



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**JUEGOS LÚDICOS Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA
DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA
I.E. N° 933 DE PUIHUÁN, DISTRITO SANTO TOMAS DE
PATA, PROVINCIA ANGARAES, HUANCVELICA 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA:

MONTES CUADROS, JACINTA

ORCID: 0000-0001-6450-9832

ASESOR:

AMAYA SAUCEDA, ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

AYACUCHO - PERU

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA:

MONTES CUADROS, JACINTA

ORCID: 0000-0001-6450-9832

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR:

Amaya Saucedo, Rosas Amadeo

ORCID: 0000-0002-8638-6834

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación
y Humanidades, Escuela Profesional de Educación Trujillo, Perú

JURADO

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-3897-0849

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID: 0000-0003-1597-3422

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Zavaleta Rodríguez Andrés Teodoro

PRESIDENTE

Mgtr. Muñoz Pacheco Luis Alberto

MIEMBRO

Mgtr. Carhuanina Calahuala Sofia

MIEMBRO

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo

ASESOR

DEDICATORIA

A DIOS: Por ser el gran dador de la vida, principal alentador y motivador, por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presentaron.

AGRADECIMIENTO

A Dios porque en la oscuridad es mi
Luz, en la tormenta mi refugio, en la
Debilidad mi fortaleza y en la soledad
Es mi amigo.

A mi estimado profesor
porque sin su apoyo este
trabajo no habría sido posible.

RESUMEN

La investigación plantea encontrar relación de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática tuvo como objetivo determinar la relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021., el alcance de la investigación estuvo orientado a los estudiantes de 5 años de inicial. La metodología que se utilizó corresponde a una investigación de tipo cuantitativa el nivel descriptivo y el diseño fue descriptiva correlacional, la población estudiada fue 46 estudiantes y una muestra de 18 estudiantes, se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico donde todas las unidades de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionadas para la aplicación se utilizó la observación como técnica y el instrumento la lista de cotejo, la cual originariamente fue elaborado por mi persona y validado por expertos, El estadístico utilizado para los resultados de correlación fue la Rho de Spearman, obteniéndose una correlación alta de $r=0,81$ entre ambas variables. Los siguientes resultados: existe una relación significativa $r=0,769$, $r=0,633$ $r=0,723$, entre relación de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021. Se concluyó según los resultados obtenidos que existen relación alta entre las variables de la investigación, se aprueba la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Aprendizaje, Estrategias, Juegos didácticos

ABSTRACT

The research proposes to find a relationship of didactic games in learning in the area of mathematics. Its objective was to Determine the relationship of playful games and learning in the area of mathematics in 5-year-old children of the I.E. N ° 933 of Puihuán, Santo Tomas de Pata district, Angaraes Province, Huancavelica 2021., the scope of the investigation was oriented to students of 5 years of initial. The methodology that was used corresponds to a quantitative investigation of the descriptive level and the design was descriptive correlational, the studied population was 46 students and a sample of 18 students, the non-probabilistic sampling technique was used where all the units of the population They had the same probability of being selected for the application, observation was used as a technique and the instrument was the checklist, which was originally prepared by me and validated by experts. The statistic used for the correlation results was Spearman's Rho , obtaining a high correlation of $r = 0.81$ between both variables. The following results: there is a significant relationship $r = 0.769$, $r = 0.633$ $r = 0.723$, between the relationship of didactic games in learning in the area of mathematics in 5-year-old children of the I.E. N ° 933 of Puihuán, Santo Tomas de Pata district, Angaraes Province, Huancavelica 2021. According to the results obtained, it was concluded that there is a high relationship between the research variables, the research hypothesis is approved.

Keywords: Learning, Strategies, Educational games

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. Revisión de literatura	15
2.1. Antecedentes.....	15
a) Antecedentes Internacionales	15
2.2. Bases teóricas de investigación.....	21
2.2.1. Juegos lúdicos	21
6.2.1.1. Definiciones	21
2.2.1.2. Importancia del juego lúdico	23
2.2.1.3. Características del juego lúdico	23
2.2.1.4. Pasos para implementar un juego lúdico	24
2.2.1.5. Funciones del juego lúdico.	25
2.2.1.6. El juego lúdico en la educación infantil.....	27
2.2.1.7. Dimensiones de los juegos lúdicos	28
2.2.2. Aprendizaje.....	30
2.2.2.1. Teorías del Aprendizaje	30
6.2.2.2. Teoría del Aprendizaje Significativo.....	30
2.2.2.3. Características del Aprendizaje Significativo.....	31
2.2.2.4. Tipos de Aprendizaje Significativo	32
2.2.2.5. Dimensiones del Aprendizaje en el Área de Matemática	33

2.2.2.6. El pensamiento matemático	33
2.2.2.7. El conocimiento lógico matemático según Piaget	35
2.2.2.8. Las actividades lógico matemático en el jardín de la infancia	36
III. HIPÓTESIS.	39
IV. METODOLOGÍA.....	40
4.1. Diseño de la investigación.	40
4.2. Población y muestra.....	41
4.3. Definición y operacionalización de variables.....	42
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	44
4.5. Plan de Análisis	45
4.6. Matriz de Consistencia.....	46
4.7. Principios éticos.....	47
V. RESULTADOS.....	48
5.1. Resultados.....	48
5.2. Análisis de los Resultados	52
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2 Muestra.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3 Baremo del logro de capacidades.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4 Matriz de Consistencia	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5 Relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 Relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje reconocer y clasificar en los niños de la muestra	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje de seriación en los niños de la muestra	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Relación de los los juegos lúdicos y el aprendizaje en noción de número en los niños de la muestra	¡Error! Marcador no definido.

I. INTRODUCCIÓN

Los juegos lúdicos desarrollan un papel vital en el crecimiento pedagógico de los niños. Esta estrategia no solo les permite expresarse, crear, imaginar, participar y concentrarse cuando juegan, sino que también les permite desenvolverse durante el proceso de su nuevo aprendizaje. Nevado (2008) manifiesta que el juego lúdico es un elemento primordial en las estrategias para facilitar el aprendizaje, se considera como un conjunto de actividades agradables, cortas, divertidas, con reglas que permiten el fortalecimiento de los valores: respeto, tolerancia grupal e intergrupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, amor al prójimo, fomenta el compañerismo para compartir ideas, conocimientos, inquietudes, todos ellos facilitan el esfuerzo para internalizar los conocimientos de manera significativa.

Así mismo Philco (2009) manifiesta que el aprendizaje es la ganancia de nuevos conocimientos generados a través de la interacción ambiental, y todo lo observado es procesado y absorbido, lo que permite un mejor desarrollo de habilidades y destrezas.

El problema de investigación que planteamos, desde el punto de vista educativo, observamos que los niños durante el desarrollo de la clase no proponen nuevas situaciones de juego, debido que sus actividades lúdicas se han esquematizado y reducido, convirtiéndose en rutinarias y muchas veces repetitivas y eso dificulta su rendimiento, en el área de matemática, en el aula de 5 años de dicha institución.

La investigación se justifica en lo práctico porque la intención es contribuir a resolver los problemas que se generan cotidianamente en el aula de 5 años, en lo metodológico por que se dispone de metodologías modernas y adecuadas para ser aplicadas en el desarrollo de la investigación, en lo teórico por que la investigación genera expectativa, puesto que se obtendrá información científica relevante acerca de los juegos lúdicos y su relación con el área de matemática.

En la parte metodológica se utilizará el tipo de investigación cuantitativo, nivel descriptivo y diseño correlacional, donde se conocerá la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática. La investigación se aplicará en una población de 45 niños de 3, 4 y 5 años y una muestra de 17 niños de 5 años. Para medir la variable de estudio se utilizará como instrumento la lista de cotejo, los cuales será debidamente validados y aplicados a los alumnos de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica.

Según OCDE (2017) la competencia matemática es la capacidad del individuo para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos. Incluye razonar matemáticamente y utilizar conceptos, procedimientos, herramientas y hechos matemáticos para describir, explicar y predecir fenómenos. Esto ayuda a las personas a reconocer la presencia de las matemáticas en el mundo y a emitir juicios y decisiones bien fundamentados que necesitan los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos.

PISA (2018) manifiesta lo siguiente no sólo se pretende la memorización de datos, procedimientos y métodos matemáticos, sino que se busca la comprensión, análisis y el uso pertinente en contextos que requieren de una aplicación razonada y justificada, con el fin de atender planteamientos que llegan a presentarse en escenarios reales para los cuales los estudiantes deben estar preparados.

En la Institución Educativa N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021, en el área de matemática, se desarrolla la clase simplemente con el uso de hojas gráficas, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por tal motivo que los niños evidencian dificultades para aprender la noción de cantidad y establecer relaciones espaciales, para lo cual planteo el presente proyecto de investigación Juegos lúdicos y el Aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán,

distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021. Ante la problemática descrita en dicha institución, esta investigación se ajusta a la línea de investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, de la carrera de Educación Intervenciones educativas en las Instituciones Educativas porque, nos permite realizar un trabajo de investigación, conociendo así las diferentes estrategias en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021, donde lograremos llegar con el aprendizaje esperado en cada estudiante y así los profesores podrían darse cuenta y/o diferenciar y hacer uso de los juegos lúdicos que se pueden desarrollar en el área de matemática

¿Cuál es la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021?

Determinar la relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de reconocer y clasificar en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de seriación en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en noción de número en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

En la actualidad, es importante aprender a manejar los juegos lúdicos . El propósito es brindar algunas pautas y sugerencias para mejorar el aprendizaje en las matemáticas. Por tanto, la investigación actual será diseñado para mejorar el proceso intelectual en mejora del aprendizaje haciendo uso de los juegos lúdicos . Implementar el juego como estrategia de enseñanza. Teóricamente; los resultados de la investigación serán útil para futuros antecedentes relacionados con la investigación, referente al tema, también favorecerá a la muestra de investigación debido a la aplicación del juego ayudará a los niños a lograr un mejor progreso en el área de aprendizaje. En lo metodológico, porque permitirá utilizar una metodología para trabajar y formular estrategias lúdicas que permitirán desarrollar la noción de cantidad y el establecimiento de relaciones espaciales, los cuales permitirán sensibilizar a los docentes sobre la necesidad de implementar métodos de enseñanza que permitan un adecuado aprendizaje de las matemáticas.

La investigación se justifica en lo práctico por la necesidad de planteamiento de nuevas actividades académicas que refuercen el aprendizaje en los niños desde nivel inicial, por ello la intención es contribuir a resolver los problemas que se generan cotidianamente en el aula de 5 años.

En lo social, porque tanto las matemáticas como los juegos son un idioma universal, por ello asumimos la trascendencia de la presente investigación para la sociedad.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

a) Antecedentes Internacionales

Mayorga (2019) en la tesis de licenciatura, *El juego lúdico en el desarrollo de la atención en los niños de 5 a 6 años, de la “Escuela de Educación Básica 21 de Abril”, ciudad de Riobamba periodo 2018-2019*. Su objetivo fue determinar la importancia que tiene el juego lúdico para trabajar la atención en los niños de 5 a 6 años, de la “Escuela de Educación Básica 21 de abril”, de la ciudad de Riobamba periodo 2018-2019. El enfoque de investigación fue cualitativo, el diseño de investigación fue no experimental, el tipo de investigación fue bibliográfico y el nivel descriptivo. Sus conclusiones fueron:

Los beneficios que se encontró al implementar los diferentes tipos de juegos lúdicos dentro del aula de clase son varios ya que el niño aumenta en grado de interacción y confianza con su maestra y compañeros, fortalece su observación, aumenta su concentración, atención, creatividad, provoca un mayor interés por aprender, favoreciendo así todo esto en su desarrollo de aprendizaje.

Los tipos de juego lúdico no solo permite trabajar con el niño en la clase si no también mejor su concentración, descubrir cosas nuevas y divertidas, por eso al utilizar rompecabezas, adivinanzas, crucigramas, sopas de letras, laberintos, cubos, todo esto le permite al niño integrarse y trabajar con su atención, logrando que el descubra nuevos aprendizajes.

Londoño, Pérez, y Valerio (2018) en la tesis de licenciatura, *El juego como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo de los niños y niñas de 5 a 6 años del grado preescolar de la Institución Educativa John F. Kennedy*. Su objetivo

fue aplicar estrategias pedagógicas mediante el juego como herramienta didáctica, para fortalecer y mejorar el aprendizaje significativo en los niños y niñas de 5 a 6 años de edad, de la institución educativa John F. Kennedy. El enfoque de investigación fue cualitativo, los métodos de investigación fueron la observación directa y la encuesta, el tipo de investigación que se desarrolló fue Investigación-Acción. Sus conclusiones fueron:

Es por esto que nos dimos a la tarea de investigar las diferentes variables, miradas, perspectivas que son fundamentales e influyentes en este proceso. Por tal razón la finalidad de este trabajo fue lograr desarrollar y poner en práctica nuestro objetivo general el cual era aplicar estrategias pedagógicas mediante el juego como herramienta didáctica, para fortalecer y mejorar el aprendizaje significativo en los niños y niñas de 5 a 6 años de edad, de la institución educativa John F. Kennedy.

También suministrar o regalar todos esos conocimientos nuevos adquiridos durante nuestra preparación que para esta docente servirán de base para su buena labor que realiza desde sus conocimientos y que pueda fortalecer con todas las actividades que se llevaron a cabo durante este proceso.

Jaimes (2019) en la tesis de licenciatura, *El juego como mediador del aprendizaje significativo en aulas polivalentes*. Su objetivo fue diseñar una estrategia pedagógica basada en el juego en espacios polivalentes para el desarrollo del aprendizaje significativo en los niños de dos a cinco años del Jardín infantil La Granja. El tipo de investigación que se llevó a cabo fue cualitativa, el método de investigación fue investigación acción educativa, la población muestral fue de 40 niños. Sus conclusiones fueron:

Se identifica de qué manera se trabaja el juego en el jardín La Granja, en un proceso de investigación donde se evidencia el propio sentir de la experiencia de la práctica docente en las que se utiliza la observación a través de las narrativas realizadas durante dos meses en las cuales se evidencia que el juego hace parte de una estrategia metodológica en el aprendizaje significativo de los niños/niñas dentro del aula polivalente de esta institución.

Para terminar, se concluye por medio de una estrategia metodológica basada en el juego para espacios polivalentes una cartilla como intención a realizar un aporte importante que propone a los maestros del Jardín Infantil la Granja actividades relacionadas con diferentes tipos de juego para fortalecer capacidades, habilidades y destrezas en el aprendizaje significativo del niño/niña en un aula polivalente. El juego se hace evidente como estrategia del aprendizaje en un aula polivalente que hace que las rutinas y los ejercicios sean una forma visible en el desarrollo del niño/niña y las mismas docentes, en las que se construye de manera segura un aprendizaje motivado, divertido y significativo que recrea en su vida durante la misma infancia, en las que se les “facilita” al niño/niña a un aprendizaje que estimule y sea visto de manera natural de acuerdo a cada etapa respetando aquí cada uno de sus procesos.

Nacionales:

Núñez (2019) en la tesis de maestría, *Los juegos lúdicos en el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E. Privada “Pkes School – Huaura”*. Su objetivo fue determinar la relación de los juegos lúdicos en el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E.P Pkes School-Huaura. La investigación fue de tipo correlacional, el diseño de investigación fue descriptivo correlacional. Sus conclusiones fueron:

Existe relación significativa entre el uso de los juegos y el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E.P Pkes School-Huaura, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.854, representando una muy buena asociación.

Existe una relación significativa entre el uso de los juegos lúdicos de construcción y el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E.P Pkes School-Huaura. La correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.873, representando muy buena asociación

Existe una relación significativa entre el uso de los juegos lúdicos convencionales y el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E.P Pkes School-Huaura, porque la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.911, representando una muy buena asociación.

Cosio (2017) en su tesis titulada *“Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de comunicación en los estudiantes del v ciclo de educación primaria de la institución educativa n° 60013 José Abelardo Quiñones del distrito de Iquitos, provincia de Maynas, región Loreto-2017”*. Su objetivo general fue determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Comunicación en los estudiantes del V ciclo de educación primaria de la Institución Educativa N° 60013 "José Abelardo Quiñones" del distrito de Iquitos, provincia de Maynas, región Loreto - 2017. La metodología utilizada en esta investigación es cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental; la población en estudio estaba conformada por 70 estudiantes y la muestra fue de 52 estudiantes de 5to y 6to grado. Su conclusión fue que no existe relación significativa entre las variables estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del V ciclo en el área de Comunicación en la Institución Educativa José Abelardo Quiñones del distrito de

Iquitos, provincia de Maynas, región Loreto.2017.

Pozo (2017) en la tesis titulada *“Rango numérico para el conteo como estrategia didáctica y aprendizaje de matemática en estudiantes de la I.E. N° 1020 distrito de Río Negro-2016”*. Su objetivo general fue determinar la relación existente entre el uso de rango numérico para el conteo como estrategia didáctica y el aprendizaje de matemática en niños de educación inicial de 3-4-5 años. La metodología de la investigación fue de tipo cuantitativo correlacional, el universo estuvo constituido por 21 estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1020 distrito de Río Negro y una muestra de 18 estudiantes de la misma institución siendo niños de 4-5 años. Su conclusión fue que la correlación hallada fue $r_{xy}=0,159$ y de acuerdo a la escala de interpretación se tiene que la correlación entre ambas variables fue ligera ha concluido que la correlación hallada permite determinar de manera ligera la relación entre las variables Rango numérico y aprendizaje de matemática en los estudiantes de la institución Educativa N° 1020 Río Negro.

Locales:

Rojas & Yrigoyén (2018) en su tesis titulada *“Influencia del uso del juego lúdico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial, Ayacucho – 2018”* su objetivo general fue determinar la influencia el uso del juego lúdico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial de la Institución, 2018. La metodología aplicada fue de tipo descriptivo correlacional porque se analiza las relaciones de causa efecto, con un diseño no experimental transeccional correlacional causal. La muestra estuvo integrada por 17 niños de 5 años de la Institución Educativa. Una de sus conclusiones fue reflejan que el uso del juego lúdico influye significativamente en el desarrollo de las capacidades

matemáticas en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa “PAIDEIA” La Esperanza – Trujillo 2018, habiéndose obtenido un $p - \text{valúe} = 0,834 > 0.01$. Se comprueba que, a un buen nivel de uso del juego, le corresponde un buen desarrollo de capacidades matemáticas.

Zavaleta (2015), en su tesis titulada “La inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E. huamanaga – 2018”. Su objetivo general fue Determinar la relación de la inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 1564 – huamanga 2018. Utilizando una metodología de diseño correlacional, con una población y muestra estudiada de 28 niños y niñas de cinco años. Una de sus conclusiones fue El coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo el 0.946, que representa una correlación positiva muy alta. Por lo tanto, un niño o niña que tenga un nivel de inteligencia kinestésica alta, en el aprendizaje de la matemática se encontrará en el nivel de logro.

Franco (2019) en su tesis titulada “*Juegos lúdicos virtuales con la comprensión y expresión oral en Niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 277-12 “Niño Amparo” de San Sebastián, 2018*”. Su objetivo general fue determinar cómo se relaciona la práctica de juegos lúdicos virtuales con la comprensión y expresión oral en Niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 277-12 “Niño Amparo” de San Sebastián, 2018. Su metodología fue de tipo no experimental se utilizó el diseño descriptivo correlacional. La población estuvo conformada por 25 niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 277-12 “Niño Amparo” de San Sebastián, 2018. Una de sus conclusiones fue que existe relación directa entre la práctica de juegos lúdicos virtuales con la comprensión y expresión oral en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 277-12 “Niño Amparo” de San Sebastián, 2018. Esto se refleja en

el coeficiente de correlación Rho Spearman de 0,714; lo cual indica que a un buen nivel de práctica de juegos lúdicos virtuales le corresponde un buen nivel de comprensión y expresión oral.

2.2. Bases teóricas de investigación.

2.2.1. Juegos lúdicos .

6.2.1.1. Definiciones

Chamorro (2010) este autor define el juego lúdico como el principal mediador de aprendizajes significativos, así mismo una herramienta de interacción de los niños con el mundo, ya que le permite poner en sus términos la compleja realidad que le rodea y así, paso a paso, juego a juego ir comprendiendo cada vez mejor su mundo.

Ortíz (2009) indica que los juegos lúdicos no son actividades que pueden utilizarse consecutivamente, sino que deben constituir actividades conclusivas, o sea, finales. No son procedimientos aislados aplicables mecánicamente a cualquier circunstancia, contexto o grupo, por cuanto podemos incursionar en un uso simplista del juego, generar conflictos en el grupo, no lograr los objetivos esperados, desmotiva a los niños y niñas a crear indisciplina en estos. (p.99).

Chacón (2011) para llevar a cabo un juego lúdico en el aula se debe tener en cuenta el nombre del juego, área de conocimiento, objetivos, contenidos, nombre de la estructura adaptada para el diseño del juego, audiencia a la cual va dirigido, número de jugadores, duración, materiales utilizados, lista de materiales, etc.

Calero (2003) indica que el juego constituye la forma inicial de las capacidades y refuerza el desarrollo de las mismas; contribuye a que el niño realice una mejor

comprensión del mundo que lo rodea y así vaya descubriendo las nociones que favorecerán los aprendizajes futuros. (p.89)

Baartman, L., Bastiaens, T., Kirshner, & Van der Vleuter (2006) menciona que, desde el punto de vista del desarrollo intelectual, jugando los niños aprenden, porque obtienen nuevas experiencias, aplican sus conocimientos para solucionar sus problemas. El juego crea y desarrolla estructuras de pensamiento, origina y favorece la creatividad infantil; es un instrumento de investigación cognoscitiva del entorno. Los estudios que han analizado las conexiones entre el juego y el desarrollo intelectual permiten llegar a diversas conclusiones. Los trabajos que han evaluado los efectos de programas de juego aplicados de forma sistemática han confirmado que los niños que han disfrutado de estas experiencias de juego han tenido incrementos en la inteligencia, en concreto, mejoras en el coeficiente intelectual, la capacidad de toma de perspectiva, las aptitudes de madurez para el aprendizaje, la creatividad (verbal, gráfica, motriz), el lenguaje (aptitudes lingüísticas, diálogo creativo, capacidad de contar historias) y las matemáticas (soltura en matemáticas, aptitud numérica). (pp. 67-70)

En muchos juegos la interacción entre los alumnos es la clave para ganar, especialmente en los juegos de vacío de información en los que el alumno debe preguntar a sus compañeros para completar una información o resolver un problema; o los juegos de roles y simulaciones, en los que deben representar un personaje con unas características o una personalidad concreta, los estudiantes deben interactuar para convencer, argumentar, pedir consejo o ayuda, o conseguir unos fines concretos. (p.88)

Moreno (2002) indica que el juego es una forma de comportamiento que incluye tanto dimensiones biológicas como culturales, es agradable, intencional, singular en sus parámetros temporales, cualitativamente ficticio y debe su realización a la irrealdad, comprobamos así que a través del juego el ser humano se introduce en la cultura y como vehículo de comunicación se amplía su capacidad de imaginación y de representación simbólica de la realidad. (p.81)

2.2.1.2. Importancia del juego lúdico

Solís (2003) Comenta que la importancia del juego proviene principalmente de sus posibilidades educativas. A través del juego el alumno revela al educador, el carácter, defectos y virtudes; además hace que se sientan libres, dueños de hacer todo aquello que espontáneamente desean, a la vez que desarrollan sus cualidades. A través del juego se pueden comunicar muchos principios y valores como la generosidad, dominio de sí mismo, entusiasmo, fortaleza, valentía, autodisciplina, capacidad de liderazgo, altruismo y más; por lo anterior los juegos educativos son importantes para los alumnos porque durante el juego el estudiante inicia animado, ejercita el lenguaje, se adapta al medio que le rodea, descubre nuevas realidades, forma el carácter y contribuye a desarrollar la capacidad de interacción y enseña a aprender y demuestra lo que ha aprendido.

2.2.1.3. Características del juego lúdico

García Solís (2013), menciona que los juegos presentan distintas características que se deben tener en cuenta a la hora de efectuarlos como: Las edades, el lugar, los materiales y el ritmo. Pues forman parte de la mística del juego por lo que es importante considerarlas y realizarlas paso a paso.

Por otra parte, García (2013), refiere que la esencia del juego es divertirse y dar

lo mejor de cada uno sin pensar en ganar, pues es importante aprender a ganar sin que los demás noten que se ha perdido, y para ello menciona siete características primordiales que deben poseer los juegos; las cuales se describen a continuación:

Ambientación: Este fenómeno es muy difícil de desarrollar, puesto que el animador debe tener la plena convicción del juego que explicará, el dominio del grupo, la manera de dirigirlo y la seguridad de sí mismo para lograr la participación activa y dinámica de todos los alumnos.

Las edades: Para los niños se recomiendan juegos muy alegres, con mucha imaginación (el niño juega a todo), con adolescentes deben practicarse juegos de competitividad, de destreza y alegres, con los jóvenes, juegos de razonamiento, de habilidad pasiva y con adultos juegos tranquilos, con cantos movidos.

Estudio previo: Es la primera fase del escalafón. En ella se establecen las estrictiones y ejecución de todos los juegos.

2.2.1.4. Pasos para implementar un juego lúdico

Según Chacón (2011) se deben seguir los siguientes pasos para elaborar un juego lúdico:

Teniendo un objetivo idear la estructura.

Obtener el material adecuado.

Establecer las reglas del juego, cuantas sean necesarias, precisas y muy claras.

Prevenir posibles dificultades, como el espacio, el tiempo disponible , número de jugadores.

Imaginar el juego como si fuera una película.

Ensayar un mínimo de tres veces para verificar si se logran los objetivos.

Aplicar con niños y elaborar un registro de todo lo que ocurra para mejorarlo o simplificarlo.

Evaluar los conocimientos adquiridos de acuerdo al objetivo para verificar la intención didáctica.

2.2.1.5. Funciones del juego lúdico.

Franc (2002) otorga al juego diversas funciones; es un medio de exploración y de invención en el que se produce una separación de medios-fines que posibilita una invención y creación permanente, tiene una función transformadora, transforma el mundo exterior en función de los propios deseos, proporciona placer al permitir la superación de obstáculos sin los que el juego es aburrido. (p.39)

Según Calero (2003) el juego tiene como rasgo peculiar el placer. La situación emocional que siente el niño frente al juego, es un estado de conciencia donde la imaginación trasciende de la realidad y la supera, es el ámbito donde solo reina el espíritu y la libertad cumple con su papel creador. Otorga al juego lúdico las siguientes funciones:

Motivar el aprendizaje

Los juegos como recursos lúdicos cumplen esta función cuando despiertan el interés y mantienen la atención; esto se produce cuando el material es atractivo, comprensible y guarda relación con las experiencias previas de los niños, con su contexto sociocultural y con sus expectativas.

Favorecer el logro de Competencias

Por medio del adecuado empleo de los juegos como recursos lúdicos , las niñas y los niños, basándose en la observación, manipulación y experimentación, entre otras actividades, ejercitan capacidades que les permiten desarrollar competencias, correspondientes a las áreas del programa curricular. ”

Presentar nueva información

Los juegos como recursos lúdicos orientan los procesos de análisis, síntesis, interpretación y reflexión. Esto permitirá al estudiante realizar con mayor precisión procesos de observación, orden, deducciones entre otras.

Coadyuvar a la construcción de conocimientos

A través de actividades de aprendizaje significativo en las cuales se haga uso de los juegos como recursos lúdicos pertinentes, podrá ayudar en la construcción de los conocimientos de los niños de manera tal que se realice un aprendizaje significativo.

Propiciar la aplicación de lo aprendido

Por medio de ejercicios, preguntas, problemas, guías de trabajo, entre otros procedimientos que ayudarán en la resolución de problemas, ejercicios, además que ayudarán aplicar lo aprendido.

Facilitar que los niños realicen la comprobación de los resultados del aprendizaje

En la medida que se presenten elementos que promuevan la autoevaluación, también es necesario contar con procedimientos que permitan la coevaluación y la heteroevaluación, con ello se puede aclarar aquellos aspectos que no han sido comprendidos de un tema específico y proporcionar información adicional a la

que pueden transmitir las palabras solas, de esta manera elevar la comprensión del tema tratado.

2.2.1.6. El juego lúdico en la educación infantil.

Sarlé (2006) indica que el juego es el facilitador de las relaciones sociales entre los niños, que les permite poder reconocer a otros como parte de un grupo, donde pueden llegar a construir mediante negociaciones, modos de participación diferentes. Además, acoge a todos los miembros participantes, en un ambiente cooperativo, donde los niños que suelen ser distraídos o con poca participación en las propuestas del maestro, en situaciones de juego asumen actitudes de liderazgo y muestran procesos de construcción del conocimiento social sumamente complejos. (p.89)

Sarlé (2006) aclara que el juego necesita no solo del niño que juega, pares con quienes jugar, espacios, tiempos y objetos, sino también expertos y contextos sociales que puedan enriquecer y ampliar los significados que se ponen en acto al jugar. Y la escuela, con su formato relacional entre adultos y niños y su capacidad de ofrecer contextos de significado cada vez más amplios, se constituye en un contexto social privilegiado en el que se produce el juego. (p.98)

Sarlé (2006) indica que se debe comprender como docentes de la educación infantil, que “el niño aprende jugando y al jugar, crea. Su fantasía, su imaginación, transforman un objeto en otro en su mundo de juegos; le otorgan a las cosas una vida distinta, una realidad diferente a la que puede imaginar el adulto. (p.73)

Castellano (2010) manifiesta que el juego es una especie de recurso lúdico a través del cual se puede derivar un aprendizaje significativo para los niños. El juego es una actividad, pero para que el juego realmente funcione, debe cumplir

con ciertos principios que garanticen una acción educativa:

El juego debe facilitar reacciones útiles para los niños y niñas, siendo de esta forma sencilla y fácil de comprender.”

Debe provocar el interés de los niños y niñas, por lo que deben ser adecuadas al nivel evolutivo en el que se encuentran.

Debe ser un agente socializador, en donde se pueda expresar libremente una opinión o idea, sin que el niño tenga miedo a estar equivocado.

Debe adaptarse a las diferencias individuales y al interés y capacidad en conjunto, tomando en cuenta los niveles de cognición que se presentan.

Debe adaptarse al crecimiento en los niños, por lo tanto, se deben desarrollar juegos de acuerdo a las edades que ellos presentan. (p.78)

2.2.1.7. Dimensiones de los juegos lúdicos .

Para Moreno (2002) Los juegos pueden ser una buena forma de aprender. Una orientación correcta garantizará que los niños aprendan a partir del su estado actual de conocimientos y habilidades, es un proceso que debe ser programado en tres momentos en su desarrollo, planificación, ejecución y evaluación:

Planificación

Los niños comunican sus preferencias por la actividad de juego que van a realizar, se ubican en un espacio cómodo dentro o fuera del aula y a través del dialogo conversan acciones previas como reconocer la propuesta de juego que se va a realizar. La docente orienta, coordina y apoya la estructuración de un plan para ser desarrollado como propuesta propia de los niños. Se tendrá en cuenta la

implementación adecuada de los sectores del aula con materiales que puedan apoyar en sus aprendizajes de los estudiantes, como también, el reconocimiento y la organización.

Ejecución

En este momento se plasma lo planificado por los niños y se pone de manifiesto toda la actividad lúdica. Los niños interactúan y dialogan con sus compañeros, defendiendo sus ideas y solicitando ayuda si es necesario, al interactuar, manipular, experimentar, dialogar, etc. están asimilando las características de los objetos y sus relaciones, están intercambiando puntos de vista, expresando sus ideas, confrontando con los hechos. Los niños de 5 años, por lo general ejecutan su juego con una verdadera organización grupal diferenciándose marcadamente todas las actividades que puedan estar realizando los diferentes grupos simultáneamente en los diferentes sectores. Asimismo, manifiestan claridad al dialogar y opinar sobre el proyecto que están realizando y son capaces de dividirse las tareas, mostrando independencia y responsabilidad.

Evaluación

Es este momento los niños valoran lo realizado durante el momento de la ejecución, explican lo que hicieron teniendo como intención promover una reflexión sobre lo sucedido. Esto implica la confrontación de lo previsto en el momento de la planificación con lo realizado en el momento de la ejecución, tienen la oportunidad de evocar lo que sucedió en el desarrollo del juego. Este aspecto, permitirá a los estudiantes hacerse progresivamente más responsables de sus propias acciones, estableciendo fallas y progresos en relación al uso de los materiales y su accionar con los demás. (pp.52-56)

2.2.2. Aprendizaje

Definiciones:

“El aprendizaje es muy significativo para un niño, porque generalmente atiende experiencias específicas y usa lo que experimentado para aplicarlo en otros campos. Maguiña (2003)

“Por su parte Philco (2009) manifiesta que el aprendizaje es la ganancia de nuevos conocimientos generados a través de la interacción ambiental, y todo lo observado es procesado y absorbido, lo que permite un mejor desarrollo de habilidades y destrezas.

2.2.2.1. Teorías del Aprendizaje

Gallardo & Camacho (2016) La intención de la teoría educativa es comprender e identificar el proceso de adquisición de conocimientos y, sobre esta base, tratar de describir métodos que hagan más efectiva la enseñanza.

El diseño instruccional se basa en este último aspecto, en determinar qué métodos deben utilizarse Diseñar el proceso de enseñanza y determinar las circunstancias en las que se deben utilizar estos métodos

6.2.2.2. Teoría del Aprendizaje Significativo

Rodríguez (2013) Esta es una teoría del aprendizaje, porque ese es su propósito. La teoría del aprendizaje significativo implica asegurar que cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos de contenido que la escuela brinda a los estudiantes se adquiere, absorbe y retiene para que sea significativo.

Según Ausubel citado por Bernabeu & Goldstein, (2016), el aprendizaje significativo se da cuando el alumno relaciona los conceptos y les da sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee: construye nuevos conocimientos

a partir de los que ha adquirido anteriormente porque quiere y está interesado en ello.

El origen de la teoría del aprendizaje significativo radica en sus intereses de Ausubel, el cual utiliza para comprender y explicar las condiciones y la naturaleza del aprendizaje, lo que puede estar relacionado con el método eficaz y efectivo de provocar deliberadamente cambios cognitivos firmes, que pueden dar significado personal y social Ausubel (1976). Por tanto, resuelve los siguientes problemas:

Descubrir la naturaleza de aquellos aspectos que inciden en la adquisición y retención a largo plazo del sistema de conocimiento organizacional por parte de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Capacidad para aprender y resolver problemas de forma extensa.

Conocer qué características cognitivas y de personalidad de los estudiantes, así como qué aspectos interpersonales y sociales del entorno de aprendizaje, afectarán los resultados del aprendizaje de un tema de aprendizaje, la motivación del aprendizaje y las formas típicas de absorción de materiales.

Determinar la forma adecuada y más eficaz de organizar y mostrar los materiales de aprendizaje, y motivar y orientar deliberadamente el aprendizaje para lograr objetivos específicos.

2.2.2.3. Características del Aprendizaje Significativo

Gutiérrez & Mejía (2010) Señala las siguientes características del aprendizaje significativo, estas características son: Fenómeno social significa que las personas no aprenden por sí mismas, sino que aprenden juntas, porque el aprendizaje colectivo es necesario para aprender, por lo que todos contribuyen a las actividades diarias. Ser proactivo significa que las personas aprenden más rápido

al realizar una actividad, porque hace que el aprendizaje sea más dinámico. Auto-iniciado, significa que el estímulo viene del exterior. Asimismo, un proceso positivo significa que se combinan nuevas ideas con conocimiento conocido, porque uno tiene conocimiento diferente, es decir, el conocimiento previo activa y anticipa problemas externos. Intelectuales significa diversidad cultural de aprendizaje, porque las personas tienen conocimientos previos diferentes, lo que conduce a una mejor conexión con el grupo para que puedan comprender la realidad. Situado, implica ser real ya que valen para la edificación de conocimientos. Penetrado, involucra la conducta y la personalidad, se forma de las prácticas aprendidas. Cooperativo, que el grupo progrese de forma conveniente realizando experiencias e ideas simultáneas plasmadas en el trabajo.

2.2.2.4. Tipos de Aprendizaje Significativo

Ausubel (2002) manifiesta que el aprendizaje significativo nace en el siguiente campo: Aprendizaje de representaciones. Así mismo, Bruner (2006) menciona que este aprendizaje es primordial para los niños ya que lo primero que debe aprender son los símbolos simbolizados por palabras, pues en ellos se basará los demás aprendizajes, por ejemplo: el niño al aprender la palabra cuadrúpedo, el asociará a lo que anteriormente ha visto a los animales de cuatro patas; perro, gato eso quiere decir que el niño primero aprende simbólicamente.

Del mismo modo Vygotsky (2001) relata que la interacción social es sumamente primordial, porque la interacción social es una herramienta básica para la difusión del conocimiento, porque ayuda a construir lazos entre los estudiantes, para que los niños puedan ampliar su vocabulario. Propuesta de aprendizaje

Ausubel (2002) refiere que el aprendizaje proviene de la asimilación de palabras, lo que significa que el aprendizaje no debe ser aislado, sino que debe capturarse para generar nuevos aprendizajes.

Montessori (2003) afirma que los educadores deben reconocer las necesidades y características de la edad de cada niño para que los niños puedan adaptarse a su propio entorno y establecerse, y luego establecer una conexión con el mundo.

2.2.2.5. Dimensiones del Aprendizaje en el Área de Matemática

Clasificación: Los niños deben de realizar esta actividad, porque de ello dependerá su éxito en el aprendizaje de los números. El aprendizaje es una serie de relaciones psicológicas que se dan a través de la similitud, de igual forma existen diferencias entre ellas. Piaget (2003)

Seriación: Se trata de una operación lógica que establece una relación comparativa basada en un sistema de referencia. Por ejemplo, un niño que no domine el concepto de seriación tendrá dificultades para consolidar el concepto de números. Piaget (2003)

Noción de número: Para comenzar este proceso, el niño comienza a hacer comparaciones más pequeñas de objetos por tamaño, color y forma. Del mismo modo, también debe realizar la seriaciones y clasificación de objetos en el entorno. Una vez que el niño haya dominado estas actividades, podrá tener una idea de los números. Piaget (2003)

2.2.2.6. El pensamiento matemático

A continuación, describimos sucintamente algunas de las concepciones sobre el pensamiento matemático.

Concepción idealista platónica. - Los niños deben adquirir primero los

conocimientos matemáticos para que puedan resolver por sí solos las aplicaciones y problemas que se les presente. Las personas que tienen esa creencia piensan que la matemática es una disciplina autónoma y que no está vinculada a otras áreas, Godino, C. Batanero y V. Font (2006).

Concepción constructivista. - La matemática se vincula con las aplicaciones de las otras áreas del currículo y los alumnos construyen el aprendizaje gradualmente al responder a una necesidad. Por ejemplo, cuando los niños juegan en situaciones de compra venta en la “tiendita del aula, se crea la necesidad de comparar, contar y ordenar colecciones de objetos. También con la intervención del docente, los niños perciben que a través de sus producciones gráficas y simbólicas pueden comunicar sus ideas y conjeturas. Posteriormente se introducirá el aprendizaje de los números naturales para atender esta necesidad Godino, Batanero, & Font (2006)

El constructivismo es una corriente de la didáctica que se basa en la teoría del conocimiento constructivista. Postula la necesidad de entregar al alumno herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. En consecuencia, el conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano, con los esquemas que posee, es decir con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea. En esta lógica también se aprende las nociones de los conceptos matemáticos Carretero, (2008), citado por Córdova Cánova (2012).

2.2.2.7. El conocimiento lógico matemático según Piaget

Según Piaget, citado por el Ministerio de Educación (2013). El conocimiento de la lógica matemática se refiere al conocimiento que no existe en la realidad (objetos). La raíz de este razonamiento está en el sujeto y lo construye a través de una abstracción reflexiva.

Sin duda, se deriva de la coordinación del objeto y las acciones realizadas por el sujeto. La muestra más clara son los números. Si podemos ver tres objetos frente a nosotros, entonces no observamos el número tres en ninguna parte. Este es el producto de la abstracción coordinada de acciones realizadas por el sujeto, cuando se encuentran con las situaciones donde hay tres objetos. El conocimiento lógico matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. La comprensión, lógico matemático surge de una abstracción reflexiva, Debido a que este tipo de conocimiento es inobservable, y el niño construye conocimiento en la mente a través de la relación con el objeto, siempre se desarrolla desde lo más simple hasta lo más complejo, y tiene una particularidad, es decir, una vez que el conocimiento sea adquirido, No lo olvidaremos, porque la experiencia no proviene del objeto, sino del rol del objeto. Por lo tanto, este conocimiento tiene sus propias características, que lo distinguen de otros conocimientos.

Antes que las actitudes puramente intelectuales, las operaciones matemáticas lógicas necesitan construir estructuras internas y lidiar con ciertos conceptos antes de la edad escolar, conceptos que son especialmente producto del comportamiento y las relaciones de los niños con objetos y sujetos. A través de la reflexión, puede comprender los conceptos básicos de clasificación, serialización

y números. Los adultos que acompañan a los niños a estudiar deben planificar el método de enseñanza del proceso de permitir que los niños interactúen con sus propios objetos reales (personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc.).

2.2.2.8. Las actividades lógico matemático en el jardín de la infancia

Alsina (2006) sostiene que existen diferentes alternativas para realizar actividades tomando en cuenta un elemento importante de razonamiento en los preescolares; entre los que manifiesta:

- A. A partir de la vida cotidiana.** En situaciones de la vida diaria del nivel inicial suelen darse situaciones matemáticas, especialmente aquellas con elementos lógicos y matemáticos. Usualmente las situaciones son libres para el niño y pueden ser aprovechadas desde la perspectiva educativa. Es necesario que el docente aproveche estas situaciones para generar situaciones de aprendizaje junto a los niños, los mismos que necesitan la libertad para dejar fluir sus ideas, siempre bajo la supervisión docente. Frecuentemente, una situación imprevista se puede convertirse en una situación muy enriquecedora para los niños, y que le permitir hacer un importante hallazgo matemático o de cualquier ideal. Si no se utilizan estos instantes, si no aprovechamos y no lo observamos con ojos de niño, como decía Tonucci (1983), podemos haber desperdiciado una transcendental ocasión de aprendizaje para el niño: Esto se tiene que realizar en un contexto de tranquilidad, sin nervios y sin obligaciones.

“Aquí algunos ejemplos de situaciones que deben ser aprovechadas desde el punto de vista de actividades de la vida cotidiana:

Cuando llega el momento de comer y los niños ayudan a poner la

mesa. Se puede aprovechar este momento para hacer observar al niño que antes de distribuir los cubiertos están clasificados: las cucharas están todas juntas en un sitio, los tenedores en otro, las cucharitas en otro, cuando un niño distribuye los cubiertos para cada plato bien va a buscar una servilleta en la bolsa de servilletas; está efectuando correspondencia.

Persiguen y consiguen el aprendizaje significativo.

B. A partir de material inespecífico. - Los materiales no específicos se refieren a todos los materiales que no fueron originalmente diseñados con fines lúdicos , pero en las aulas de los preescolares les damos esta función. Hay muchos materiales en esta categoría: conchitas, semillas, hojas de plantas, esponjas, objetos de madera, de metal o plástico, piedras, palitos de chupete, chapitas, trozos de tela, tapas, etc. Desde el jardín hay que contar con cierta sensatez para su elección, se debe procurar:

Que sea material concreto del uso diario del niño

Que se pueda suplantar con rapidez

Que no sea peligroso para el niño

Y sobre todo que permita un control higiénico riguroso

Las actividades que se llevan a cabo a partir de estos materiales permiten al niño hacer numerosos descubrimientos:

De que están hechos. Las diferentes cualidades sensoriales

Las acciones que se pueden hacer. Los cambios que se producen

C. A partir de los juegos y materiales diseñados didácticamente. - Aprender mediante juegos es un derecho, una necesidad de los niños ya que, como señala Bettelheim (1987), El mundo lúdico es tan real e importante

para ellos como para el adulto el mundo del trabajo y en consecuencia, habría que otorgarle la misma dignidad. A continuación, se presenta el decálogo del juego que apoya el uso del mismo como recurso lúdico para desarrollar el pensamiento matemático en general y el razonamiento lógico matemático en particular Alsina (2006).

Es parte de la vida real de los niños. Utilizándolos como un recurso trasladan la realidad de los niños a la escuela.

Los materiales lúdicos acostumbran ser motivadores. Los niños se implican y se lo toman en serio.

Tratan distintas competencias matemáticas. Los niños pueden afrontar nuevas habilidades matemáticas sin tener miedo al fracaso inicial.

Permiten aprender a partir del propio error de los demás

Respetan la diversidad. Todos quieren jugar, pero lo que resulta más significativo es que todos pueden jugar en función a sus propias capacidades.

Permiten desarrollar capacidades básicas necesarias para el aprendizaje matemático, como son la atención y la concentración, la percepción, la memoria, la resolución de problemas, la búsqueda de estrategias, etc.

Facilitan el proceso de socialización de los niños junto con su autonomía personal.

El currículo actual recomienda de forma especial tener en cuenta el aspecto lúdico del conocimiento matemático y el acercamiento a la realidad de los niños. Persiguen y consiguen el aprendizaje significativo.

III. HIPÓTESIS.

Hipótesis general:

Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

Hipótesis Estadísticas:

H_1 : Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

H_0 : No existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación.

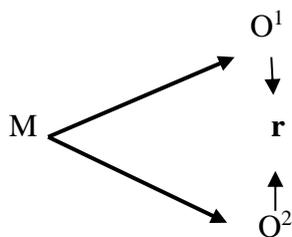
La investigación corresponde al tipo cuantitativo. Hernández, Fernández, & Baptista (2014). La investigación cuantitativa indaga una realidad de manera imparcial a partir de cálculos numéricos e interpretaciones estadísticas para decretar patrones de comportamiento del problema planteado.

El nivel de investigación es descriptivo por que busca recoger información acerca del planteamiento del problema que se quiere estudiar. Arias (2014) se refiere a caracterizar un acontecimiento, ser humano o conjunto, con el propósito de definir su estructura o comportamiento. Los resultados de esta investigación están dentro de un grado intermedio debido a que abarca una gran cantidad de conocimientos profundos (p.24).

En el presente trabajo de investigación se aplicará el diseño descriptivo correlacional porque busca relacionar ambas variables de estudio.

Hernández, Fernández, & Baptista (2014) nos dice que “Este diseño de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p. 93).

El esquema a seguir es el siguiente:



Dónde:

M= Muestra

O¹= Observaciones de la V. 1. “Juegos Lúdicos ”

O²= Observaciones de la V. 2. “Aprendizaje en el área de matemática”

r = Relación que existe entre las dos variables

4.2. Población y muestra

Población.

La población está constituida por 46 niños de 3, 4 y 5 años que pertenecen a la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

Tabla 1 Población .

EDAD	SEXO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
3 años	8	6	14
4 años	5	9	14
5 años	10	8	18
Total	23	23	46

Fuente: Nómina de matrícula 2021

Muestra

La muestra estará constituida por 18 niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

Tabla 2 Muestra.

EDAD	SEXO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
5 años	10	8	18

Fuente: Nómina de matrícula 5 años 2021.

Criterios de inclusión

Se trabajó con los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán

Criterios de exclusión

No se tomaron en cuenta a los niños de 3 y 4 años.

No se tomaron en cuenta a los niños retirados

4.3. Definición y operacionalización de variables.

Juegos lúdicos :

Chamorro (2010) define el juego lúdico como el principal mediador de aprendizajes significativos, así mismo una herramienta de interacción de los niños con el mundo, ya que le permite poner en sus términos la compleja realidad que le rodea y así, paso a paso, juego a juego ir comprendiendo cada vez mejor su mundo.

Aprendizaje en el área de matemática:

Bruner (2006) señala que el aprendizaje en el área de Matemática es transcendental pues el estudiante al aprender puede entender mejor el mundo y resolver sus problemas cotidianos, pues de esta manera logra desarrollar el pensamiento lógico, además el saber matemáticas ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONALIZACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Juegos lúdicos	Chamorro (2010) define el juego lúdico como el principal mediador de aprendizajes significativos, así mismo una herramienta de interacción de los niños con el mundo, ya que le permite poner en sus términos la compleja realidad que le rodea y así, paso a paso, juego a juego ir comprendiendo cada vez mejor su mundo.	Los juegos lúdicos son una propuesta pedagógica basada en estrategias metodológicas, para mejorar el aprendizaje a partir de situaciones relacionadas con la vida de los estudiantes y trabajando en equipo.	Planificación	Expresa sus intenciones del día y se organiza en el desarrollo de la actividad.	Propone ideas nuevas en situaciones de diálogo. Distribuye los juegos apropiados y necesarios. Dialoga con sus compañeros para establecer acuerdos.
			Ejecución	Se comunica con sus compañeros y juega libremente compartiendo materiales.	Manipula objetos con habilidad e intención. Expresa lo que le disgusta durante esta actividad. Dialoga con sus compañeros cuando comparte materiales.
			Evaluación	Valora y expresa sus ideas, sentimientos vividos durante el juego.	Expresa lo que más le agradó o desagradó durante esta actividad. Escucha en silencio mientras sus compañeros socializan sus experiencias. Expone de manera entendible lo que hizo.
Aprendizaje en el Área de Matemática	Bruner, (2006) señala que el aprendizaje en el área de Matemática es transcendental pues el estudiante al aprender puede entender mejor el mundo y resolver sus problemas cotidianos, pues de esta manera logra desarrollar el pensamiento lógico, además el saber matemáticas ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Se construye de una percepción de sus propias vivencias esto se da a través de sus saberes previos, pues el aprendizaje se da por los procesos cognitivos básicos.	Reconoce y clasifica	Reconoce y representa formas, color y tamaño de las figuras geométricas.	Clasifica según su forma. Clasifica según su tamaño. Clasifica según color.
			Seriación	Identifica y representa la figura que continua.	Representa una seriación con material concreto. Identifica la secuencia siguiendo un patrón. Crea una secuencia por iniciativa propia.
			Noción de número	Identifica y representa la secuencia numérica	Identifica los números del 1 al 10. Crea su propia secuencia numérica. Completa una secuencia numérica con autonomía.

Tabla 3 Baremo del logro de capacidades.

	Escala de calificación		Descripción
	Cuantitativa	Cualitativa	
Tipo de Calificación	15-20	A Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
	11-14	B En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
	0-10	C En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Fuente: Diseño Curricular Nacional

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnica

Observación: Barberá (1999) se refiere a la observación como la manera de captar de un modo descriptivo y contextualizado lo que sucede, en un período de tiempo limitado, en una secuencia didáctica elegida en función de unos criterios establecidos previamente, que son el objeto de la observación.

Instrumento

Lista de Cotejo: Es un instrumento de evaluación que permite registrar la presencia o ausencia de una serie de características o atributos relevantes en las actividades o productos realizados por los estudiantes. Se puede emplear para la evaluación de actitudes como de capacidades. Grados (2005).

4.5. Plan de Análisis

El análisis de datos se realizará haciendo uso de la estadística descriptiva, se utilizará el programa Excel 2013, el mismo que nos permitirá conocer la evolución de las variables, donde se representa la frecuencia absoluta y de sus dimensiones correspondientes, así mismo para la representación gráfica, se utilizará gráficos de sectores circulares. También se tomará en cuenta que los datos procesados serán distribuidos de acuerdo a la escala de calificación de los aprendizajes en educación básica regular del currículo nacional propuesta por el Ministerio de Educación.

4.6. Matriz de Consistencia

Tabla 4 Matriz de Consistencia

Titulo	Enunciado del problema	Objetivos	Variable	Metodología
Juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.	¿Cuál es la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021?	<p>Objetivo General: Determinar la relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de clasificación en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021</p> <p>Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de seriación en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.</p> <p>Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en noción de número en los niños de 5 años de la I.E N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021</p>	<p>Variable 1: Juegos Lúdicos</p> <p>Variable 2: El aprendizaje en el área de matemática</p>	<p>Tipo de investigación: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: Correlacional</p> <p>Población y Muestra: Población: 45 niños de 3, 4 y 5 años. Muestra: 17 niños de 5 años</p> <p>Técnica e Instrumento: Técnica: Observación Instrumento: Lista de cotejo.</p>

4.7. Principios éticos

En la presente investigación se hace referencia a los principios de confidencialidad, respeto a la dignidad de la persona y respeto a la propiedad intelectual, así mismo se reconoce toda información utilizada en la presente investigación que ha sido utilizada para fines académicos.

En el proceso de la investigación se tendrá en cuenta lo recomendado por el código de ética aprobado por el acuerdo de Consejo Universitario con Resolución N° 0108-2016 CU – ULADECH Católica, en los principios que rigen la actividad investigada.

Los principios de beneficencia

Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan de la investigación, en este sentido la conducta del investigador de responder a las reglas generales. No causar daño, disminuir favorables beneficios y disminuir posibles riesgos de la investigación.

Principio de justicia

Los estudiantes tienen derecho a un trato justo y equitativo, antes, durante y después de su participación. Se debe de realizar una acción justa y no discriminar a los participantes, de modo que todo beneficio se divida por igual, se debe de dar un trato sin perjudicar a los demás.

Principio de integridad

El estudiante se esfuerza por hacer lo correcto en el cumplimiento de sus deberes como estudiante, es responsable y veraz, respetando así las relaciones de confianza que establece en su juicio profesional.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Objetivo general

Determinar la relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

Tabla 5

Relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años

Nivel	Resultados			
	juegos lúdicos		aprendizaje en el área de matemáticas	
	fi	%	fi	%
Logrado	10	56%	9	50%
Proceso	7	39%	8	44%
Inicio	1	6%	1	6%
Total	18	100%	18	100%

$$p = 0,02 (p < 0,05) , r = ,756^{**}$$

Fuente: Lista de cotejo aplicado a estudiantes 5 años 2021

Se observa que el valor de Rho de Spearman = ,711** con una confianza del 95% relación a un nivel de 0,05 bilateral, interpretándose como una relación alta entre las variables, con un $p = 0,02 (p < 0,05)$ rechazándose la hipótesis nula. Podemos afirmar

el mayor porcentaje está en la escala logrado

Objetivo específico 1

Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de reconocer y clasificar en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021

Tabla 6

Relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje reconocer y clasificar en los niños de la muestra

Nivel	Resultados			
	juegos lúdicos		reconocer y clasificar	
	fi	%	fi	%
Logrado	10	56%	12	67%
Proceso	7	39%	6	33%
Inicio	1	6%	0	0%
Total	18	100%	18	100%

$$p = 0,01 (p < 0,05), r = , 769^{**}$$

Fuente: Lista de cotejo aplicado a estudiantes 5 años 2021

Como se observa, el Rho de Spearman es ,769; entonces se puede concluir que existe relación alta entre los juegos lúdicos y reconocer y clasificar del aprendizaje en los

estudiantes estudiados. Además, la Sig. bilateral es igual a ,001.

Objetivo específico 2

Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de seriación en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021

Tabla 7

Relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje de seriación en los niños de la muestra

Nivel	Resultados			
	juegos lúdicos		seriación	
	fi	%	fi	%
Logrado	10	56%	13	72%
Proceso	7	39%	5	28%
Inicio	1	6%	0	0%
Total	18	100%	18	100%

$p = 0,01$ ($p < 0,05$), $r = ,633^{**}$

Fuente: Lista de cotejo aplicado a estudiantes 5 años 2021

Como se observa, el Rho de Spearman es ,621; entonces se puede concluir que existe relación alta entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de seriación en los estudiantes

estudiados. Además, la Sig. Bilateral es igual a ,001.

Objetivo específico 3

Establecer la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en noción de número en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021

Tabla 7

Relación de los los juegos lúdicos y el aprendizaje en noción de número en los niños de la muestra

Nivel	Resultados			
	juegos lúdicos		noción de número	
	fi	%	fi	%
Logrado	10	56%	13	72%
Proceso	7	39%	5	28%
Inicio	1	6%	0	0%
Total	18	100%	18	100%

$p = 0,01$ ($p < 0,05$), $r = ,633^{**}$

Fuente: Lista de cotejo aplicado a estudiantes 5 años 2021

Como se observa, el Rho de Spearman es ,633; entonces se puede concluir que existe relación alta entre los juegos lúdicos y de noción de número en los estudiantes

estudiados. Además, la Sig. Bilateral es igual a ,001.

5.2. Análisis de los Resultados

Un propósito de análisis estadístico consiste en tomar muchos datos sobre una categoría de personas u objetos, y resumir esta información en pocas cifras matemáticas exactas, tablas o figuras. Este primer paso en estadística se llama estadística descriptiva

En relación al objetivo general que es relación que existe entre relación de los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021. Es que hay una correlación alta entre las variables juegos lúdicos en el aprendizaje. El coeficiente hallado $r = ,71$, concluimos que ambas variables se relacionan alta, podemos atribuir que la variable juegos lúdicos influye en el aprendizaje. Baca, M. (2017) en su tesis juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 anexo Tambillos 2016. Realizada en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, teniendo como objetivo general determinar si juegos lúdicos se relaciona con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 Anexo Tambillos 2016 y concluyó que el logro previsto del programa de juegos lúdicos que realizan los niños en se observa que el 10% de los niños a obtenido una calificación de A y el 40% de niños a obtenido una calificación B y el 50% obtuvo C, es decir los niños no tienen conocimiento de los juegos lúdicos y su nivel de logro de aprendizaje es bajo. Los resultados del diseño y programa de los juegos lúdicos se observan en la que existe relación de los juegos lúdicos y su logro de aprendizaje

La presente investigación es corroborada por Bautista (2012), que tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento académico, llegando a la conclusión que los estilos de aprendizaje propuestos en el estudio: reflexivo, el teórico, el activo y el pragmático influyen en el rendimiento académico significativamente. El juego didáctico de los niños de 5 años de la muestra está referida a todas las actividades lúdicas que facilitan el aprendizaje de la matemática. Algunos juegos como suma con dados, tangram, botón perdido, aumentando, quitando, entre otros facilita el aprendizaje significativo de la matemática.

En relación al primer objetivo específico que es la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de reconocer y clasificar en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia, es que la correlación que existe es que el coeficiente hallado $r = ,68$ cuantifica la relación entre los juegos lúdicos y la Competencia Matemática dimensión del aprendizaje, concluimos que ambas variables se relacionan de manera alta.

Rivas (2016) en su investigación “Metodología lúdica para la motivación del aprendizaje” Universidad Rafael Landívar de Guatemala en también llegó a las siguientes conclusiones, con la aplicación de la metodología lúdica para la motivación del aprendizaje con los docentes se mejoró el proceso de enseñanza aprendizaje, es importante implementar las actividades lúdicas recreativas pues son herramientas del docente para conocer y enriquecer su actividad en las aulas y así se favorece al proceso educativo; asimismo se implementó la actividad recreativa basada en la lúdica como enseñanza de forma práctica mejorando el aprendizaje, despertando en los alumnos la

emoción, animación, creatividad e imaginación. Asimismo coincidiendo con el trabajo científico de Arevalo y Carreazo (2016) en la tesis "El juego como estrategia pedagógica para el aprendizaje significativo en el aula jardín del hogar infantil asociación de padres de familia de pasacaballos" Universidad de Cartagena Colombia donde concluyó de la siguiente manera que es importante implementar el juego como estrategia en la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, es importante la energía lúdica del niño, pues tiene un valor supervalorado en la educación y serán parte de los juegos lúdicos, que desarrollan el ejercicio de las funciones mentales sea de forma general y particular

En relación al segundo y tercer objetivo específico que es la relación entre los juegos lúdicos y el aprendizaje de seriación en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021. la correlación que existe es que el coeficiente hallado $r = ,621$ cuantifica la relación entre los juegos lúdicos y Actúa y piensa en situaciones de cantidad dimensión del aprendizaje, concluimos que ambas dimensiones se relacionan de manera positiva fuerte, podemos atribuir que la dimensión Actúa y piensa en situaciones de cantidad influye en los niños

Teniendo una comparación con el trabajo científico de García, (2017), en su tesis titulada Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática Universidad Rafael Landivar Guatemala llegando a las conclusiones de que en el grupo control donde no se aplicó juegos para el aprendizaje de la matemática existió carencia de estimulación para que el estudiante desarrollara al máximo sus habilidades de pensamiento. Debido a que el promedio muestral del grupo control se encuentra en 44.96 mientras que el grupo experimental puntó 59.6, con una diferencia de 14.64, entre ambos grupos. La

ponderación mayor obtenida por el grupo control está entre 58 y 61 puntos lo cual equivale al 13% de la muestra, en el grupo experimental la ponderación se encuentra entre 69 y 71 puntos equivalente al 20% de los estudiantes, existe entre ambos grupos una diferencia del 7% respecto a la cantidad de estudiantes y alrededor de 10 puntos de diferencia lo cual nuevamente comprueba que los juegos educativos han logrado su fin formativo, haciendo énfasis que solamente se trabajó durante un bimestre

Baca (2016) en su tesis Programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 anexo Tambillos 2016. Realizada en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, teniendo como objetivo general determinar si la aplicación programa de juegos lúdicos mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 Anexo Tambillos 2016 y concluyó que el logro previsto del programa de juegos lúdicos que realizan los niños en se observa que el 10% de los niños a obtenido una calificación de A y el 40% de niños a obtenido una calificación B y el 50% obtuvo C, es decir los niños no tienen conocimiento de los juegos lúdicos y su nivel de logro de aprendizaje es bajo. Los resultados del diseño y programa de los juegos lúdicos se observan en la que conforme aplicábamos el programa de juegos lúdicos iban mejorando su logro de aprendizaje. Después de aplicar los juegos lúdicos , podemos comparar el logro de aprendizaje de los niños a través del pre test y pos test obteniendo los resultados. Se aprecia las calificaciones del nivel de logro de aprendizaje en los niños del cual en el pre test 10 % con la calificación de A, en el post test el 100 % obtuvieron la calificación de A

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó la relación alta entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021, podemos atribuir que la variable juegos lúdicos influye en el aprendizaje
2. Se encontró una relación alta entre los juegos lúdicos y el aprendizaje respecto a reconocer y clasificar en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata a la competencia matemática.
3. Se determinó la relación alta entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en la seriación en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata.
4. Se determinó la relación alta entre los juegos lúdicos y el aprendizaje en noción de número en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata,
5. Lo más importante de la determinación de esta metodología fue un tipo de investigación cuantitativa; porque logre recoger y analizar los datos cuantitativos sobre dicha variable, lo que más me ayudo a determinar esta metodología fue que si existe una relación entre ambas variables

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Se recomienda a los docentes la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata. de 5 años, continuar con la aplicación de juegos lúdicos en el aula o fuera de ella.

Promover el juego como un factor educativo de gran importancia para el aprendizaje de las matemáticas, no solo como un medio de distracción y recreación, está claro que el juego es una actividad que se realiza en beneficios de nuestro aspecto de la vida.

Utilizar constantemente los juegos educativos ya que permiten mayor recepción en los estudiantes y hacen que las competencias planteadas se alcancen dando una mejora en el aprendizaje de la matemática.

Buscar e implementar constantemente nuevas metodología y técnicas de enseñanza para el aprendizaje de la matemática, que permitan la interacción entre los principales miembros de la comunidad educativa

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alsina, A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de los 0 a los 6 años*.
- Aragón. (2003). *citado por García Solis (2013) en la Tesis Juegos educativos para el aprendizaje de la matemáticas*. Quetzaltenango.
- Arias, F. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa*. Trillas.
- Ausubel, D. (2002). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Baartman, L., Bastiaens, T., Kirshner, P. A., & Van der Vleuter, C. (2006). *La Rueda de Valoración de Aptitud: Los Criterios Presentes de Calidad para los Programas de Valoración de Aptitud*.
- Barberá, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2016). *Creatividad y Aprendizaje*.
- Bettelheim, B. (1987). *A Good Enough Parent: A Book on Child-Rearing*.
- Bruner, J. (2006). *El proceso de la educación*.
- Calero, M. (2003). *Educar jugando*. Alfaomega.
- Calero, M. (2003). *Educar jugando*. Alfaomega.
- Castellano, L. (2010). *Actividades lúdicas con móviles*. Visión Libros.
- Chacón, P. (2011). *El juego lúdico como estrategia de enseñanza ¿cómo crearlo en el aula? Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Obtenido de paulach.elpipegmail.com
- Chamorro, I. L. (2010). *El juego en la educación infantil y primaria*. Autodidacta, .
- Cosio, L. (2017). *Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de comunicación en los estudiantes del v ciclo de educación primaria de la institución educativa n° 60013 José Abelardo Quiñones del distrito de Iquitos, provincia de Maynas, región Loreto*. Loreto.
- Franc, N. (2002). *En torno al juego y la intervención psicomotriz*. Revista.
- Franco, Y. (2019). *Juegos lúdicos virtuales con la comprensión y expresión oral en Niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 277-12 “Niño Amparo” de San Sebastián, 2018. (Tesis Pregrado)*. Obtenido de

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40598/Franco_E_Y.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Gallardo, P., & Camacho, J. (2016). *Teorías del aprendizaje y educación*.
- Godino, J., Batanero, C., & Font, V. (2006). *Un enfoque ontosemiótico para la Didáctica de las Matemáticas*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.
- Gutiérrez, J., & Mejía, L. (2010). *Estrategias didácticas en el área de matemáticas y logros de aprendizaje en los estudiantes del segundo grado del nivel primario de las instituciones educativas comprendidas en el ámbito*. Chimbote.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación Sexta Edición*.
- Jaimes, A. (2019). *El juego como mediador del aprendizaje significativo en aulas polivalentes*. (Tesis Licenciatura). Bogotá. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/7949/JaimesDelgadiIloAlixJohanna_201910.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Londoño, Y., Perez, S., & Valerio, M. (2018). *El juego como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo de los niños y niñas de 5 a 6 años del grado preescolar de la Institución Educativa John F. Kennedy*. (Tesis Licenciatura). Cau Sincelejo. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16190/2019yohemislondo%C3%B1osindyperezmariavalerio.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Maguiña, L. (2003). *Estrategias para la enseñanza aprendizaje de la lectoescritura en primer grado de educación primaria*. (Tesis Mestría en Educación Infantil). México D.F.
- Mayorga, M. (2019). , *El juego lúdico en el desarrollo de la atención en los niños de 5 a 6 años, de la “Escuela de Educación Básica 21 de Abril”, ciudad de Riobamba periodo 2018-2019*. (Tesis Licenciatura). Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5887/1/UNACH-FCEHT-PI-E.PARV-2019-000016.pdf>
- Ministerio de Educación. (2013). *Rutas de Aprendizaje. Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático II Ciclo*. Navarrete.
- Montessori, M. (2003). *La mente absorbente del niño*.
- Moreno, J. (2002). *Aproximación teórica a la realidad del juego. Aprendizaje a través del juego*.

- Morín. (2013). *citado por García Solis (2013) en la Tesis Juegos educativos para el aprendizaje de la matemáticas. Quetzaltenango.*
- Nevado, C. (2008). *El componente lúdico en las clases ELE.* Marco ELE.
- Núñez, M. (2019). *Los juegos lúdicos en el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E. Privada “Pkes School – Huaura”.*
- OCDE. (2017). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo.* Paris. Obtenido de <https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework%20PRELIMINARY%20version%20SPANISH.pdf>
- Ortíz, A. (2009). *Educación Infantil: Afectividad, amor y felicidad; currículo, lúdica, evaluación y problemas de aprendizaje.*
- Philco, R. (2009). *Los juegos lúdicos como parte estratégica en el desarrollo matemático en niños de primaria. Tesis de maestría en Educación Primaria.* La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés. Obtenido de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1490-23512009000100005&Ing=es&nrm=iso
- Piaget, J. (2003). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente.* Paidós.
- PISA. (2018). *Competencia de Matemática.* Obtenido de <https://capacitateparaeempleo.org/assets/v3xi30m.pdf>
- Pozo, D. (2017). *Rango numérico para el conteo como estrategia didáctica y aprendizaje de matemática en estudiantes de la I.E. N° 1020 distrito de Río Negro-2016. (Tesis Pregrado).* Sapito.
- Rodríguez, E. (2013). *Teorías del aprendizaje.* Neisa (Nueva Editorial Iztaccihuatl).
- Rojas, D., & Yrigoyén, R. (2018). *Influencia del uso del juego lúdico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial, Trujillo – 2018. (Tesis Licenciatura).* Trujillo. Obtenido de http://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/475/1/015100607I_015100624K_T_2018.pdf
- Sarlé, P. (2006). *Enseñar el juego y jugar la enseñanza.*
- Solis, P. A. (2003). *Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática.*
- Vygotsky, L. (2001). *La formación social de la mente.* Sao paulo: Martins Fontes.
- Zavaleta, Y. (2015). *La inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 1564 - Trujillo – 2015. (Tesis Licenciatura).* Trujillo. Obtenido de

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/473/zavaleta_by.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

LISTA DE COTEJO			
JUEGOS LÚDICOS		SI	NO
1	Socializa con sus compañeros.		
2	Propone ideas para iniciar el juego.		
3	Participa activamente en el juego propuesto		
4	Comprende las instrucciones y reglas del juego.		
5	Cumple las normas establecidas para llevarlo a cabo.		
6	Propone ideas para crear un juego nuevo.		
7	Disfruta y muestra entusiasmo al realizar el juego.		
8	Explica con sus propias palabras la secuencia realizada.		
9	Expresa lo que le desagrada durante la actividad.		
APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMÁTICA			
1	Agrupar objetos con un solo criterio.		
2	Relaciona los objetos según sus semejanzas y/o diferencias		
3	Propone ideas para una nueva seriación.		
4	Realiza dos o más patrones por iniciativa propia.		
5	Producen nuevas figuras a partir de formas geométricas.		
6	Identifica los números hasta el 10.		
7	Reconoce la noción de cantidad de los números.		
8	Realiza la secuencia numérica de forma autónoma.		
9	Relaciona el número con su cantidad.		



INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Cuestionario específico: Determinar la relación entre los Juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021

N° de preguntas: 18

N° de sujetos de la muestra piloto: 14

Se ha usado el **método de alfa Cronbach**, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach Solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula .

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K = número de ítemes

S_i^2 = varianza de los puntajes por cada ítem

S_T^2 = varianza de los puntajes totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 2003). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231)

Según los datos tenemos el coeficiente de alfa de Cronbach es > 0.7 es confiable

Cálculo de la confiabilidad :

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = (18/18 - 1)[1 - (4.47/18.679)]$$

$$\alpha = 0,819$$

CONSENTIMIENTO INFORMADO
PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

La finalidad de este protocolo en Ciencias Sociales, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula Juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021.

y es dirigido por investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Determinar la relación de los Juegos lúdicos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N° 933 de Puihuán, distrito Santo Tomas de Pata, Provincia Angaraes, Huancavelica 2021

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 45 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de un informe. Si desea, también podrá escribir al correo _ para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre:

Fecha:

Correo electrónico:

Firma del participante:

Firma del investigador: