

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINOSÁNCHEZ CARRIÓN
HUACHO**



FACULTAD DE EDUCACIÓN

TESIS

**“LOS JUEGOS POPULARES COMO RECURSO METODOLOGICO EN EL
APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA EN LOS ESTUDIANTES DEL IV CICLO DE
LA EBR DE LA ESCUELA 20351 JESUS ELIAS IPINZE JORDAN – SAYAN”**

Presentada por:

Jorge Luis, Núñez Calle

Fabián, Solórzano León

Asesor:

Dra. Antonia, Susanibar Gonzales



M(a). ANTONIA SUSANIBAR GONZALES
DOCENTE

**Para optar por el Título profesional de LICENCIADO(a) EN EDUCACION
Nivel SECUNDARIA Especialidad: MATEMÁTICA, FÍSICA E INFORMÁTICA.**

HUACHO – PERÚ

2021

TESIS

**“LOS JUEGOS POPULARES COMO RECURSO METODOLOGICO EN EL
APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA EN LOS ESTUDIANTES DEL IV CICLO DE
LA EBR DE LA ESCUELA 20351 JESUS ELIAS IPINZE JORDAN – SAYAN”**

DEDICATORIA

A mi familia.

Jorge Luis, Núñez Calle

Fabián, Solórzano León

Agradecimiento

A dios y mis maestros.

Jorge Luis, Núñez Calle

Fabián, Solórzano León

ÍNDICE

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Índice.....	V
Resumen.....	VI
Abstrac.....	VII
Introduccion.....	VIII

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.....	4
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos.....	7
1.4. Justificación de la investigación	8
1.5. Delimitaciones del estudio	9
1.6. Viabilidad del estudio	9

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	11
--	----

2.1.1. Investigaciones internacionales	11
2.1.2. Investigaciones nacionales	12
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Bases Filosóficas.....	21
2.4 Definición de términos básicos	22
2.5 Hipótesis de la investigación.....	24
2.5.1 Hipótesis general	24
2.5.2 Hipótesis específicas	24
2.6 Operacionalización de las variables	25

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico	28
3.2 Población y muestra	28
3.2.1 Población.....	28
3.2.2 Muestra.....	229
3.3 Técnica de recolección de datos.....	29
3.4 Técnicas para el Proceso de la Información.....	29

CAPÍTULO IV:

Resultados

4.1 Análisis de los Resultados.....	28
-------------------------------------	----

4.2	Contrastación de Hipótesis.....	29
-----	---------------------------------	----

CAPÍTULO V:

Discusión

5.1	Discusión de los Resultados.....	27
-----	----------------------------------	----

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1	Conclusiones.....	44
-----	-------------------	----

6.2	Recomendaciones.....	45
-----	----------------------	----

CAPITULO VII

REFERENCIAS

5.1.	Fuentes bibliográficas.....	47
------	-----------------------------	----

5.2.	Fuentes hemerográficas.....	47
------	-----------------------------	----

5.3.	Fuentes electrónicas.....	48
------	---------------------------	----

ANEXOS

Anexos.....	51
-------------	----

3.4	Matriz de consistencia.....	54
-----	-----------------------------	----

RESUMEN

La investigación tiene como fin de estatuir los vínculos de los juegos populares como medio educativo en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán, para el acopio de la información de manera pertinente se ha definido las herramientas para la validación de esta información que de la viabilidad de alcanzar los objetivos, de acuerdo a la naturaleza del trabajo se ha elaborado guías de observación para explicar las conductas de la muestra y de esta manera obtener información adecuada dentro del contexto, la población es el grupo finito de componentes con cualidades comunes, está representado por todos los que integran la institución y que caminan a un mismo objetivo y están delimitados en un mismo contexto geográfico, nuestra población en la institución educativa donde se está realizando la investigación cuenta con 432 niños distribuidos del 1ero al 6to grado con 29 profesores que atienden aproximadamente a 26 aulas, la muestra es una parte que se ha seleccionado de la población de forma intencional de parte de la tesista por ser una investigación no probabilística considerando como muestra a dos aulas del tercer grado con un total de 43 alumnos.

Los resultados y conclusiones afirman la relacion directa entre las variables.

Palabras Claves: Juegos populares, matemática y aprendizaje.

ABSTRAC

The purpose of the research is to establish the links between popular games as an educational means in learning mathematics in students of the IV cycle of the EBR of the school 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán - Sayán, for the collection of information in a way pertinent, the tools have been defined for the validation of this information that of the viability of achieving the objectives, according to the nature of the work, observation guides have been prepared to explain the behaviors of the sample and in this way obtain adequate information within the context, the population is the finite group of components with common qualities, it is represented by all those who make up the institution and who walk towards the same objective and are delimited in the same geographical context, our population in the educational institution where the study is being carried out. research has 432 children distributed from 1st to 6th grade with 29 teachers who attend approximately At 26 classrooms, the sample is a part that has been intentionally selected from the population by part of the thesis because it is a non-probabilistic investigation, considering as a sample two third grade classrooms with a total of 43 students.

The results and conclusions affirm the direct relationship between the variables.

Keywords: Popular games, mathematics and learning.

INTRODUCCION

En la escuela pública 20351 de Sayán se encontraron falencias en los estudiantes en el área de matemáticas evidenciándose a través del acopio de datos mediante el instrumento de observación que fue aplicado a los estudiantes del 3er grado de primaria, para el análisis se estructuró en siete capítulos según el reglamento establecido por la universidad.

En la primera parte se describirá el problema siendo el punto de inicio para la identificación del mismo, se plantearán los objetivos que se quiere lograr en este estudio, especificando las motivaciones y los beneficios que aportarán a la comunidad educativa.

La recopilación de información teórica se basará en textos, artículos, folletos y revistas que sustentarán el trabajo así como la información de los antecedentes referente al tema, están considerados en este capítulo.

En el tercer capítulo se definirá la metodología y los procedimientos que se aplicarán en la investigación.

La aplicación de los estadísticos tabulados porcentualmente, para obtener los resultados confiables están considerados en capítulo cuarto.

La parte de la discusión es el capítulo donde se relacionará la teoría con los resultados que se han obtenidos en la aplicación de los instrumentos.

En los últimos capítulos se considerarán las conclusiones, sugerencias y los anexos.

CAPÍTULO I:
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de la realidad problemática

En la escuela pública 20351 de Sayán se encontraron falencias en los estudiantes en el área de matemáticas evidenciándose a través del acopio de datos mediante el instrumento de observación que fue aplicado a los estudiantes del 3er grado de primaria, esta herramienta se desarrolló tanto en la aplicación de los ejercicios como en la práctica, esta observación será de soporte para encontrar las debilidades de las estrategias que aplican los maestros en esta área, se tuvo como referencia la lista de cotejo de entrada para conocer el nivel académico de los estudiantes lo cual fue de gran preocupación los resultados, el análisis se realizó con la intención de conocer e identificar el origen del problema consultándose con especialistas del tema, a través de estos instrumentos se observó que la mayor parte de los alumnos tienen escasas técnicas y estrategias para poder solucionar un problema, interactúan poco y demuestran dificultades en el trabajo colaborativo.

El punto de partida de la investigación fue indagar sobre los aspectos más relevantes del trabajo de las matemáticas de los niños a través de la entrevista con los maestros de una forma espontánea que nos sirvió de base para diseñar nuestro trabajo, elaborando la matriz del foda para poder obtener un diagnóstico del problema, los resultados de este análisis nos ayudó a identificar la dificultad de los estudiantes en el área de matemática donde proponemos innovar nuevas estrategias basadas en la adaptación de los juegos populares como recurso educativo, sabemos que las actividades lúdicas esencialmente los juegos son parte esencial de nuestra vida especialmente para los niños y debemos explotar este recurso en la educación actual, a través de estas actividades se logra la interacción social y los aprendizajes en todas las áreas, por esta razón los colegios es el contexto ideal para aplicar estos juegos como recurso para lograr las competencias matemáticas en los estudiantes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Los juegos populares se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?

1.2.2 Problemas específicos

¿Los juegos funcionales se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?

¿Los juegos de construcción se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?

¿Los juegos simbólicos se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación de los juegos populares como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar la relación de los juegos funcionales como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

Determinar la relación de los juegos de construcción como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

Determinar la relación de los juegos simbólicos como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

1.4 Justificación de la Investigación

Justificación Teórica

El juego es un recurso innato de la persona para conocer y experimentar situaciones del medio que le rodea y se le denomina así a todas las acciones recreativas que involucran la participación de varios integrantes con la intención de divertir y entretener sin descartar que estos juegos proporcionan al niño un rol pedagógico por sus beneficios que desarrollan en su cuerpo y en su mente siendo una actividad totalmente imprescindible para el hombre favoreciendo el conocimiento y permitiendo la interacción entre personas, por lo tanto los juegos populares se encuentran relacionados a ocupaciones del pueblo y que a través del tiempo sea transmitido a las nuevas generaciones y actualmente estos juegos han quedado olvidado por nuestros niños y esta investigación busca rescatarlos y ponerlo al servicio de la educación.

Justificación Práctica

La elección de esta investigación surge por una gran motivación nuestra por considerarlo relevante en el desarrollo del área matemática en los niños del tercer grado donde se ha detectado la problemática en debido a las escasas estrategias que aplica el docente dentro de las competencias matemáticas, consideramos que a través del juego se pueda solucionar parte de este problema porque el juego es la actividad más importante en la vida de los niños, por esta razón proponemos a los juegos populares como una alternativa al problema donde los niños se sentirán motivados al desarrollar las actividades a la vez que va desarrollando las competencias matemáticas de una forma lúdica.

Justificación social

Los juegos populares tienen una función importante en la educación porque articula todas las áreas, para ello se debe incorporar en la programación curricular con la finalidad de mejorar la comprensión matemática en los estudiantes, a la vez va a ir desarrollando la socialización entre ellos toda vez que esta práctica fueron trasferidos por nuestros padres y propiciando de forma activa los valores y las creencias que son parte de nuestra cultura donde los padres y los colegios desempeñan un rol relevante en la socialización en un contexto determinado.

Justificación Metodológica

Para el proceso de la investigación y en base a la información recopilada la investigación se enfoca a un diseño descriptivo donde se observara las características y actitudes de la población donde se ejecutara el trabajo, así mismo se buscara la relación entre nuestros temas por lo tanto es correlacional, para ello se ha diseñado guías de observación que será aplicado a los niños del tercer grado de primaria que será la muestra del trabajo.

1.5 Delimitaciones del estudio

La escuela Jesús Ipinze 20351 del distrito de Sayán es una institución del estado que atiende a niños del nivel primario, esta ubicado en la avenida San Bartolomé Suarez 134, cuenta con redes sociales donde mantiene informado a la población sobre sus actividades, está considerado como un sistema escolarizado con docentes de modalidad paradocente completo y atiende a ambos géneros en el turno de mañana y tarde, actualmente cuenta con 432 niños distribuidos del 1ero al 6to grado con 29 profesores que atienden aproximadamente a 26 aulas, es un colegio que cuenta con todas las condiciones para la atención de los alumnos.

1.6 Viabilidad del Problema

Las competencias matemáticas es una área susceptible que depende mucho de las bases que se han sentado en los primeros niveles donde los maestros juegan un papel muy importante en el desarrollo de este tema pero hemos observado una gran preocupación por los resultados que han demostrado los alumnos en sus evaluaciones donde ven las matemáticas como un curso complejo y se podría decir que tienen recelo ante esta área dificultando su aprendizaje, por esta razón consideramos que los juegos populares son una alternativa para el desarrollo del trabajo educativo y mejorar las actitudes de los niños ante las matemáticas.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Nivel Internacional

García, (2013) El aporte de esta investigación titulada *“Los pedagógicos en la instrucción de las matemáticas”* fue aplicado en los estudiantes del tercer año básico del instituto INMNEB en Guatemala, el análisis se ejecutó en dos aulas del mismo grado donde el aula A se le considero como grupo para el control de la evaluación y el aula B se constituyó como equipo experimental, cada grupo tiene 30 estudiantes con un total de 60 participantes entre mujeres y hombre con diversos estatus económicos variando entre 15 a 18 años, la mayor parte de los integrantes son trabajadores ocupados en oficios de la zona como zapateros, tejedoras, trabajadoras del hogar, etc., y un pequeño grupo son comerciantes y son sostén de su familia, por tal motivo casi siempre llegan a clases cansados por el arduo día de trabajo por lo cual es importante la implementación de técnicas de aprendizajes basados en los juegos, de esta forma se busca activar la motivación del estudiante y especialmente en el área de las matemáticas con actividades que forman parte de su vida, para el trabajo se realizaron indagaciones de diagnóstico para determinar el nivel educativo y social del alumno, en base a estos datos se diseñó un estudio experimental para conocer las causas y efectos del problema llegando a concluir: Que en las comparaciones de los grupos se demostró que en el equipo experimental los juegos si fueron funcionales incrementando un mayor nivel cognitivo en el área matemática cumpliendo de este modo los objetivos planteados previamente mejorando las interrelaciones entre compañeros y su entorno.

Puchaicela, (2018) El autor incentiva su investigación titulada *“El juego que es un medio educativo didáctico que favorece el desarrollo del aprendizaje referente a las operaciones de división y multiplicación en los alumnos del 5to grado del colegio Rio*

Frio de Ecuador”, es un trabajo del tipo descriptivo porque el análisis refleja situaciones en la recopilación y demostración de los datos en el momento del diagnóstico, implicando la descripción y observación del sujeto con un enfoque cuanti-cualitativo con la finalidad de indagar, descubrir y comprender la población, así mismo el diseño fue cuasi-experimental aplicando el método de observación, síntesis, las técnicas de encuesta y la prueba escrita con una población de 27 alumnos, lo mismo que fue la muestra finalizando en lo siguiente: Se observó mediante la aplicación de la investigación que los alumnos del aula de 5to grado tenían falencias en la aplicación de sus ejercicios matemáticos, especialmente en las operaciones de división y multiplicación dando una propuesta a este problema en base la aplicación de diversos juegos didácticos para favorecer el aprendizaje en estas operaciones, al aplicarse este taller con una gama de actividades lúdicas se observó que los estudiantes mejoraron en el área de matemática evidenciando el impacto positivo de los talleres educativos a través del análisis descriptivo que arrojaron los resultados.

Osorio, (2017) El análisis de este trabajo titulado *“La estimulación de la lúdica como propuesta de trabajo didáctico en las matemáticas aplicado al tercer año en el colegio Anorí”*, con el objetivo de buscar las estrategias pertinentes para mejorar la motivación en los alumnos, porque el alumno motivado tiene mayor capacidad para captar los conocimientos y mejorar su autoestima en esta área, aplicando las técnicas del juego donde los estudiantes participaron activamente, mejorando su interrelación donde los mayores enseñaban a los más pequeños con el objetivo del cambio de actitud frente a las matemáticas, el tipo de trabajo fue cualitativa de modo descriptivo, la muestra fue aplicada en el tercer grado de primaria con un promedio de 32 alumnos entre los 8 y 9 años con un estatus económico regular, con familias funcionales en su mayoría y su mayor recurso de trabajo de los padres son en las minas llegando a finalizar en lo siguiente: Los

juegos tradicionales fueron implementados en las horas de clase especialmente en el área de matemática produciendo en los estudiantes una serie de beneficios destacando que la aplicación de estos medios favorecen la atención produciendo en ellos ganas de aplicar las actividades bajo la orientación del maestro fortaleciendo su intelecto, su creatividad y su afectividad, por esta razón se sugiere la aplicación de estos juegos porque son motivadores para los alumnos que a través de la diversión van sellando su aprendizaje matemático.

Nivel Nacional

Rivas, Sullca, (2017) Los autores hacen referencia en la tesis *“Influencia de los juegos populares para alcanzar los aprendizajes en su pensamiento matemático aplicado a los niños de 5 años del inicial Santa Teresita de Andahuaylas”*, el objeto principal fue buscar la influencia a través del juego para lograr las competencias matemáticas aplicando un estudio cualitativo correlacional con una muestra de 23 alumnos aproximadamente donde se aplicó el instrumento de la encuesta aplicado en los docentes que estuvo constituido por 21 preguntas basados en las dimensiones de la investigación concluyendo en lo siguiente: Los juegos tradicionales deben ser recomendados y aplicados en la pedagogía dinámica que propicie el desarrollo de las matemáticas en los niños, los maestros deben activar la psicomotricidad enfocados a las matemáticas en base a sus contextos, se recomienda crear nuevas actividades lúdicas en base a la cultura de los pueblos porque cada localidad tiene una historia cultural con sus juegos legendarios que deben ser aplicados en la educación por sus grandes beneficios pedagógicos.

Cruz, (2016) En su tesis titulada *“Los juegos lúdicos en el aprendizaje del componente matemático en los estudiantes del segundo grado del colegio Beethoven ubicado en Arequipa”*, el objetivo del trabajo fue buscar la relación permanente entre los juegos

como estrategia de aprendizaje en el área de las matemáticas con el diseño cuasi-experimental donde se observaron dos grupos con una población de 460 niños y con una muestra considerada de 25 niños llegando a las premisas: Que este tipo de juegos son conocidos y comunes y se han cambiado su temática para lograr fines educativos en las matemáticas con la finalidad que los niños aprendan y trabajen jugando, así como se muestra en la teoría la relevancia del juego en la instrucción que han sido pasmados en los resultados finales del trabajo donde se determinó que los juegos influyen en el área matemática en los niños de la muestra, en base a los resultados estadísticos donde el 71% tuvieron respuestas acertadas existiendo una mejor asertividad en los niños.

Gil, Inga, (2019) Los investigadores en el trabajo titulado “*Sugerencia de los juegos populares para mejorar la socialización en niños de 4 años de un jardín de Surco*”, este colegio privado tuvo como objetivo diseñar una propuesta basada en la recopilación de los juegos populares de la zona donde se hayo una problemática que se confirmó a través del acopio de datos aplicando instrumentos como la observación que se registró en un cuaderno de datos sobre el grado de socialización que demuestran los niños y se optimizo en dos espacios que fue en el recreo y durante las clases en el aula con una secuencia de trabajo de 8 veces, así mismo también se aplicó la lista de cotejo para observar el grado de interacción entre niños y se desarrollaron en el recreo como en el aula, por lo tanto el problema es que estos niños no interactúan, no demuestran empatía ni resolución de problemas sencillos, también se aplicó la entrevista dirigidas a las maestras del aula y finalmente se aplicó la técnica del foda con criterios acerca de la socialización de los niños permitiendo obtener resultados de los aspectos externos e internos del colegio concluyendo: Que los niños han evidenciado dificultades para comunicarse entre ellos demostrando actitudes violentas incluso entre ellos, incitan a no juntarse con sus otros

compañeros, por lo tanto esta propuesta ha mejorado considerablemente la socialización entre los niños.

1.2 Bases Teóricas

Variable Los Juegos Populares

Juegos

El juego son las destrezas connaturales del ser humano, mediante el juego hemos aprendido a vincularnos con nuestra familia en el ámbito social, material y cultural, es un concepto muy amplio, rico, versátil y polarizado que involucra una complicada categorización, juego etimológicamente se refiere a la diversión, al disfrute, al chiste y se aplican por igual junto con la lúdica, se conocen muchas definiciones con este tema, así es considerado como el ejercicio entretenido sujetos a reglas que se deben respetar en el momento de ganar o de perder, otro concepto hace referencia a que el juego no tiene una definición absoluta porque depende mucho de la realidad y del contexto socio cultural. (Huizinga, 2005)

El juego es una tarea de ocupación que se da en libertad y se desarrolla en determinados espacios y tiempos dependiendo de las reglas obligatorias pero aceptadas libremente, son actividades con fines en sí mismo y van juntos con sentimientos, alegría, tensión y conciencia de ser diferente, para los niños es una manera privilegiada de comunicación infantil, es una actividad voluntaria porque su característica más resaltante es que jugar no es obligatorio porque es original y espontaneo incentivando en todo momento el juego en equipo donde todos persiguen un mismo objetivo sin interesar el premio sino que todos buscan lograr una meta.

(Delgado, 2011)

El juego es convencional porque no es obligado y se rige por reglas que son impuestas por los mismos jugadores y elaboradas en consenso mutuo estableciendo los parámetros y criterios de juego, el juego en si tiene un carácter mundial, es decir que en algún momento de nuestras vidas hemos jugado y se repiten estos juegos en todas las sociedades y está presente en la humanidad a través de la historia y va evolucionando teniendo en cuenta la edad del jugador, la finalidad primordial de estas actividades lúdicas es la diversión, los niños a través del juego descubren y conocen su medio, siendo el juego el eje fundamental para relacionarse con los demás y es la manera más efectiva para su aprendizaje porque a través de él la persona aprende a enfrentar situaciones adversas que se presentaran en su vida. (Bautista, Coord, 2004).

Juegos Populares en la Historia

A través de la historia el área de las matemáticas ha estado conectado plenamente con el juego, realmente los aportes realizados significativamente en esta disciplina han dedicado tiempo innovando y pensando en esta área generando materiales enfocados a mejorar el rendimiento académico en las matemáticas en los niños a través de acertijos, rompecabezas, problemas, bloques, esto es solo una muestra muy pequeña de que las matemáticas se ha acrecentado a la par con los juegos que va generando en sí mismo, esto lo evidenciamos claramente con conceptos de las matemáticas siempre se han regido en un sentido de acciones lúdicas, los conflictos matemáticos han estado inmersos en profundas y claras reflexiones que han estado pintados de retos y motivaciones apasionantes produciendo sensaciones y placeres de lograr un objetivo, de otro lado el niño generalmente no dispone de componentes o juguetes adecuados o pertinentes para sus juegos siendo propicio para que aplique su imaginación y aproveche su creatividad que son medios que a su alcance a puesto la naturaleza como el barro, las hojas, las

piedras, los palos, los árboles y la aplicación de máscaras que le proporciona fuerza comunicativa en algunas actividades lúdicas. (Gil, Inga, 2019)

Características de los Juegos

- **Espontáneo:** Para considerar el juego libre debe ser totalmente voluntario, si es obligado definitivamente el juego perdería su esencia de ser una actividad entretenida y placentera donde el jugador decida cómo, dónde y con quien jugar.
- **Improductivo:** El rol del juego debe ser puro, propio, locuaz que genere placer y disfrute en el momento de jugar sin pretender ganar ni obtener nada porque un juego no debe crear riquezas ni bienes, ni componente alguno.
- **Participativo:** Las actividades producto del juego implica la comunicación entre los niños destacando la dimensión participativa y social desarrollándose las habilidades blandas que son muy importantes en la vida del hombre.
- **Reglamentado:** El juego es sometido a reglas y normas convencionales instaurándose espontáneamente dependiendo del objetivo del juego porque cada juego tiene sus propias características y por lo tanto sus propias leyes inmerso en ese mundo eventual y estas leyes definitivamente son obligadas en ese juego y en su incumplimiento se da por terminado el juego, cabe recalcar que estas reglas son establecidas por los jugadores. (Borges, 2000)

Juegos Populares

Los juegos populares están inmersos dentro de las manifestaciones más peculiares, lúdicas y genuinas dentro de un grupo humano, en el campo de la motricidad los ejercicios lúdicos en comparación con otro tipo de acciones de juego están muy relacionados al contexto cultural y social que las acoge, para entender mejor la cultura nuestra es

necesario conocer primero los juegos que son parte del patrimonio lúdico de nuestro contexto, es decir del grupo de valores, bienes y medios de una comunidad, cuando nos enfocamos a un juego de un determinado contexto y este se encuentra arraigado a los habitantes quienes lo practican usualmente dentro de un contexto determinado, a este tipo de juego se le denomina juego popular. (Bañares, Bishop, 2008)

Al mencionar la palabra popular se le podría determinar que pertenece a la comunidad, a los lugareños de esa zona, estas personas han incorporado a su vida en base a sus características, modos de vida y creencias, estos juegos en su mayoría están acompañados de melodías y canciones populares que nuestros antepasados aun lo recuerdan a través de nuestros abuelos como si el tiempo no hubiera pasado cuando jugaban libremente en las calles y parques del pueblo, los maestros como parte de nuestro rol docente donde buscamos nuevas formas y maneras de enseñar al niño, el recuperar estos juegos es parte esencial para preservar nuestra cultura donde nuestra tradición y creencias no se pierdan potencializando en los niños los valores y más que todo conozcan su cultura, el uso de estas actividades lúdicas en sus momentos libres persuadiendo que es la manera más sana de entretenerse y divertirse separándolo de las tecnologías digitales que solamente los aíslan de las conexiones con sus compañeros. (Calero, 2003)

En el ámbito de la educación los juegos populares son bastante adecuados para cualquier nivel educativo, especialmente para los primeros ciclos y se le puede incluir en el inicio y al final de la clase porque se trabaja lúdicamente las habilidades psicomotrices básicas, las destrezas perceptivas del sonido y ritmo, la comunicación corporal, etc., también acrecentar los valores que son importantes en la sociedad y es necesario cada vez más entre los niños como agente socializador, comunicación entre sus pares, divertirse y conocer su identidad cultural y lo más trascendente en estas actividades es que el niño se

divierte y disfruta haciéndolas sin darse cuenta que estas acciones físicas mejora sus habilidades y teniendo una calidad de vida mejor. (Ferrándiz, 2014).

Clasificación de los Juegos Populares

Para obtener estos datos se realizó mediante una exhaustiva investigación de diversos autores sobre este tema donde lo han clasificado en dos jerarquías:

- **Juegos de Movimiento:** Constituyen estos juegos la principal ocupación de los niños, por lo tanto juega un papel muy trascendente en su proceso físico, mediante estos juegos se estimulan y obtienen mejor desarrollo en sus diversas áreas como afectiva, cognitiva, social y motriz, así mismo el juego en la niñez tiene finalidad educativa y también tributa en el aumento de sus habilidades creadoras porque es estimado como un recurso efectivo para el entendimiento, por medio de estos juegos el niño se siente atraído por experimentar y cambiar activamente su existencia, por esta razón a los niños no se les debe limitar de estas acciones lúdicas porque ellos crecen mediante el juego que abarcan y requieren la aplicación corporal y son desarrollados en lugares amplios donde puedan ejecutar movimientos libres.
- **Juegos Tranquilos:** Estos juegos se caracterizan por no necesitar movimientos y se pueden trabajar con un número de participantes con menor número y en espacios más pequeños, en este sector se deben propiciar los juegos de análisis y razonamiento así como de asociación y resolución de conflictos, generalmente son los juegos de mesa como las loterías, la memoria, los encajes, etc., que favorecen el desarrollo cognitivo.

(Calderón, Del Pilar, 2016)

Juegos Populares en la Localidad de Huacho

Los juegos populares son parte de nuestra cultura dentro nuestro distrito de Huacho considerada como ciudad hospitalaria y capital de región de Lima, estos juegos son comunicaciones lúdicas y están conectadas con los adultos, los jóvenes y los niños por la práctica que se ha ejecutado como una tradición, así mismo tenemos referencia que Hualmay a través de tu municipalidad en el año 2013 planifico un festival recreacional, costumbrista en la Hoyada con la finalidad de revalorar nuestra cultura de los andes a través de platos típicos y la presentación de juegos populares acompañado de las danzas de las regiones del Perú, entre los juegos populares que he investigado encontré lo siguiente: El gato y el ratón, las escondidas, el jazz, San Miguel, mata gente, las canicas, el salta sogas, pasa el rey, el lingo, etc. (Calero, 2003).

Característica de los Juegos Populares

El juego popular se caracteriza por ser imperdurables y únicos que han permanecido vigentes a través del tiempo y son atractivos para la niñez de diversas generaciones:

- Se practican estos juegos por placer y disfrute.
- Favorece los aprendizajes de una región.
- Tiene normas y reglas de fácil comprensión.
- Generalmente estos juegos están acompañados por música y canciones pegajosas y motivadoras.
- Potencializa la descarga de energía y tensión.
- Facilita el cumplimiento y aceptación de las normas.

- Restablece la adquisición de habilidades lingüísticas tanto para el que habla como para el que escucha.
- Permiten el aumento de las habilidades motoras básicas, específicas y genéricas, así también como las destrezas coordinativas.
- Es una excelente alternativa para trabajar el tiempo libre.
- Impulsa actitudes de cooperación, superación, compañerismo, respeto, etc.
- Es un componente de incorporación social. (Camacho, 2014).

Los Juegos Populares y su Relación con las Matemáticas

Los juegos son actividades que tienen un rol importante en el desarrollo educativo, mediante el disfrute de situaciones de entretenimiento y satisfacción abrazando los diferentes significados de las teorías que la ciencia nos proporciona en base a la experimentación así como la costumbre cotidiana de los individuos, es en este rumbo que se constituirá un grupo de juegos tamizados en base al entorno llamados juegos populares que acopiaron un valioso recurso histórico activándose el pensamiento incentivando la construcción cognitiva a partir de los conocimientos que ya trae en base a sus experiencias contando con el soporte del docente de su medio, por esta razón se evidencia la conexión estrecha entre los juegos y el área del componente matemático. (González, 2010)

Dimensiones de la variable Juegos Populares

Juegos funcionales

En este juego las acciones que realiza el niño son motoras que le conllevan a explorar diferentes objetos que contesten a los impulsos que reciben promoviendo un desarrollo óptimo en la percepción y en las coordinaciones fina y gruesa, la continuidad del objeto

y la opción de identificar la causa y efecto, uno de los juegos específicos en esta etapa es esconder objetos y encontrarlos, mover una sonaja, dejar que los objetos caigan intencionalmente, apoyarse en un objeto para poder alcanzar otro, saltar espontáneamente, correr y gatear así como prender un juguete mecánico. (Borges, 2000)

El primer juguete que aparece en la vida del ser humano es su cuerpo y el primer juego es dar función a ese juguete, es el más sencillo y se fundamenta en la parte sensoriomotris donde los sentidos deben ser estimulados así como el movimiento, se basa esencialmente en la exploración y comportamiento de sí mismo, de otras personas, objetos, en resumen el niño aprenderá a conocer el mundo a través de sus funciones, este juego se caracteriza porque necesita de un contacto corporal y afectivo, también es un juego de reproducción porque genera entretenimiento y placer. (UNESCO, 2011).

Actividades de Juego Funcional para el Área Matemáticas

Los juegos matemáticos que se pueden aplicar para el tercer grado de primaria según los juegos funcionales tenemos:

- **La Rayuela:** Consiste en un juego que desarrolla la resolución de problemas de cantidad donde la estrategia es saltar con un solo pie de un casillero a otro multiplicando los números hasta llegar a la meta, es un juego popular que se trabaja en equipo donde se va ganando puntos cuando se llega a la meta, los materiales que se necesitan para la aplicación de estos juegos es un espacio libre, una tiza para dibujar el esquema del juego y una teja que puede ser una piedra, una cascara de plátano, etc., logrando

competencias de coordinación motora gruesa y de matemática. (Borges, 2000)

- **Tumba Latas:** Donde el niño necesita precisión y equilibrio para derrumbar la mayor cantidad de latas con un balón donde el niño tendrá que ir sumando y multiplicando los puntos obtenidos al derribar las latas reforzando de esta manera las operaciones básicas de las matemáticas.(Borges, 2000)

Indicadores de logro de los Juegos Funcionales

- Participa activamente en los juegos matemáticos.
- Interactúa fácilmente en los juegos de equipo
- Realiza operaciones básicas con rapidez.

Juegos de Construcción

Los juegos de construcción o manipulación en los niños del tercer grado tienen muchas posibilidades fascinantes porque a esta edad el niño hace construcciones más complejas, realistas, tridimensionales con piezas y engranajes pequeños para construir espontáneamente porque a esta edad la capacidad de construcción está a su plenitud alcanzando su madurez que favorece a los niños a emprender tareas complejas donde su desarrollo de presión y equilibrio están más fortalecidos, además la ubicación del espacio está mejor establecido y la parte de tridimensionalidad ya está mejor interiorizada. (Ferrero, 2001)

Actividades de Juegos de Construcción para el Área Matemáticas

- **La Jenga Matemática:** En este juego se arma la jenga y al momento de sacar las piezas los niños deberán tirar un dado el cual les dará un número, posteriormente

sacaran la pieza que tenga el número que salió en los dados permitiendo trabajar la motricidad fina y las capacidades matemáticas en los estudiantes. (Ferrero, 2001)

- **Dado de Rubik:** Este cubo es considerado como un rompecabeza clásico mecánico, este cubo se caracteriza por tener 6 caras que están cubiertas por trozos de 6 colores que son naranja, amarillo, rojo, blanco, verde y azul, pero son susceptibles para cambiar los colores porque las piezas centrales demuestran una cara con un color definido y 12 aristas, este rompecabeza lo creó el profesor y escultor Erno Rubik, es comúnmente conocido como cubo mágico ganando el premio al juego ideal del año en Alemania, este cubo tiene un mecanismo que permite que gire sobre su eje mezclando en el movimiento los colores, la idea central es que se armen las caras con un solo color

(Ministerio de Educación, 2005).

Indicadores de logro de los Juegos de Construcción

- Arma el rompecabeza de Rubik aplicando técnicas y destrezas.
- Aplica estrategias en el juego de la jenga.
- Soluciona problemas para armar los juegos de construcción.

Juegos Simbólicos

Con este tipo de juego el estudiante se comunica con facilidad en el mundo donde vive mediante el juego el estudiante observa, actúa, conoce, descubre, percibe u se ubica en el espacio de acuerdo a los demás niños, estos juegos se componen de características tridimensionales donde se deben combinar, montar y ensamblar permitiendo el desarrollo creativo favoreciendo la capacidad de la resolución de problemas presentando diversas

ventajas y beneficios en favor de los niños de todas las edades a su vez que mejora sus habilidades corporales, a su vez desarrollando su motricidad y su pensamiento lógico y su desarrollo cerebral agudizando su conocimiento espacial y visual, estos puntos son necesarios para el desarrollo de sus capacidades y actitudes en los niños del tercer ciclo. (Calderón, Del Pilar, 2016)

Actividades de Juegos Simbólicos para el Área Matemáticas

- **Juegos de Abaco:** Con este juego el niño aprende diversos conceptos de unidades de decenas, centenas y millar reforzando la habilidad de cálculo del estudiante a través del juego, su función primordial es determinar números y otra para restar o sumar cantidades, con este material se puede trabajar diversidad de ejercicios y juegos relacionados con las operaciones básicas. (Calderón, Del Pilar, 2016)
- **El Dado Mágico:** Es un material que puede estar orientado a diversas actividades de logro de acuerdo a los factores que se desea reforzar como las operaciones básicas a través de este juego, este juego consiste en poner en cada cara una operación matemática, por ejemplo en una cara colocar una multiplicación simple o cualquier otra operación básica, cuando el niño tira el dado y toque la cara de multiplicación el niño tendrá que dar la respuesta correcta, de lo contrario recibirá un castigo. (Calderón, Del Pilar, 2016)

Indicadores de logro de los Juegos de Construcción

- Demuestra dominio al resolver operaciones utilizando el Abaco.
- Demuestra capacidad de abstracción en resolver los problemas matemáticos.

- Demuestra empatía con sus compañeros en el momento de los juegos en equipo.

Variable Aprendizaje de las Matemáticas

La Matemática

Desde que nacemos el ser humano aplica las matemáticas en diferentes momentos de nuestro quehacer cotidiano desempeñando las matemáticas un rol importante en el progreso de la sociedad debido a sus aportes tecnológicos y científicos que han sido soporte para perfeccionar la condición de vida de los sujetos, también esta área es un conjunto de expresiones formales que son usados como instrumentos para abordar dificultades en contextos concretos, se suelen conectar a las matemáticas específicamente a las mediciones y al cálculo pero no siempre se trata exclusivamente de una disciplina enfocada a solucionar operaciones de números, tiene como meta encontrar patrones usuales que derivan finalmente en teorías y casi siempre en una ley, por ejemplo tenemos a Pitágoras con sus teoremas donde fundamenta que un rectángulo es la suma de sus catetos elevados al cuadrado es igual a la hipotenusa. (González, 2010)

Las matemáticas vistas desde un ángulo más amplio es un instrumento que favorece la comprensión de las formas en que el universo está diseñado y con este conocimiento solucionar problemas en cualquier ámbito de nuestra vida en lo cotidiano y académico, sabemos que existen leyes en las matemáticas que están demostradas y que a través de las practicas se cumplen, sin embargo no es una ciencia poderosa porque el conocimiento de la persona siempre estará atado a límites y se caracteriza las matemáticas por sostenerse en la lógica fundamentadas en los axiomas que son consideradas como verdades que no

necesitan de una demostración, por ejemplo la gravedad. (Angelina, Gonzales, Molina, Sánchez, 2014)

Las matemáticas por su naturaleza es un aspecto que está supeditada al actuar de los maestros en la clase, la manera más efectiva de instruir las matemáticas es la presentación de objetos, es decir que para que un niño comprenda de mejor manera sobre un tema es llevarlo al centro de interés, por ejemplo para que conozca una jirafa lo más conveniente es llevarlo al zoológico o utilizar alguna estrategia que lo conduzca a lo más cercano al tema como los videos o las láminas referente a este animal, de esta manera se debe enseñar las matemáticas a los niños proporcionándole los recursos pertinentes para el aprendizaje de esta área que es tan compleja y divertida a la vez dependiendo de cómo al niño se le enseña esta ciencia. (Ministerio de Educación, 2005)

Origen de las Matemáticas

Determinar un tiempo exacto de inicio de las matemáticas es imposible pero se supone que se remonta a la pre-historia, los seres humanos utilizaron sus dedos para contar, donde nace el sistema decimal, a pesar que no existe un creador de las matemáticas la bibliografía revisada concuerdan que los primeros en aplicar esta ciencia fueron los egipcios que incluyeron un sistema propio de numeración fundamentado en base 10 y lograron incluir métodos figurativos para la resolución de dificultades aritméticas, los chinos y los babilonios en sus épocas antiguas también desarrollaron esta ciencia, posteriormente destacaron los griegos con los teoremas representados por Pitágoras, Euclides y Tales de Mileto, así mismo los árabes dejaron un legado importante en la astronomía y son considerados como los padres de la algebra, actualmente las matemáticas considera varios tipos de ramas como la aritmética que se aplican a las operaciones básicas de los números, el álgebra que se caracteriza por la combinación de

números y la geometría que estudia la disciplina de las figuras y los planos de carácter tridimensional.

(Ministerio de Educación, 2006).

¿Por qué Aprender Matemáticas?

En la vida el ser humano la matemática es imprescindible y la necesitamos para desenvolvemos en nuestro quehacer cotidiano abarcando desde momentos simples hasta los más complejos, desde que empieza el día aplicamos las matemáticas en cualquier momento y situación, por ejemplo medimos el tiempo, la temperatura, calculamos y juntamos el dinero que se va a gastar en los alimentos, la utilizamos para planificar el presupuesto familiar o de negocios, etc., incluyendo en actividades simples del hogar las matemáticas están presentes hasta en el momento de contar los integrantes de una reunión, poner la meza, etc., hasta en el momento de seleccionar nuestra ropa y calcular el detergente necesitamos definitivamente las matemáticas para desarrollarnos en la vida diaria, por esta razón la sociedad precisa de una cultura permanente de las matemáticas porque para ser parte activa de una sociedad tecnológica y democrática es imprescindible los instrumentos, conceptos y habilidades matemáticas que favorezcan la interrelación, modificar y comprender el mundo que los rodea asumiendo un papel transformador un rol cambiante de su realidad porque nuestro mundo está en constante cambio. (Alsina, Burgués, Fortuny, Giménez, Torra, 1996).

El mundo en que vivimos en las últimas décadas ha afrontado cambios debido a las nuevas tecnologías y requiere personas que desarrollen diversas habilidades, entre ellas las matemáticas que faciliten su relación con su entorno laboral, ante esta prioridad se propone que la sociedad se enmarque a un mundo matemático para asumir un papel transformador en su medio global y complejo de la realidad, las matemáticas requieren

de un aprendizaje representativo donde el estudiante tenga la capacidad de resolver problemas en momentos reales de su entorno. (Baroody, 1998).

El Juego y la Matemática

La matemática es una herramienta fundamental del conocimiento objetivo por el modo abstracto, resulta difícil para el aprendizaje de las matemáticas por parte de los estudiantes por ser una área con más frecuencia al fracaso académico en todos los ámbitos de la enseñanza, está demostrado que esta área tiene las consecuencias más negativas en los exámenes escolares, las matemáticas y los juegos tienen mucha afinidad respecto a la educación, sabemos que las matemáticas otorga a las personas un conjunto de herramientas que impulsan y enriquecen sus esquemas mentales y los potencializa para explorar y descubrir en la realidad, los juegos instruyen a los niños para lograr el desarrollo intelectual favoreciendo el juicio lógico desplegando hábitos de reflexión y de pensamiento crítico, los juegos en sus acciones psíquicas que generan favorece la enseñanza de esta disciplina creando los cimientos para una formalización posterior del pensamiento, los juegos representan a través del tiempo en la mejor estrategia para enseñar las matemáticas. (Ferrero, 2001)

El Papel del Juego y las Matemáticas

El juego ejerce un papel importante en el adoctrinamiento matemático que es una tarea lúdica que se caracteriza por ser una acción libre acompañada de movimientos que se practica por si misma originando conexiones especiales de quienes lo realizan respetando reglas y normas establecidas generalmente por los mismos participantes considerando la función fundamentada en las matemáticas en el momento de acoplar objetos y piezas

numéricas, es decir que esta ciencia y los juegos coinciden frecuentemente en sus caminos a través de los ciclos, frecuentemente en la historia de los juegos las matemáticas aparecen de manera lúdica e ingeniosa mediante nuevas formas de pensamientos que hacen que los juegos lo conviertan en una obra de arte sofisticada e intelectual. (Baroody, 1998)

Importancia de los Juegos Matemáticos

Los juegos matemáticos deben trascender en mantener activamente a los alumnos interesados por el desarrollo de un tema matemático siendo una de las mayores preocupaciones como planificar una lección de esta área, buscando el esquema didáctico adecuado para mantener la motivación y atracción de los niños considerando que el maestro en esta área tiende a ser un profesor que dicte este curso tan difícil y tedioso, sin embargo las matemáticas se deben trabajar con actividades lúdicas que en el transcurrir del tiempo han demostrado que dan buenos resultados porque los juegos tienen un carácter esencial de diversión y pasatiempo, esa es la finalidad del juego en su desempeño básico educativo, por parte del estudiante para él será un pasatiempo, de esta manera el tema se le hace más interesante motivándolo a descubrir por sí mismo los resultados que obtendrá con el juego, el objetivo esencial de la instrucción no es una pedagogía bancaria que solamente se encarga de llenar conocimientos al niño muchas veces atormentándolo por esta mala concepción de la educación tradicional, otro objetivo básico del juego dentro de las matemáticas es ayudar al niño a que desarrolle plenamente su mente y potencialidades físicas sensitivas, afectivas, intelectuales de manera armoniosa y para alcanzar este logro la herramienta principal es el estímulo de sus propias actividades que los sitíe en momentos que fomenten la práctica de aquellas acciones que conduzcan a la adquisición de los conocimientos básicos que transmitan en el área de las matemáticas. (Gispert, 2000).

Dimensiones de la Variable Aprendizaje de la Matemática

Resolución de Problemas de Cantidad

Según la MINEDU considera que las matemáticas se aprenden a partir de la visión de resolver problemas como medio pedagógico para aumentar las competencias, estrategias y capacidades de esta área con el propósito de incitar maneras de enseñanza a partir de propuestas de problemas del contexto donde se desarrolla el niño, desde este punto de vista favorece a los estudiantes a indagar potenciales soluciones teniendo en referencia a dificultades de la vida cotidiana, incitar el desarrollo de enseñanza mediante la resolución de los problemas y de su medio como transmisor para suscitar el proceso de estudios matemáticos guiados en un sentido de construcción y creador dentro de las actividades de las personas. (Ministerio de Educación, 2006).

Esta competencia matemática lo visualizamos cuando los estudiantes se interesan por entender nuevas cosas a través de la exploración aplicando los recursos de su entorno a través de los sentidos donde descubren las características de los objetos como la forma, tamaño o color como una manera de iniciación en las nociones de comparación, agrupación tanto por formas y tamaños así como quitar o agregar teniendo como origen las necesidades de los niños que le van a permitir resolver algunos problemas que se les presentan en su vida diaria y están conectados directamente con nociones de cantidades y de números. (Baroody, 1998)

Actividades de Trabajo para la Resolución de Trabajo

- Descubre soluciones a las dificultades relacionándolos con materiales de su entorno.
- Utiliza estrategias para resolver las operaciones básicas.

- Utiliza las operaciones básicas para resolver problemas de su vida cotidiana.
- Conoce la tabla de multiplicación hasta el 9.

Resolución de Problemas de forma y Movimiento

Esta competencia la observamos en el momento que el niño ordena y relaciona a partir de su cuerpo con los objetos y espacios dentro de su contexto interactuando favorablemente con su medio potencializando los movimientos dentro del espacio alcanzando y manipulando los materiales que son de su interés, estas tareas potencializan la elaboración y el inicio de las nociones básicas de espacio, forma y medida, los niños del tercer grado se inician en las operaciones básicas con experiencia producto de su convivencia con su medio a través de estrategias lúdicas del cual se vale el maestro para que las matemáticas no sea un curso tedioso y aburrido sino al contrario una área divertida y entretenida que se puede resolver a través del juego. (Rivas, Sullca, 2017)

Actividades de Trabajo para la Resolución de forma y Movimiento

- Realiza operaciones de suma mediante el juego partiendo de su propio cuerpo.
- Realiza operaciones de resta mediante el juego partiendo de su propio cuerpo
- Realiza operaciones de multiplicación mediante el juego partiendo de su propio cuerpo
- Realiza operaciones de división mediante el juego partiendo de su propio cuerpo.

2.3 Bases Conceptuales

Juegos

El juego son las destrezas connaturales del ser humano, mediante el juego hemos aprendido a vincularnos con nuestra familia en el ámbito social, material y cultural, es un

concepto muy amplio, rico, versátil y polarizado que involucra una complicada categorización, juego etimológicamente se refiere a la diversión, al disfrute, al chiste y se aplican por igual junto con la lúdica, se conocen muchas definiciones con este tema, así es considerado como el ejercicio entretenido sujetos a reglas que se deben respetar en el momento de ganar o de perder, otro concepto hace referencia a que el juego no tiene una definición absoluta porque depende mucho de la realidad y del contexto socio cultural. (Huizinga, 2005)

Juegos Populares

Los juegos populares están inmersos dentro de las manifestaciones más peculiares, lúdicas y genuinas dentro de un grupo humano, en el campo de la motricidad los ejercicios lúdicos en comparación con otro tipo de acciones de juego están muy relacionados al contexto cultural y social que las acoge, para entender mejor la cultura nuestra es necesario conocer primero los juegos que son parte del patrimonio lúdico de nuestro contexto, es decir del grupo de valores, bienes y medios de una comunidad, cuando nos enfocamos a un juego de un determinado contexto y este se encuentra arraigado a los habitantes quienes lo practican usualmente dentro de un contexto determinado, a este tipo de juego se le denomina juego popular. (Bañares, Bishop, 2008)

La Matemática

Desde que nacemos el ser humano aplica las matemáticas en diferentes momentos de nuestro quehacer cotidiano desempeñando las matemáticas un rol importante en el progreso de la sociedad debido a sus aportes tecnológicos y científicos que han sido soporte para perfeccionar la condición de vida de los sujetos, también esta área es un conjunto de expresiones formales que son usados como instrumentos para abordar dificultades en contextos concretos, se suelen conectar a las matemáticas específicamente

a las mediciones y al cálculo pero no siempre se trata exclusivamente de una disciplina enfocada a solucionar operaciones de números, tiene como meta encontrar patrones usuales que derivan finalmente en teorías y casi siempre en una ley, por ejemplo tenemos a Pitágoras con sus teoremas donde fundamenta que un rectángulo es la suma de sus catetos elevados al cuadrado es igual a la hipotenusa. (González, 2010)

El Juego y la Matemática

La matemática es una herramienta fundamental del conocimiento objetivo por el modo abstracto, resulta difícil para el aprendizaje de las matemáticas por parte de los estudiantes por ser una área con más frecuencia al fracaso académico en todos los ámbitos de la enseñanza, está demostrado que esta área tiene las consecuencias más negativas en los exámenes escolares, las matemáticas y los juegos tienen mucha afinidad respecto a la educación, sabemos que las matemáticas otorga a las personas un conjunto de herramientas que impulsan y enriquecen sus esquemas mentales y los potencializa para explorar y descubrir en la realidad, los juegos instruyen a los niños para lograr el desarrollo intelectual favoreciendo el juicio lógico desplegando hábitos de reflexión y de pensamiento crítico, los juegos en sus acciones psíquicas que generan favorece la enseñanza de esta disciplina creando los cimientos para una formalización posterior del pensamiento, los juegos representan a través del tiempo en la mejor estrategia para enseñar las matemáticas. (Ferrero, 2001)

2.4 Formulación de las hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Los juegos populares se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

2.4.2 Hipótesis Específicas

Los juegos funcionales se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

Los juegos de construcción se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

Los juegos simbólicos se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

2.5 Operalización de variable

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Instrumento
	Los juegos populares están inmersos dentro de las manifestaciones más peculiares, lúdicas y genuinas dentro de un grupo humano, en el campo de la motricidad los ejercicios lúdicos en comparación con otro tipo de	-Juegos Funcionales	<ul style="list-style-type: none"> -Participa activamente en los juegos matemáticos. -Interactúa fácilmente en los juegos de equipo -Realiza operaciones básicas con rapidez. 	Observación

<p>Lo Juegos Populares</p>	<p>acciones de juego están muy relacionados al contexto cultural y social que las acoge, para entender mejor la cultura nuestra es necesario conocer primero los juegos que son parte del patrimonio lúdico de nuestro contexto, es decir del grupo de valores, bienes y medios de una comunidad, cuando nos enfocamos a un juego de un determinado contexto y este se encuentra arraigado a los habitantes quienes lo practican usualmente dentro de un contexto determinado, a este tipo de juego se le denomina juego popular. (Bañares, Bishop, 2008)</p>	<p>-Juegos de Construcción</p>	<p>-Arma el rompecabeza de Rubik aplicando técnicas y destrezas.</p> <p>-Aplica estrategias en el juego de la jenga.</p> <p>-Soluciona problemas para armar los juegos de construcción.</p>	<p>Observación</p>
<p>Aprendizaje de la Matemática</p>	<p>Desde que nacemos el ser humano aplica las matemáticas en diferentes momentos de nuestro quehacer cotidiano desempeñando las matemáticas un rol importante en el progreso de la sociedad debido a sus aportes tecnológicos y científicos que han sido soporte para perfeccionar la condición de vida de los sujetos, también esta área es un conjunto de expresiones formales que son usados como</p>	<p>- Juegos Simbólicos</p> <p>Resolución de Problemas de Cantidad.</p>	<p>-Demuestra dominio al resolver operaciones utilizando el Abaco.</p> <p>-Demuestra capacidad de abstracción en resolver los problemas matemáticos.</p> <p>-Demuestra empatía con sus compañeros en el momento de los juegos en equipo.</p> <p>-Descubre soluciones a las dificultades relacionándolos con materiales de su entorno.</p> <p>-Utiliza estrategias para resolver las operaciones básicas.</p> <p>-Utiliza las operaciones básicas para resolver problemas de su vida cotidiana.</p> <p>-Conoce la tabla de multiplicación hasta el 9.</p>	<p>Observación</p>

	<p>instrumentos para abordar dificultades en contextos concretos, se suelen conectar a las matemáticas específicamente a las mediciones y al cálculo pero no siempre se trata exclusivamente de una disciplina enfocada a solucionar operaciones de números, tiene como meta encontrar patrones usuales que derivan finalmente en teorías y casi siempre en una ley, por ejemplo tenemos a Pitágoras con sus teoremas donde fundamenta que un rectángulo es la suma de sus catetos elevados al cuadrado es igual a la hipotenusa. (González, 2010)</p>	<p>- Resolución de Problemas de forma y Movimiento</p>	<p>-Realiza operaciones de suma mediante el juego partiendo de su propio cuerpo.</p> <p>-Realiza operaciones de resta mediante el juego partiendo de su propio cuerpo</p> <p>-Realiza operaciones de multiplicación mediante el juego partiendo de su propio cuerpo</p> <p>-Realiza operaciones de división mediante el juego partiendo de su propio cuerpo</p>	
--	--	---	---	--

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

El diseño que se aplicara en la investigación será el diseño descriptivo porque describirá los elementos principales y las conductas de una población en un contexto determinado evidenciando algún hecho o fenómeno del universo, así mismo es correlacional porque buscara permanentemente la relación entre las variables que se han

considerado, dentro de este diseño se aplicaran técnicas y procedimientos que nos ayuden a alcanzar los objetivos.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Es el grupo finito de componentes con cualidades comunes, está representado por todos los que integran la institución y que caminan a un mismo objetivo y están delimitados en un mismo contexto geográfico, nuestra población en la institución educativa donde se está realizando la investigación cuenta con 432 niños distribuidos del 1ero al 6to grado con 29 profesores que atienden aproximadamente a 26 aulas.

3.2.2 Muestra

Es una parte que se ha seleccionado de la población de forma intencional de parte de la tesista por ser una investigación no probabilística considerando como muestra a dos aulas del tercer grado con un total de 43 alumnos.

3.3 Técnicas de recolección de Datos

Para el acopio de la información de manera pertinente se ha definido las herramientas para la validación de esta información que de la viabilidad de alcanzar los objetivos, de acuerdo a la naturaleza del trabajo se ha elaborado guías de observación para explicar las conductas de la muestra y de esta manera obtener información adecuada dentro del contexto.

3.4 Técnicas para el Procesamiento de Información

Se aplicó el SPSS en su última versión. (25.0).

Operacionalización de variables

Tabla 1

Variable X

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Juegos funcionales		4	Bajo	4 -7
			Moderado	8 -11
			Alto	12 -16
Juegos de construcción		4	Bajo	4 -7
			Moderado	8 -11
			Alto	12 -16
Juegos simbólicos		4	Bajo	4 -7
			Moderado	8 -11
			Alto	12 -16
Los juegos populares		12	Bajo	12 -23
			Moderado	24 -35
			Alto	36 -48

Tabla 2

Variable Y

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Resolución de problemas de Cantidad		4	Bajo	4 -7
			Moderado	8 -11
			Alto	12 -16
Resolución de problemas de Forma y Movimiento		4	Bajo	4 -7
			Moderado	8 -11
			Alto	12 -16
Aprendizaje de las matemáticas		8	Bajo	8 -15
			Moderado	16 -23
			Alto	24 -32

CONFIABILIDAD

Juegos populares

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,786	12

Aprendizaje de las matemáticas

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,812	8

**CAPÍTULO IV
RESULTADOS**

4.1. Analisis descriptivo por variables y dimensiones

Tabla 3

Juegos populares					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Alto	9	20,9	20,9	20,9
	Bajo	5	11,6	11,6	32,6
	Moderado	29	67,4	67,4	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicado a los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

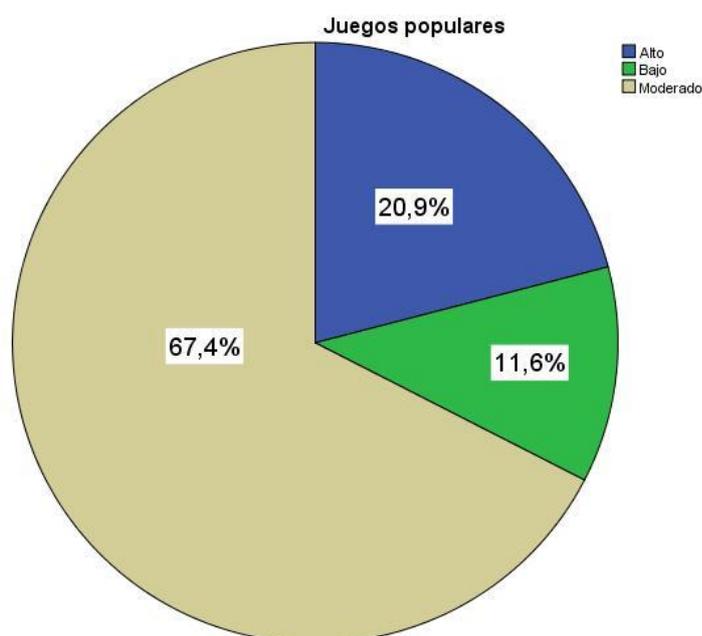


Figura 1

De la fig. 1, un 67,4% de los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán alcanzaron un nivel moderado en la variable juegos populares, un 20,9% adquirieron un nivel alto y un 11,6% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 4

Juegos funcionales					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	10	23,3	23,3	23,3
	Bajo	3	7,0	7,0	30,2
	Moderado	30	69,8	69,8	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicado a los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

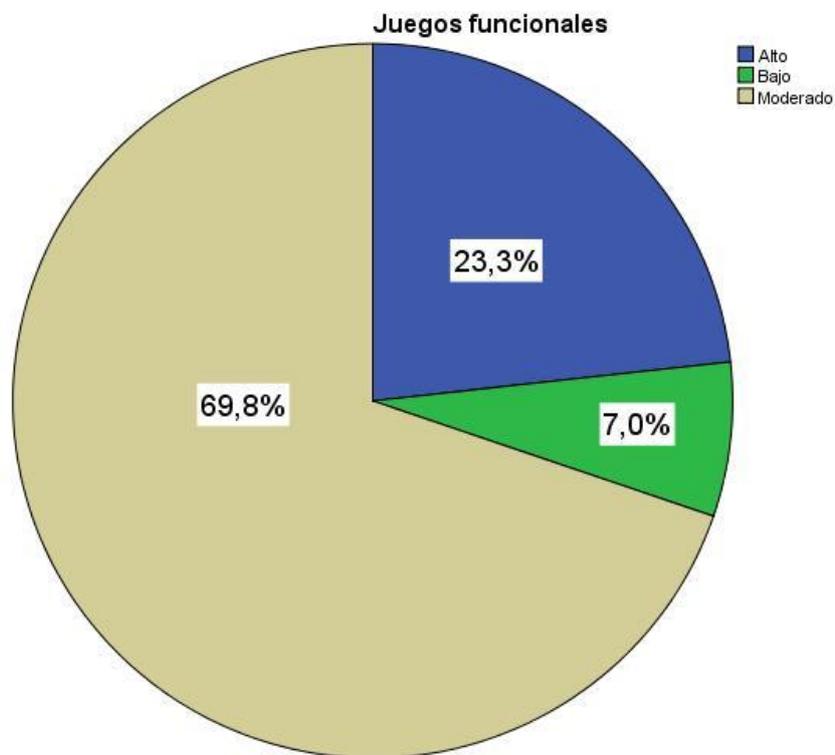


Figura 2

De la fig. 2, un 69,8% de los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán alcanzaron un nivel moderado en la dimensión juegos funcionales, un 23,3% adquirieron un nivel alto y un 7,0% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 5

		Juegos de construcción			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	13	30,2	30,2	30,2
	Bajo	5	11,6	11,6	41,9
	Moderado	25	58,1	58,1	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicado a los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

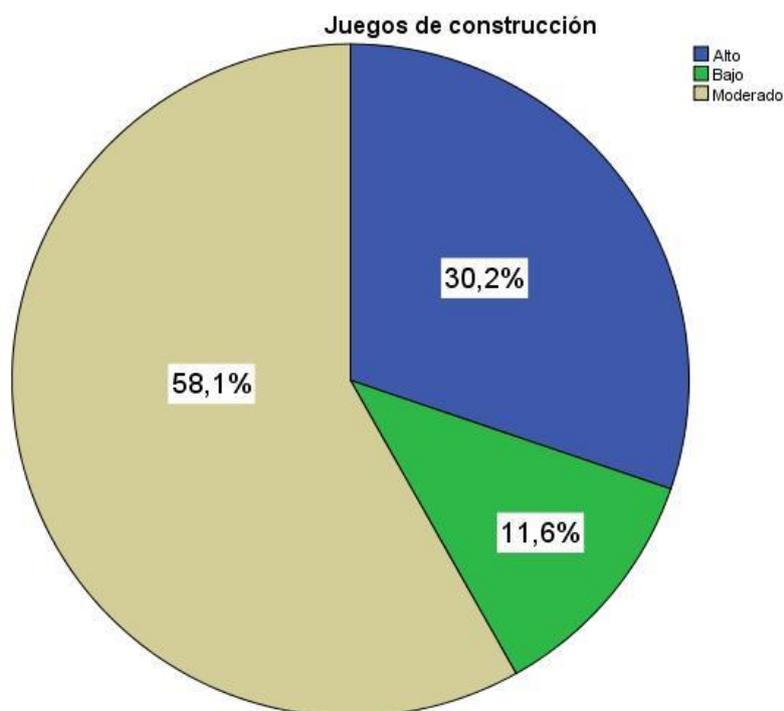


Figura 3

De la fig. 3, un 58,1% de los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán alcanzaron un nivel moderado en la dimensión juegos de construcción, un 30,2% adquirieron un nivel alto y un 11,6% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 6

Juegos simbolicos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	15	34,9	34,9
	Bajo	9	20,9	55,8
	Moderado	19	44,2	100,0
	Total	43	100,0	100,0

Fuente: Ficha de observación aplicado a los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

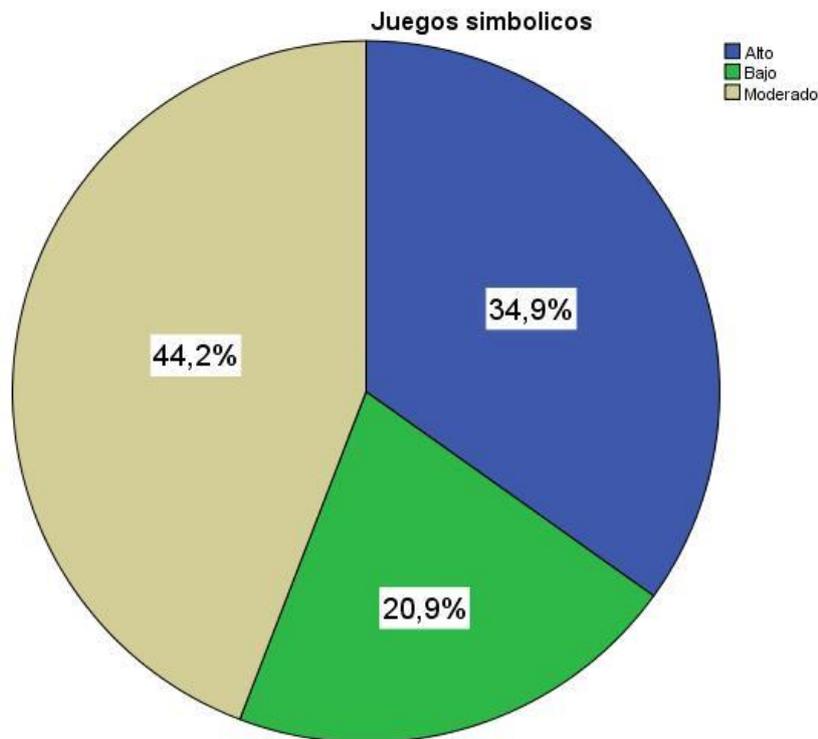


Figura 4

De la fig. 4, un 44,2% de los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán alcanzaron un nivel moderado en la dimensión juegos simbolicos, un 34,9% adquirieron un nivel alto y un 20,9% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 7

Aprendizaje de las matemáticas					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Alto	8	18,6	18,6	18,6
	Bajo	2	4,7	4,7	23,3
	Moderado	33	76,7	76,7	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicado a los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

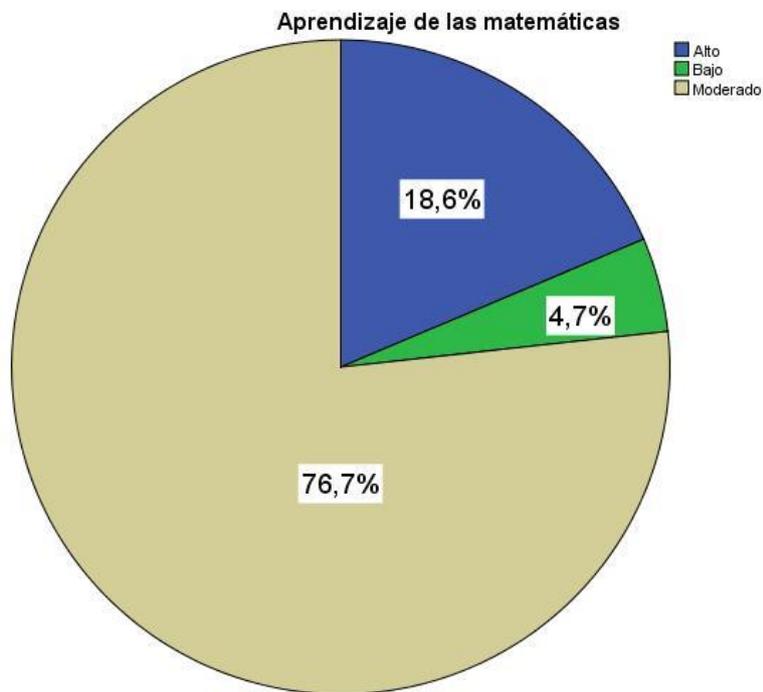


Figura 5

De la fig. 5, un 76,7% de los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán alcanzaron un nivel moderado en el Aprendizaje de las matemáticas, un 18,69% adquirieron un nivel alto y un 4,7% obtuvieron un nivel bajo.

4.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Ha: Los juegos populares se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

Ho: Los juegos populares no se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán..

Tabla 8

Los juegos populares y el aprendizaje de la matemática

Correlaciones

		Juegos populares	Aprendizaje de las matemáticas	
Rho de Spearman	Juegos populares	Coefficiente de correlación	1,000	,627**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Aprendizaje de las matemáticas	N	43	43
		Coefficiente de correlación	,627**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	43	43

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 8 muestra una correlación de $r = 0,627$, con un valor $\text{Sig} < 0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre los juegos populares y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad buena.

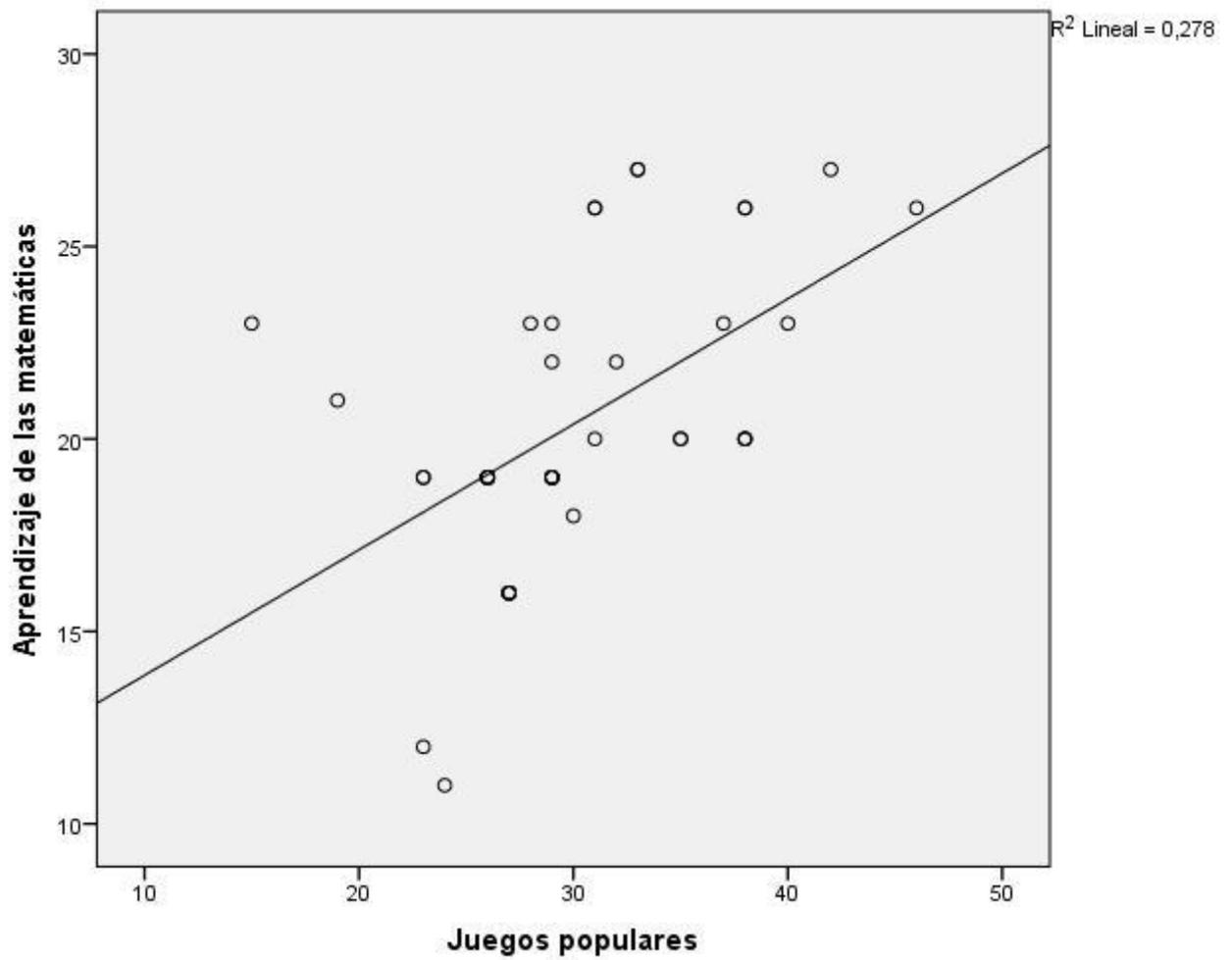


Figura 6. Los juegos populares y el aprendizaje de la matemática.

Hipótesis específica 1

H1: Los juegos funcionales se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán

H0: Los juegos funcionales no se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán

Tabla 9

Los juegos funcionales y el aprendizaje de la matemática

Correlaciones				
		Juegos funcionales	Aprendizaje de las matemáticas	
Rho de Spearman	Juegos funcionales	Coefficiente de correlación	1,000	,422
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	43	43
	Aprendizaje de las matemáticas	Coefficiente de correlación	,422	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	43	43

La tabla 9 muestra una correlación de $r=0,422$, con un valor $Sig<0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre los juegos funcionales y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad moderada.

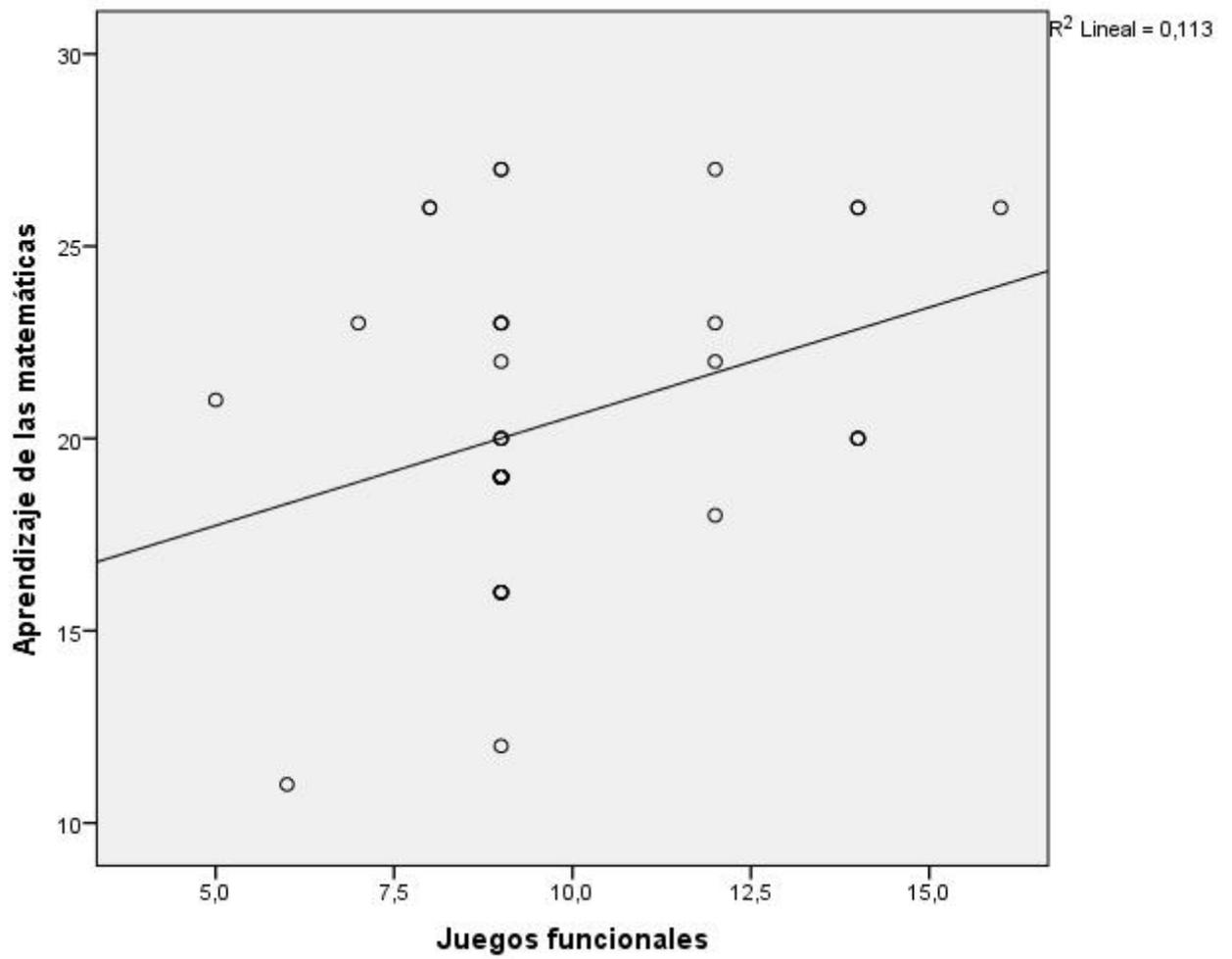


Figura 7. Los juegos funcionales y el aprendizaje de la matemática.

Hipótesis específica 2

H2: Los juegos de construcción se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

H0: Los juegos de construcción no se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

Tabla 10

Los juegos de construcción y el aprendizaje de la matemática

Correlaciones

			Juegos de construcción	Aprendizaje de las matemáticas
Rho de Spearman	Juegos de construcción	Coefficiente de correlación	1,000	,597**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	43	43
	Aprendizaje de las matemáticas	Coefficiente de correlación	,597**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	43	43

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 10 muestra una correlación de $r = 0,597$, con un valor $\text{Sig} < 0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre los juegos de construcción y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad moderada.

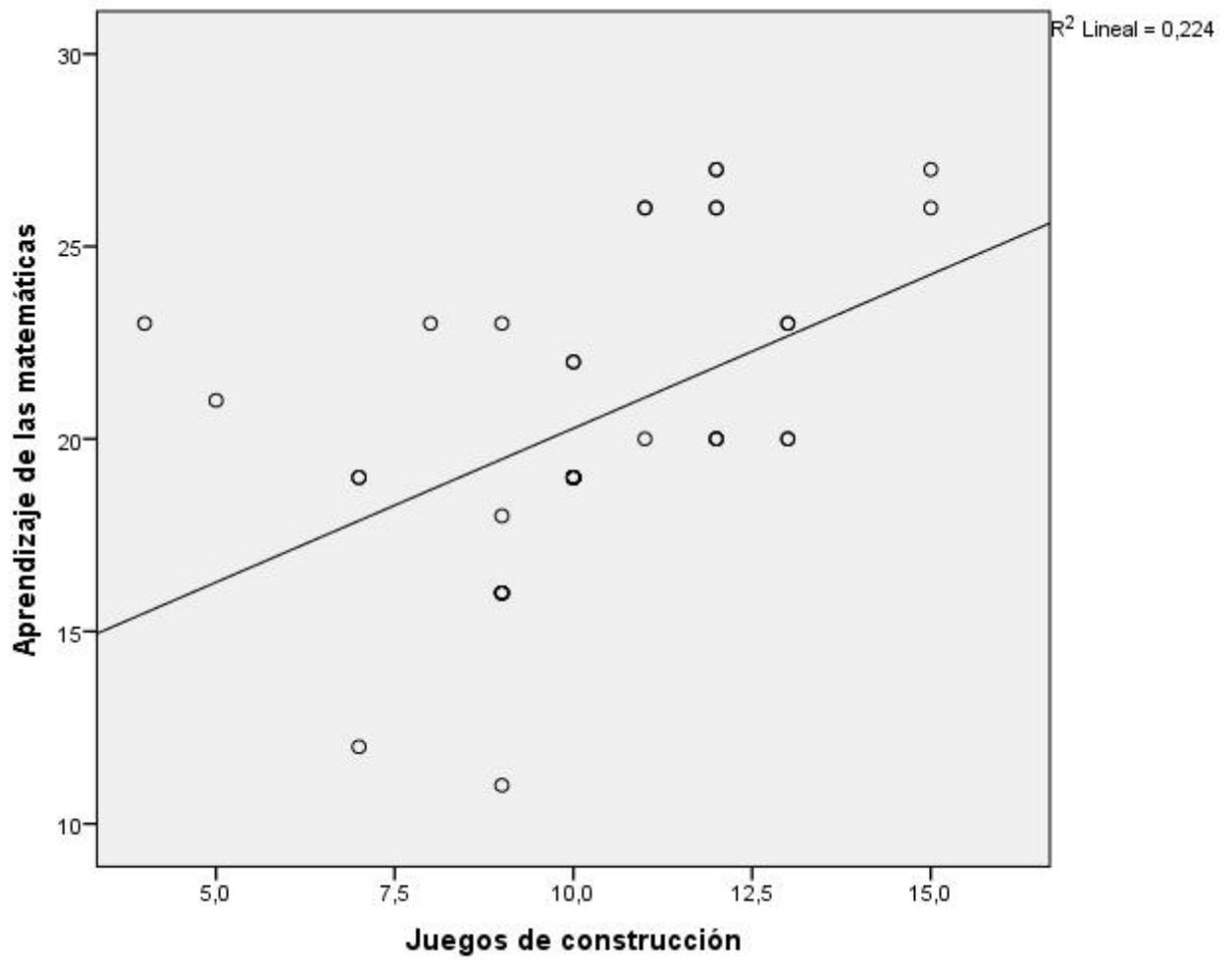


Figura 8. Los juegos de construcción y el aprendizaje de la matemática

Hipótesis específica 3

H2: Los juegos simbólicos se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán

H0: Los juegos simbólicos no se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.

Tabla 11

Los juegos simbólicos y el aprendizaje de la matemática

Correlaciones

		Juegos simbólicos	Aprendizaje de las matemáticas
Rho de Spearman	Juegos simbólicos	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,695**
	Aprendizaje de las matemáticas	N	.
		Coefficiente de correlación	,000
		Sig. (bilateral)	,695**
		N	43

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 11 muestra una correlación de $r = 0,695$, con un valor $\text{Sig} < 0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre los juegos simbólicos y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad buena.

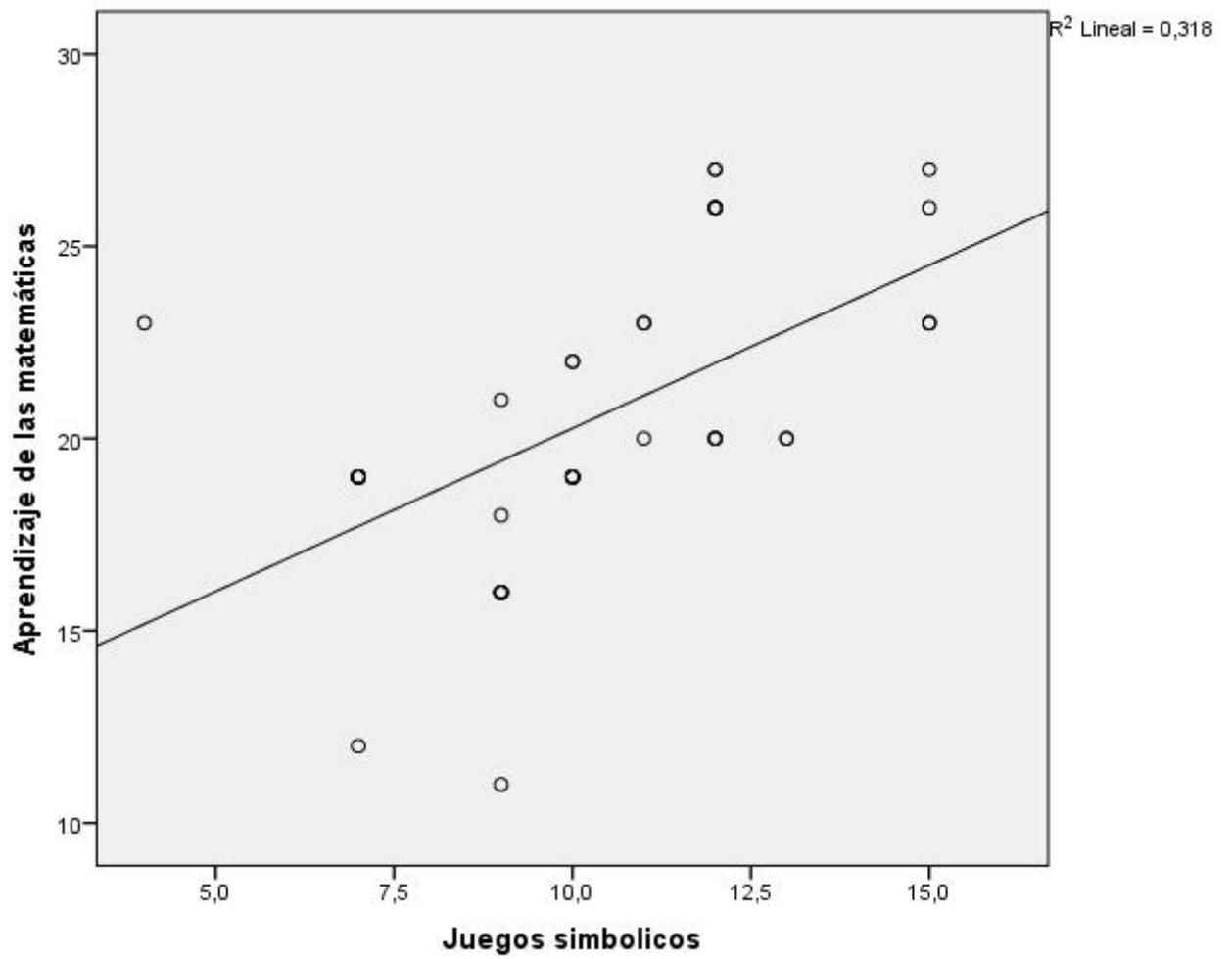


Figura 9. Los juegos simbólicos y el aprendizaje de la matemática

CAPITULO V
DISCUSION

5.1 Discusión

Para García, (2013) las comparaciones de los grupos se demostró que en el equipo experimental los juegos si fueron funcionales incrementando un mayor nivel cognitivo en el área matemática cumpliendo de este modo los objetivos planteados previamente mejorando las interrelaciones entre compañeros y su entorno, así mismo Puchaicela, (2018) , al aplicarse este taller con una gama de actividades lúdicas se observó que los estudiantes mejoraron en el área de matemática evidenciando el impacto positivo de los talleres educativos a través del análisis descriptivo que arrojaron los resultados, en tanto Osorio, (2017) Los juegos tradicionales fueron implementados en las horas de clase especialmente en el área de matemática produciendo en los estudiantes una serie de beneficios destacando que la aplicación de estos medios favorecen la atención produciendo en ellos ganas de aplicar las actividades bajo la orientación del maestro fortaleciendo su intelecto, para Rivas, Sullca, (2017) se aplicó la entrevista dirigidas a las maestras del aula y finalmente se aplicó la técnica del foda con criterios acerca de la socialización de los niños permitiendo obtener resultados de los aspectos externos e internos del colegio concluyendo: Que los niños han evidenciado dificultades para comunicarse entre ellos demostrando actitudes violentas incluso entre ellos, incitan a no juntarse con sus otros compañeros, por lo tanto esta propuesta ha mejorado considerablemente la socialización entre los niños.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- 1. Primera:** Existe una relación significativa entre los juegos populares y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad buena.
- 2. Segunda:** Existe una relación significativa entre los juegos funcionales y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad moderada.
- 3. Tercera:** Existe una relación significativa entre los juegos de construcción y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad moderada.
- 4. Cuarta:** Existe una relación significativa entre los juegos simbólicos y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán. La correlación es de intensidad buena.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda promover los juegos como recurso primordial para la enseñanza de las matemáticas de manera práctica.

Los maestros deben ser sensibilizados para que apliquen los juegos populares como parte de sus actividades programadas para la enseñanza de las matemáticas, motivando en todo momento a los niños para que no pierdan el gusto por los juegos populares y de esta manera mantener nuestras tradiciones y se seguirá propagando en las nuevas generaciones por ser un método que debe ser usado por los maestros para producir aprendizajes significativos.

Sugerir creaciones de talleres de juegos populares con actividades que incentiven las matemáticas.

CAPÍTULO VII:

FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Fuentes Bibliográficas:

Bañares, Bishop y otros. (2008). El Juego como Estrategia Didáctica Claves para la Innovación Educativa. Barcelona, España: Graó

Calero, M. (2003). El Juego. En Educar Jugando. (pp.21 – 22) México: Alfaomega.

Bautista Vallejo, J.M. (Coord.) (2004): El Juego como Método Didáctico. Propuestas Didácticas y Organizativas., Editorial Adhara, Granada

Borges, (2000) En el Manual Juegos Lúdicos para Docentes, en la página 12, el Artículo Juegos Socializadores, Publicado el 19 de abril de 2000

Huizinga, J. (2005) Homo Ludens. Madrid: Alianza. Edición Original De 1954 Grupo Anaya Comercial, 286 Páginas

Gonzalez, U. (2011). Los Juegos Tradicionales como Mediadores en la Enseñanza de Conceptos Matemáticos. Foro de Estudiantes de Filosofía y Licenciatura en Filosofía. Pág. 18.

UNESCO (2011). El niño y el Juego. Planteamientos Teóricos y Aplicaciones Pedagógicas. 34a Edición. Editorial Lozada. Perú: Pág. 85.

Ministerio de Educación. (2005). Matemática: Fascículo Autoinstructivo. Lima – Perú

Ministerio de Educación. (2006). Guía para el Desarrollo del Pensamiento a Través de la Matemática. Lima – Perú.

Alsina C; Burgues C; Fortuny J; Giménez J; Torra M. (1996). Enseñar Matemáticas. Editorial GRA; Barcelona.

Baroody, A. (1998). Pensamiento Matemático de los niños. Editorial Visor, Madrid.

Ferrero L. (2001). El Juego y la Matemática. Ed, La Muralla, S.A. Madrid

Gispert, C. (2000). Enciclopedia Didáctica de Matemática. (3edición) Barcelona España: Océano.

Infantil”, Tesis de Pregrado, Licenciatura. Universidad de Valladolid-España.

Fuentes Hemerográficas

(García, 2013) “Juegos Educativos para el Aprendizaje de la Matemática”, Previo a Conferirle en el Grado Académico de: Licenciada en Pedagogía con Orientación en Administración y Evaluación Educativas. Universidad Rafael Landívar-Guatemala.

(Puchaicela, 2018) “El Juego como Estrategia Didáctica para Mejorar el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Multiplicación y División, en los Estudiantes de Quinto Grado de la Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017-2018.” Tesis previa a la Obtención del Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación; Mención: Educación Básica. Universidad Nacional de Loja-Ecuador.

(Osorio, 2017) “Estimulación a Través del Juego: Una Propuesta Didáctica en el área de Matemática en el Grado 3 de la Institución Educativa Anorí”, curso: Opción de Grado. Universidad Minuto de dios-Colombia.

(Rivas, Sullca, 2017) “Influencia de los Juegos Tradicionales en el logro de los Aprendizajes del Pensamiento Lógico Matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Santa Teresita” San Jerónimo, Andahuaylas 2017”, Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Educación inicial. Universidad Tecnológica de los Andes-Perú.

(Cruz, 2016) “Los Juegos Educativos en el Aprendizaje de Matemáticas en los Alumnos del 2º Grado de la I.E. Ludwig Van Beethoven del nivel Primario del Distrito de alto Selva alegre de Arequipa, 2015.”, para Optar el Grado Académico de: Magister en Ciencias: Educación con Mención en Educación Superior. Universidad Nacional de San Agustín-Perú.

(Gil, Inga, 2019) “Propuesta de Juegos Populares Infantiles para Mejorar el proceso de Socialización en niños de 4 años de un Colegio Privado en el Distrito de Surco”, Tesis

para optar el título de Licenciada en Educación con Especialidad en Educación Inicial. Pontificia Universidad Católica del Perú-Perú.

(Camacho, 2014). “Propuesta de Trabajo sobre los Juegos Tradicionales en Educación infantil”, Tesis de Pregrado, Licenciatura. Universidad de Valladolid-España.

Fuentes Electrónicas

Ferrándiz, I. (2014). La Inclusión del Juego. Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva. Recuperado de [file:///C:/Users/Sara/Downloads/13918588%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Sara/Downloads/13918588%20(1).pdf)

Delgado, I. (2011), El Juego Infantil su Metodología 1ª. Edición Ediciones Paraninfo, Madrid España (libro en línea) <http://books.google.com.gt/books?id=sjidLgWM98C&pg=PA313&dq=Londo%C3%B1o++juegos+educativos&hl=es19&sa=X&ei=XO0iUZrVEo6C8ATCq4GoBw&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=Londo%C3%B1o%20juegos%20educativos&f=false>

Calderón, A., y Del Pilar, V. (2016). Efectividad de los Juegos Recreativos Tradicionales en la Prevención de la Violencia Escolar en niños de 9 a 12 años de la Institución Educativa Particular Santa Magdalena Sofía. (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/5619/60.1367.E>
[N.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/5619/60.1367.E)

González, M. (2010) Artículo las Dificultades en el Aprendizaje de las Matemática, Revista Iberoamericana, Bogotá. Disponible en <http://www.upd.edu.mx/librospub/prijorac/baspsic/difaprma.pdf> consultado en junio de 2011

Angelina, G., Gonzales, P., Molina, J, y Sánchez, M. (2014). La matemática nunca deja de ser un Juego: Investigaciones sobre los Efectos del uso de Juegos en la Enseñanza de las Matemáticas. Revista Educación Matemática, 26(3), 117-25.

ANEXOS

Guía de observación dirigida a los niños

Variable los Juegos Populares

1.- ¿Participa activamente en los juegos matemáticos?

SI

NO

2- ¿Interactúa fácilmente en los juegos de equipo?

SI

NO

3- ¿Realiza operaciones básicas con rapidez?

SI

NO

4- ¿Arma el rompecabeza de Rubik aplicando técnicas y destrezas?

SI

NO

5- ¿Aplica estrategias en el juego de la jenga?

SI

NO

6- ¿Soluciona problemas para armar los juegos de construcción?

SI

NO

7-¿Demuestra dominio al resolver operaciones utilizando el Abaco?

SI

NO

8- ¿Demuestra capacidad de abstracción en resolver los problemas matemáticos?

SI

NO

9- ¿Demuestra empatía con sus compañeros en el momento de los juegos en equipo?

SI

NO

Guía de observación dirigida a los niños

Variable Aprendizaje de la Matemática

1- ¿Descubre soluciones a las dificultades relacionándolos con materiales de su entorno?

SI

NO

2- ¿Utiliza estrategias para resolver las operaciones básicas?

SI

NO

3- ¿Utiliza las operaciones básicas para resolver problemas de su vida cotidiana?

SI

NO

4- ¿Conoce la tabla de multiplicación hasta el 9?

SI

NO

5- ¿Realiza operaciones de suma mediante el juego partiendo de su propio cuerpo?

SI

NO

6- ¿Realiza operaciones de resta mediante el juego partiendo de su propio cuerpo?

SI

NO

7- ¿Realiza operaciones de multiplicación mediante el juego partiendo de su propio cuerpo?

SI

NO

8- ¿Realiza operaciones de división mediante el juego partiendo de su propio cuerpo?

SI

NO

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>“LOS JUEGOS POPULARES COMO RECURSO METODOLÓGICO EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL IV CICLO DE LA EBR DEL ESCUELA 20351 JESUS ELIAS IPINZE JORDAN – SAYAN”</p>	<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Los juegos populares se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Los juegos funcionales se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?</p> <p>¿Los juegos de construcción se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?</p> <p>¿Los juegos simbólicos se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación de los juegos populares como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar la relación de los juegos funcionales como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p> <p>Determinar la relación de los juegos de construcción como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p> <p>Determinar la relación de los juegos simbólicos como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Los juegos populares se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Los juegos funcionales se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p> <p>Los juegos de construcción se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p> <p>Los juegos simbólicos se relacionan como recurso metodológico en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de la EBR de la escuela 20351 Jesús Elías Ipinze Jordán – Sayán.</p>	<p>Los Juegos Populares</p> <p>Jugos Funcionales</p> <p>Juegos de Construcción</p> <p>Juegos Simbólicos</p> <p>Aprendizajes de las Matemáticas</p> <p>Resolución de problemas de Cantidad</p> <p>Resolución de problemas de Forma y Movimiento</p>	<p>INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptiva Correlacional</p> <p>DISEÑO</p> <p>No experimental</p>	<p>MÉTODO</p> <p>Científico</p> <p>TÉCNICAS</p> <p>Fichaje durante el estudio, análisis bibliográficos y documental</p> <p>INSTRUMENTOS:</p> <p>Guía de Observación</p> <p>Cuadros estadísticos</p> <p>Libreta de notas</p>	<p>ALUMNOS</p> <p>Población: 432</p> <p>MUESTRA</p> <p>43 niños del 3er grado de primaria.</p>