DIDACTICA	MATERIALES
<p><b><u>ANTES DE LA ACTIVIDAD</u></b> Preparar el mobiliario, sillas y mesas para la asamblea. Materiales a utilizar listos por grupos</p> <p><b><u>INICIO DE LA ACTIVIDAD</u></b> PROPÓSITO DE LA SESIÓN: Hoy vamos a ordenar los bloques lógicos por su forma y tamaño formando una secuencia</p> <p><b><u>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</u></b> <b>MOTIVACIÓN:</b> muestra la docente una caja de sorpresas y pide a los niños que adivinen que hay en la caja, ayudándolos a descubrir su contenido, dando a conocer algunas características: <b>SABERES PREVIOS:</b> la docente dialoga con los niños con algunas preguntas ¿Cómo se llama los materiales que hay en la caja? ¿Tienen la misma forma?, ¿Son del mismo tamaño? ¿Tienen los mismos colores? <b>PROBLEMATIZACIÓN:</b> ¿Cómo podríamos agruparlos si son diferentes los bloques lógicos? <b>PROPOSITO DE LA SESIÓN:</b> la docente comunica la actividad del día Hoy ordenaremos y formaremos una secuencia con los bloques lógicos. <b><u>Comprensión del problema</u></b> La docente dialoga con los niños, ¿De acuerdo a una de sus características podemos ordenar los bloques lógicos?, los niños proponen (puedes ser color, tamaño o forma). <b><u>Búsqueda de estrategias.</u></b> <b>Vivencias de experiencias</b> Los niños estarán atentos a lo que la docente explica para que sepan que es lo que tienen que trabajar durante el día <b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b> la docente explica a los niños y niñas las actividades que realizaran durante el día. <b><u>Nivel concreto</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se entrega a cada grupo de trabajo bloques lógicos</li> </ul>	<p>- Papelote Plumones</p> <p>- Hojas de papel de colores</p>

<p>variados, los niños manipulan libremente, luego los agrupan de acuerdo a sus criterios, finalmente se les sugiere que formen una secuencia con el criterio que ellos han decidido, formando una secuencia en la que se tenga que repetir el criterio ejm, si es por forma, cuadrado, circulo triangulo, si es por tamaño será pequeño, mediano, grande, si es por color podía ser, rojo amarillo, azul.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Nivel grafico</u></b></li> <li>• Los niños tendrán un plumón para que pasen a la pizarra y puedan representar la secuencia que han formado con los bloques lógicos.</li> </ul> <p><b><u>Nivel simbólico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños y niñas ejecutaran la ficha de aplicación.</li> </ul> <p><b>Dialogo a partir de las experiencias</b></p> <p>La docente dialoga con los niños a partir de la actividad desarrollada en el día ¿Les gusto lo que realizamos? ¿Qué les pareció esta actividad del día?...</p> <p><b>Transferencias a otras situaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente junto a los niños hacen un recuento de las actividades realizadas</li> <li>• La docente pregunta: ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿les gusto?.</li> </ul> <p>Finalizamos dándonos un fuerte aplauso.</p>	<p>Ficha de autoevaluación</p> <p>Lista de cotejos</p>
---	--

FICHA DE AUTOEVALUACION

Nombres	¿Escuche con atención la propuesta de mis compañeros?	¿Acepte las ideas de mis compañeros ?	Propuse ideas para planificar el proyecto	Levante la mano para hablar?
				

## SESION DE APRENDIZAJE N°04

**TITULO DE LA SESION:** Buscando las diferencias y semejanzas

**ROPOSITO:** Que los niños y las niñas encuentren la relación de los objetos de su entorno con las figuras bidimensionales y los representen con material gráfico y concreto.

**FECHA:** 17-07-2018

### APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO 3 AÑOS
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad</b>	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.
<b>Descripción del aprendizaje</b>		En esta sesión se espera que los niños y niñas aprendan a utilizar el tangram y a crear diferentes figuras, en base a 7 piezas a partir de un cuadrado	

SECUENCIA DIDACTICA	MATERIALES
<p><b><u>ANTES DE LA ACTIVIDAD</u></b>                      Preveamos una bolsa.                      Conseguimos retazos de tela.                      Alistamos pañuelos y tiras.                      Preparamos los paleógrafos con figuras: flor, casa, camión, etc.                      Fotocopiamos la ficha para el trabajo individual.</p> <p><b><u>INICIO DE LA ACTIVIDAD</u></b>  <b>PROPÓSITO DE LA SESIÓN:</b> hoy vamos a buscar diferencias y semejanzas.  <b>PREGUNTA RETADORA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reunirá a los niños en un lugar espacioso para jugar. Presento a los niños una caja con pañuelos o tiras largas algunos son iguales por ciertas características: por la forma, por el color, por el tamaño o por el diseño, pero diferentes en sus otras características.</li> <li>• Se reparte un pañuelo o tira larga a cada niño y se pone música para bailar con ellos.</li> <li>• Se indica que al escuchar el sonido de la campana o una palmada fuerte deben cambiar de pañuelo o tira por otro diferente.</li> <li>• Bailamos varias veces con pañuelos o tiras largas diferentes.</li> <li>• Luego reunimos a los niños en círculo alrededor de los materiales y cada niño cuenta con cual bailo y en que se parecen y diferencian.</li> <li>• Se comunica que: "Hoy vamos a buscar la diferencia y el parecido de los objetos del entorno con las formas geométricas (bidimensionales), además los dibujaremos".</li> </ul> <p><b><u>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</u></b></p>	<p>- Papelote                      Plumones</p> <p>- Hojas de papel de colores</p>

### **Búsqueda de estrategias.**

- En una bolsa oscura coloco varios retazos de tela de diferentes texturas y formas. Aparte tenemos otra bolsa de retazos de tela y entregamos a cada niño.(se puede utilizar las almohaditas)
  - Se les pide que toquen bien y luego les ofrezco la bolsa para que busquen una que tenga la misma textura y forma. (tener presente que las texturas sean bien diferenciadas).
  - Describen las características que encuentran en los objetos.
  - Se organiza a los niños en grupos
  - Se entrega a cada grupo un paleógrafo con dibujos de objetos sencillos ejemplo: una flor, una casa, un camión, etc. ¿Qué observan? ¿Qué otros objetos se parecen a ellos?...
  
  - Pido a los niños que dibujen, pinten objetos diferentes, pero que tengan las mismas formas que las figuras del paleógrafo.
  - Los niños elijen el material con el que trabajarán.
    - Se entrega a cada grupo un paleógrafo con dibujos de objetos sencillos ejemplo: una pelota, un carro etc.
    - Pido a los niños que peguen figuras de objetos que tengan la misma forma que las figuras del paleógrafo.
  - Acompaño a cada grupo ayudándoles a identificar y relacionar los objetos con las formas: la flor ¿qué forma tiene? ¿Qué otro objeto pueden dibujar utilizando el círculo?, continúo con los otros objetos.
  - Incito a los niños que expresen las formas bidimensionales ejemplo: la flor se parece a un círculo, la casa tiene formas cuadradas, etc.
  - Cada equipo expone sus trabajos y explican de manera secuencial y ordenada las acciones que realizaron durante la actividad de aprendizaje.
  - Luego pido que describan los objetos del paleógrafo mencionando y relacionando con las formas bidimensionales y ayudo señalando algunas características de los objetos para realizar las conclusiones.
  - Individualmente trabajan una ficha: observan ambas escenas que aparecen en la ficha, pido que las describan, señalando las diferencias que existen entre ellas.
  - Marcan con equis o círculos las diferencias que existen. Los niños colocan sus trabajos en el sector de sus trabajos y comentan voluntariamente
- CIERRE DE LA ACTIVIDAD:**
- Luego responden de manera libre las siguientes interrogantes ¿Qué hicimos? ¿con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?
- Transferencias a otras situaciones:**
- Haremos un recuento de las actividades realizadas el día de hoy en el aula. Puedes utilizar el cartel de planificación y pedir a los niños que expliquen para qué lo hicieron. Explica la importancia

Ficha de autoevaluación

Lista de cotejos

de la asamblea, donde todos participaron y democráticamente eligieron las actividades que trabajarán	
- Cada niño se autoevalúa a través de una ficha	

FICHA DE AUTOEVALUACION

Nombres	¿Escuche con atención la propuesta de mis compañeros?	¿Acepte las ideas de mis compañeros ?	Propuse ideas para planificar el proyecto	Levante la mano para hablar?
				



<p><b><u>Búsqueda de estrategias.</u></b>  <b><u>Nivel concreto</u></b>          La docente esparce el contenido y los niños van describiendo las características de las figuras del tangrama y los manipulan libremente.          Arman figuras espontáneamente, posteriormente la maestra les indica que armen la figura de un gato o de un ratón.</p> <p><b><u>Nivel Pictórico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente les entrega las 7 figuras del tangrama y cada uno de los niños armara la figura que más le ha gustado y pegara en la hoja de aplicación.</li> <li>• <b><u>Nivel grafico/ simbólico</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños dibujan individualmente el animal que armo</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Dialogo a partir de las experiencias</b>          La docente dialoga con los niños a partir de la actividad desarrollada en el día, los niños verbalizan todo el trabajo realizado.</p>	<p>-</p> <p>Piezas del tangrama</p> <p>Hoja de aplicación</p>
---	---

FICHA DE AUTOEVALUACION

Nombres	¿Escuche con atención la propuesta de mis compañeros?	¿Acepte las ideas de mis compañeros ?	Propuse ideas para planificar el proyecto	Levante la mano para hablar?
				



<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente les entrega a los niños una ficha donde ellos podrán colorear cada pieza del tangram con los colores que más les guste</li> </ul> <p><b><u>Nivel grafico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños tendrán un plumón para que pasen a la pizarra y puedan representar el diseño que más les ha gustado.</li> </ul> <p><b><u>Nivel simbólico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños y niñas crearan una figura con las 7 piezas y pegaran en la ficha de aplicación.</li> </ul> <p><b>Dialogo a partir de las experiencias</b></p> <p>La docente dialoga con los niños a partir de la actividad desarrollada en el día ¿Les gusto lo que realizamos? ¿Qué les pareció esta actividad del día?...</p> <p><b>Transferencias a otras situaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La docente junto a los niños hacen un recuento de las actividades realizadas y se sugiere que coordinen para trabajar en equipo un solo diseño.</li> <li>La docente pregunta: ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿les gusto?....</li> </ul> <p>Finalizamos dándonos un fuerte aplauso.</p>	<p>Ficha de autoevaluación</p> <p>Lista de cotejos</p>
--	--

FICHA DE AUTOEVALUACION

Nombres	¿Escuche con atención la propuesta de mis compañeros?	¿Acepte las ideas de mis compañeros ?	Propuse ideas para planificar el proyecto	Levante la mano para hablar?
				

## SESION DE APRENDIZAJE N° 07

### I DATOS INFORMATIVOS:

1.1 **Sesión:** “Juguemos con el ludo matemático”

1.2 **Sección:** 3 años.

1.3 **Fecha:** 27 de Agosto del 2018

1.4 **Duración:** 2 días

### II ORGANIZADORES Y COMPETENCIAS

ARE A	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO 3 AÑOS	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad</b>	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Lista de cotejo Autoevaluación
<b>Descripción del aprendizaje</b>		En esta sesión se espera que los niños y niñas aprendan a jugar el ludo y a cuantificar de acuerdo a la cantidad que salga en el dado		

### III. DESARROLLO

ACTIVIDAD: “ JUGUEMOS CON EL LUDO MATEMATICO”		
ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	MATERIALES
Actividades permanentes	Saludo a los compañeros, oración del día, control del tiempo, calendario, autocontrol, normas de convivencia. Asamblea: Se comunica la actividad a realizar y establecen normas de convivencia del día.	Cuadro de normas Pizarra plumones
Actividades de motivación	Cantan la canción “ Los números ”	Módulo de ludo
Juego vivencial  Material concreto	La maestra invita a jugar al juego “El barco se hunde” bajo diferentes consignas por ejm: el barco se hunde suban a las lanchas de 3 en 3, 5 en 5, 8 en 8 ....etc.  La maestra facilita el modulo del ludo , los niños exploran y juegan libremente, seguidamente negocian las reglas del juego y las normas de convivencia La maestra invita a los niños y niñas a jugar al ludo, los niños y niñas juegan con mucha atención y concentración lanzando el dado para luego avanzar las fichas de acuerdo al número hasta llegar a la meta. El niño ganador se declarara al 1er niño que llegue a la meta.	
Representación grafica	En hojas de aplicación representan su juego a través del dibujo. Realizan el museo ( trabajos)	Hojas de aplicación Plumones

<p>Simbolización</p> <p>Socialización</p>	<p>Los niños verbalizan la actividad realizada utilizando el lenguaje formal o matemático</p> <p>Se sugiere a los niños que comenten el trabajo realizado en casa</p>	<p>Fichas de aplicación</p>
<p>Evaluación</p> <p>(meta cognición)</p>	<p>Recuento de los aprendido</p> <p>Cada niño verbaliza su trabajo (autoevaluación)</p> <p>Escuchan lo que sus compañeros verbalizan (co evaluación)</p> <p>La maestra con la participación de los niños evalúa los trabajo (hetero evaluación)</p> <p>CRITERIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bueno</li> <li>✓ Regular</li> </ul>	<p>Fichas de aplicación</p>

.....

.....

### **Referencias bibliográficas**

- Alesio, S. (2014). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de rincones de aprendizaje*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
- Alvarado, A. (2017). *Los juegos de pensamiento lógico en el aprendizaje de matemáticas del nivel primaria, Huanchay 2015*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Campos, Chacc & Galvéz. (2006). *El juego como estrategia pedagógica: Una situación de interacción educativa*. Santiago: Universidad de Chile.
- Carrasco y Teccsi. (2015). *La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 "Virgen Peregrina del Rosario" del distrito de San Martín de Porres-2015*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Coronel, D. (2015). *El juego lúdico como estrategia didáctica para la enseñanza de la lectura en los niños y las niñas de primer grado*. Naganagua: Universidad de Carabobo.
- Gómez, Molano & Rodríguez. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la institución educativa niño Jesús de Praga*. Ibagué: Universidad del Tolima.
- González, E. (2012). *Del Lenguaje natural al Lenguaje algebraico. El significado de la variable. Una propuesta didáctica basada en el Planteamiento y Resolución de problemas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- Lázaro, D. (2012). *Estrategias didácticas y aprendizaje de la matemática en el programa de estudios por experiencia laboral*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Malacaria, M. (2010). *Estilos de Enseñanza, Estilos de Aprendizaje y desempeño académico*. Mar del Plata: Universidad Fasta.
- Navarro, N. (2014). *Influencia del juego didáctico en las dificultades de aprendizaje en el área de matemática en los alumnos (as) del 3° grado de la institución educativa público 21015-Mala-Cañete*. Lima: Universidad Enrique Guzmán y Valle.
- Ortiz & Díaz. (2015). *Uso de estrategias lúdicas y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado segundo y tercero del centro educativo Campo Galán del Municipio de Barrancabermeja, departamento de Santander-Colombia, en el año 2015*. Lima: Universidad Wiener.
- Ramos, Santa Cruz & Tito. (2015). *Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la institución educativa Madre María Auxiliadora N° 036 San Juan de Lurigancho-Lima*. Lima: Universidad Enrique Guzmán y Valle.
- Sampieri, H. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Torres, C. (2012). *El juego como estrategia de aprendizaje en el aula*. México: CDCHT.
- Vilchez, A. (2015). *Nivel de influencia de la aplicación del programa de especialización en la enseñanza de comunicación y matemática - PRONAFCAP 2009 - 2010 en el desarrollo de las habilidades didácticas de las docentes de educación inicial de la DREC Callao y UGEL de Venta*. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

## ANEXOS

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 ESCUELA DE POSGRADO  
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. **TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** "Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis"
- 1.2. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:** Lista de cotejos de la aplicación de los Juegos lógicos
- 1.3. **INVESTIGADOR :** Br Tacar Holgado Magda Teresa

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					X
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					X
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente las variables de investigación.					X
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

**1 APOORTE Y/O SUGERENCIAS:**

.....  
 .....

**2 PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 95%

**3 LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede su aplicación  Debe corregirse

..... del 2018

ESCUELA DE POSTGRADO  
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

*W. Zegar*  
 Dr. Wilbert Zegar Salas  
 DOCENTE

Firma  
 DNI : 27859820

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. **TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** "Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis"
- 1.2. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:** Lista de cotejos de la aplicación de los Juegos lógicos
- 1.3. **INVESTIGADOR :** Br Tacar Holgado Magda Teresa

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					X
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

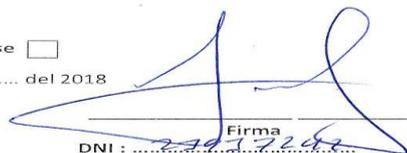
**1. APOORTE Y/O SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....

**2. PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 90%

**3. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede su aplicación  Debe corregirse   
 ..... del 2018

  
 Firma  
 DNI : .....

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. **TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** "Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis"
- 1.2. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:** Lista de cotejos de la aplicación de los Juegos lógicos
- 1.3. **INVESTIGADOR :** Br Tacar Holgado Magda Teresa

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					X
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					X
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente las variables de investigación.					X
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

**1 APOORTE Y/O SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....

**2 PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 95%

**3 LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede su aplicación  Debe corregirse

..... del 2018

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma  
 DNI : 42495828.....

## CONSTANCIA DE IE.



DIRECCIÓN REGIONAL DEL CUSCO  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL "REBECA VILLA"  
R.M. Nº 186-01-05-78  
Jr. SANTIAGO Nº 106 - SICUANI - CUSCO  
NUESTRO LEMA: "TODO POR AMOR, NADA POR LA FUERZA"



LA DIRECCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA REBECA VILLA DEL  
DISTRITO DE SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, JURISDICCION DE LA UGEL  
CANCHIS

OTORGA LA PRESENTE:

## CONSTANCIA

A la Profesora Magda Teresa Tacar Holgado, alumna de la Universidad Cesar Vallejo, con sede en la ciudad del Cusco quien ha realizado satisfactoriamente la aplicación de las sesiones experimentales, con el título: Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años "A" de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis

Se expide la presente Constancia, a petición de la interesada, para los fines que viera por conveniente.

Sicuani, Setiembre del 2018



  
Prof. Silvia Cruz Cuello  
DIRECTORA (e)  
I.E.I. REBECA VILLA



**MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION**  
**TITULO: JUEGOS LOGICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA INSTITUCION**  
**EDUCATIVA INICIAL “REBECA VILLA” SICUANI- CANCHIS**

PROBLEMAS GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES / DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p>¿Cómo influyen los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños de 3 años de la Institución Educativa Inicial “Rebeca Villa” - Sicuani- Canchis?</p>	<p>Determinar Cómo influyen los juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños de 3 años de la Institución Educativa Inicial “Rebeca Villa” - Sicuani- Canchis.</p>	<p>La aplicación de juegos lógicos influye significativamente en el aprendizaje de la matemática en los niños de 3 de la Institución Educativa Inicial “Rebeca Villa” - Sicuani- Canchis.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Juegos Lógicos</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Aprendizaje matemático</p>	<p>TIPO DE ESTUDIO Experimental</p> <p>DISEÑO DE ESTUDIO Pre-experimental</p>
<p><b>ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En qué medida los juegos lógicos desarrolla el razonamiento y demostración en el aprendizaje de la matemática en los niños de 3 años de la Institución Educativa Inicial “Rebeca Villa” - Sicuani- Canchis</li> <li>- En qué medida los juegos lógicos desarrolla la Comunicación matemática en el aprendizaje de la matemática en los niños de 3 años de la Institución Educativa Inicial “Rebeca Villa” - Sicuani- Canchis</li> <li>En qué medida los juegos lógicos desarrolla la Resolución de problemas en el aprendizaje de la matemática en los niños de 3 años de la Institución Educativa Inicial “Rebeca Villa” - Sicuani- Canchis.</li> </ul>	<p><b>ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Determinar en qué medida los juegos lógicos, desarrolla el razonamiento y demostración en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la IEI. Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis.</li> <li>✓ Determinar en qué medida los juegos lógicos desarrollan la comunicación matemática en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la IEI. Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis</li> <li>✓ Determinar en qué medida los juegos lógicos desarrollan la capacidad de resolución de problemas en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la IEI. Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis</li> </ul>	<p><b>ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La aplicación de juegos lógicos influye significativamente en el aprendizaje del razonamiento y demostración matemática en los niños y niñas de 3 años de la IEI. Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis</li> <li>-La aplicación de juegos lógicos influye significativamente en el desarrollo de la comunicación matemática en los niños y niñas de 3 años de la IEI. Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis</li> <li>La aplicación de juegos lógicos influye significativamente en la capacidad de resolución de problemas en los niños y niñas de 3 años de la IEI. Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis</li> </ul>	<p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Razonamiento y demostración</li> <li>✓ Comunicación matemática</li> <li>✓ Resolución de problemas</li> </ul>	<p>DISEÑO</p> <p>GE O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub></p> <p>POBLACION</p> <p>27 niños y niñas de la sección de 3 años de Educación Inicial</p> <p>MUESTRA</p> <p>Intencional</p> <p>27 niños y niñas De la sección de 3 años de la I.EI Rebeca Villa del distrito de Sicuani- Canchis</p>

**MATRIZ DE OPERACIONAL**  
**TITULO: TITULO: “JUEGOS LOGICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA I.E.I REBECA VILLA DEL DISTRITO DE SICUANI- CANCHIS**

DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p style="text-align: center;"><b>JUEGOS LÓGICOS</b></p> <p>Los <b>juegos que estimulan el pensamiento lógico</b> ayudan a los niños con la resolución de problemas y el crecimiento intelectual. Los juegos Lógico-Matemáticos son una poderosa herramienta formativa para estimular y motivar el aprendizaje-enseñanza, si son incluidos en el proceso de formación del alumno/a; pues no se trata de hacer “jugar” a niños y niñas de modo improvisado, sino de manera deliberada y planificada para lograr resultados. Entre los principales factores que podemos destacar encontramos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorece la comprensión y uso de contenidos matemáticos en general y al desarrollo del pensamiento lógico en particular</li> <li>• Ayuda el desarrollo de la autoestima.</li> <li>• Relaciona las matemáticas con una situación generadora de diversión.</li> <li>• Desarrolla el aspecto de colaboración y trabajo en equipo a través de la interacción entre iguales.</li> <li>• Permite realizar cálculos mentales.</li> <li>• Los participantes adquieren flexibilidad y agilidad mental jugando.</li> <li>• Promueve el ingenio, creatividad e imaginación.</li> <li>• Estimula el razonamiento inductivo-deductivo.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>JUEGOS LÓGICOS</b></p> <p>El niño por naturaleza es eminentemente lúdico, todo aprendizaje en él, será significativo si juega y está rodeado de material concreto, en las IE del nivel Inicial no se prioriza estas actividades manteniendo a los niños por horas prolongadas dentro del aula, solo limitando a un aprendizaje repetitivo y monótono. Por estos antecedentes, planteamos utilizar juegos lógicos para motivar, activar y mejorar el aprendizaje de la matemática, partiendo de actividades con su propio cuerpo del niño, manipulación de material concreto hasta llegar a la simbolización y representación gráfica. Este proceso se lograra mediante el desarrollo de estrategias activas con la aplicación de los juegos lógicos (tamgrama, bingo y ludo) a través del desarrollo de 9 sesiones de aprendizaje, considerando tres sesiones por mes, cada sesión con una duración de 45 minutos.</p>	<p>✓ <b>Contenidos conceptuales</b></p> <p>En la Institución Educativa motivo de nuestra investigación, se observa que los niños tienen muy pocas oportunidades de jugar, por lo que desconocen la utilización de juegos lógicos, sus características y forma de utilizar. Para el recojo de información sobre el conocimiento de los juegos lógicos, se aplicara una encuesta a los padres de familia así como también a los niños</p> <p>✓ <b>Contenidos actitudinales</b></p> <p>En el proceso de investigación observaremos las actitudes de los niños y niñas en cuanto a la preferencia y elección de juegos propuestos por los adultos, reglas de juego, perseverancia en la búsqueda de soluciones y desarrollo de las mismas con disfrute y placer para mejorar el aprendizaje de la matemática a partir de juegos lógicos.</p> <p>✓ <b>Contenidos procedimentales</b></p> <p>A través del desarrollo de las sesiones de aprendizaje, la incorporación de estrategias lúdicas y la utilización de juegos lógicos de manera progresiva desde la aplicación del juego libre, juego sujeto reglas observaremos como mejora el desarrollo del razonamiento y demostración matemática, comunicación matemática y la resolución de problemas de manera placentera y con disfrute.</p>	

<p><b>Ediciones Alfar.</b> Abril 2017</p>			
<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>  <b>Aprendizaje de la matemática</b>  En nuestro trabajo de investigación observaremos como los niños y niñas utilizando los juegos lógicos a través de la exploración libre, manipulación, representación, irán construyendo sus propios aprendizajes en el área de matemática desarrollando su procesos mentales, que son pre requisitos para aprendizajes posteriores, evidenciándose estos en la lista de cotejos aplicados de inicio, proceso y final, así como las encuestas a niños y niñas , padres de familia</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Razonamiento y demostración</b>  Se desarrollara a través de la aplicación de juegos vivenciales, manipulación de material concreto, fichas de trabajo, propiciando situaciones de problema y conflicto cognitivo percibiendo, observando, discriminando, nombrando, emparejando, identificando, infiriendo, comparando, categorizando, razonando y pensando de manera analítica</li> <li>✓ <b>Comunicación matemática</b>  Los niños verbalizaran y simbolizaran las actividades, juegos realizados y representaciones graficas interpretando y expresando desde un lenguaje matemático o formal.</li> <li>✓ <b>Resolución de problemas</b>  Promover problemas a partir de su vida cotidiana y que los niños lleguen a la capacidad de plantear alternativas de solución, y mejoren su razonamiento lógico.</li> </ul>	

**MATRIZ DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS**  
**TITULO: "JUEGOS LOGICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA I.E.I "REBECA VILLA" DEL DISTRITO DE**  
**SICUANI-CANCHIS**

VARIABLE	DIMENCIONES	INDICADORES	PESO	N° DE ITEMS	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION	
Juegos lógicos	Conceptual	- Importancia de los juegos lógicos			Pre y Post test		
	Actitudinal	- Expresa satisfacción al jugar y expresa nociones matemática					
	procedimental	- Codifica y decodifica numerales a través del juego - En los juegos manifiesta nociones de número					
Aprendizaje de la matemática	Razonamiento y demostración	- Desarrolla nociones de cantidades con los juegos lógicos. - Desarrollan nociones de conjuntos en los juegos lógicos. - Realiza secuencias, y sucesiones utilizando material concreto y gráfico a través de los juegos lógicos. - Desarrolla noción de números en los juegos lógicos. - Decodifica y codifica números. -Participa en las actividades de	<b>50</b>	<b>5</b>		<p>1. ¿Los juegos del tamgrama, ludo, te parecen interesantes?</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>2. ¿Te gusta jugar con el tamgrama y ludo?</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>3. ¿A través del juego del tamgrama y ludo, reconoces cantidades donde hay pocos muchos-ninguno?</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>4. A través del juego del tamgrama y ludo,</p>	- Carita feliz (SI)  - Carita triste (NO)

		juegos matemáticos resolviendo problemas sencillos.				formas conjuntos (grupitos)   5. ¿El tamgrama y ludo son juegos que te han hecho pensar?  
	Comunicación matemática	- Verbaliza los juegos realizados en un lenguaje formal. - Interpreta la resolución de pequeños problemas en un lenguaje matemático. -			Pre y Post test	6. ¿Te gusta comentar sobre tus juegos?   7. ¿Verbalizas lo que te agrada y desagrada del juego?  
	Resolución de problemas	- Crea problemas sencillos desde su vivencia cotidiana en los juegos - Resuelve situaciones problemáticas a través de diversos juegos matemáticos	<b>30</b>	<b>3</b>		8. ¿Cuándo tuviste dificultades en el juego del tamgrama y ludo hiciste preguntas y encontraste respuestas?   9. ¿Ahora qué juegas con el tamgrama y ludo dejas a medias el juego?   10. ¿Te gusta aprender los números con el juego del tamgrama y ludo?  

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
FACULTAD DE EDUCACION**

**LISTA DE COTEJOS DE INICIO PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA SECCION DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. REBECA VILLA**

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	COMPETENCIA: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización														COMPETENCIA: Resuelve problemas de cantidad											
		Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio														Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo											
		RAZONAMIENTO							COMUNICACIÓN MATEMÁTICA							RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS											
		Identifica las características de los juegos lógicos: observa y describe	Explora libremente el material, arma diseños propuestos: identificando	A través de los juegos lógicos identifica cantidades pocos-muchos-ninguno: comparando	Median los juegos lógicos forma conjuntos	Identifica los números relacionando con la cantidad en los juegos lógicos	Muestra agrado y desagrado al jugar con los juegos lógicos	Argumenta el desarrollo de cada juego	Respet a turnos para jugar	Verbaliza la correspondencia: cantidad con número	Cuando tiene dificultades al jugar con juegos lógicos busca soluciones: comparando	A pesar de las dificultades encuentra en el juego persiste en continuar	Representa gráficamente la codificación y decodificación de números	Cuando realiza juegos lógicos reconoce números y cantidades	De acuerdo a la consigna desarrolla el juego elegido en el menor tiempo	Realiza el inventario de materiales (piezas) al inicio y final del juego											
Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	ALVAREZ CRUZ, Paul Fabricio	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
2	APAZA CONDORI, Axel Gael		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
3	AYTE CORRALES, Parwa	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
4	BEJAR PUENTE DE LA VEGA, Facundo		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
5	CABALLERO QUISPE, Eyal	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
6	CACHA MERCADO, Nicole		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
7	CRUZ ALMORA, Leonel Zantino	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
8	CUEVA MAMANI, Maykel Andre	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
9	CCORIMANYA CONDORI, Eydan Jarol, K	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
10	CHAMBE PUMA, Cesar Santiago Felipe	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x

11	CAMPI HUAMAN, Angie Jarumi	x			x		x		x		x	x			x		x		X		x		x		x		x		x	
12	CORDOVA SALAZAR, Rómulo Antonio	x			x		x		x		x	x			x		x		X		x		x		x		x		x	
13	CHOQUEHUANCA CASA, Maycoll Daniel		x		x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	
14	HUAYTA CASTAÑEDA, Betsabe Aixa	x			x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	
15	MACEDO SOTO, Ezio Evans	x		x		x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x
16	MAMANI TTITO, Liam Enmanuel		x		x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	
17	MARIN TORRES, María Fernanda		x		x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	
18	MORMONTOY APAZA, Kelly Alexandra	x			x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	
19	PACHAVILCA CHAMPI, Thiago Kaled	x		x		x		x		x	x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	
20	PARI QUIÑONEZ, Rous Yassury	x			x		x		x	x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x
21	PORTUGAL TTITO, Jazmín Alizze	x			x		x		x		x	x		x		x		X		x		x		x		x		x		x
22	SONCCO TTITO, Aymara Jazmin		x		x		x		x		x	x		x		x		x		X		x		x		x		x		x
23	SAICCO VELASQUEZ, Yami Sebastián		x		x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	
24	TICONA CHAVEZ, Magdiel Yuzmerci	x			x		x		x		x	x		x		x		X		x		x		x		x		x		x
25	TUPAYACHI QUISPE, Leonardo Didier		x		x		x		x		x		x		x		x		X		x		x		x		x		x	

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
FACULTAD DE EDUCACION**

**LISTA DE COTEJOS FINAL PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA SECCION DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. REBECA VILLA**

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	COMPETENCIA: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización														COMPETENCIA: Resuelve problemas de cantidad													
		Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio														Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo													
		RAZONAMIENTO						COMUNICACIÓN MATEMÁTICA								RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS													
		Identifica las características de los juegos lógicos: observa y describe	Explora libremente el material, arma diseños propuestos: identificando	A través de los juegos lógicos identifica cantidades poco-muchos-ninguno: comparando	Median los juegos lógicos forma conjuntos	Identifica los números relacionando con la cantidad en los juegos lógicos	Muestra agrado y desagrado al jugar con los juegos lógicos	Argumenta el desarrollo de cada juego	Respet a turnos para jugar	Verbaliza la correspondencia: cantidad con número	Cuando tiene dificultades al jugar con juegos lógicos busca soluciones: comparando	A pesar de las dificultades encuentra en el juego persiste en continuar	Representa gráficamente la codificación y decodificación de números	Cuando realiza juegos lógicos reconoce números y cantidades	De acuerdo a la consigna desarrolla el juego elegido en el menor tiempo	Realiza el inventario de materiales (piezas) al inicio y final del juego													
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B				
1	ALVAREZ CRUZ, Paul Fabricio	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A			
2	APAZA CONDORI, Axel Gael Andreu	A		A			B		B	A		A		A			B		B	A			B	A		A			
3	AYTE CORRALES, Parwa Brianet		B	A			A		B		B	A		B			B	A			B		B	A			B		
4	BEJAR PUENTE DE LA VEGA, Facundo	A		A			A		B		B	A		B			B	A			B		B	A		A			
5	CABALLERO QUISPE, Eyal Sebastián	A		A			A		B		B	A		B		A			B	A			B		B	A		A	
6	CACHA MERCADO, Kyara Nicole	A			B		A		B		B	A		B			B	A			B		B	A		A			
7	CRUZ ALMORA, Leonel Zantino	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A	
8	CUEVA MAMANI, Maykel Andre	A		A			A		B		B	A		B			B			B	A			B		B	A		A
9	CCORIMANYA CONDORI, Eydan Jarol	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A	
10	CHAMBE PUMA, Cesar Santiago	A		A			A		B		B	A		A		A			B	A			B	A		A		A	





## LISTA DE COTEJOS PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 3 AÑOS

Nombre.....Sección.....

### AREA: MATEMATICA

COMP.	CAP.	DESEMPEÑOS	VALORACION		
			SI	NO	
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>➤ -Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>➤ -Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas acciones cuando algo es grande o pequeño.</li> <li>➤ -Se ubica a si mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba, abajo, dentro, y fuera” que muestran las relaciones que establecen entre su cuerpo el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> <li>➤ -Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto.</li> </ul>	Identifica las características de los juegos lógicos: observa y describe		
			Explora libremente el material , arma diseños propuestos: identificando		
			A través de los juegos lógicos identifica cantidades pocos-muchos-ninguno: comparando		
			Mediante los juegos lógicos forma conjuntos		
			Identifica los números relacionando con la cantidad en los juegos lógicos		
			Muestra agrado y desagrado al jugar con los juegos lógicos		
			Argumenta el desarrollo de cada juego		
			Respeto turnos para jugar		
Verbaliza la correspondencia: cantidad con numero					
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades expresiones numéricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin y dejar algunos elementos sueltos.</li> <li>➤ Usa algunas expresiones que muestran su comprensión a cerca de la cantidad, peso y el tiempo “muchos” pocos, pesa mucho, pesa poco, un ratito” en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Cuando tiene dificultades al jugar con juegos lógicos busca soluciones: comparando		
			A pesar de las dificultades encontradas en el juego persiste en continuar		
			Representa gráficamente la codificación y decodificación de números		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utiliza el conteo espontáneo en situaciones cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica.</li> </ul>	Cuando realiza juegos lógicos reconoce números y cantidades-		
			De acuerdo a la consigna desarrolla el juego elegido en el menor tiempo		
			Realiza el inventario de materiales (piezas) al inicio y final del juego		