



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**JUEGOS DIDÁCTICOS Y APRENDIZAJE EN EL ÁREA
DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°265 DIVINO
NIÑO JESÚS DE TOCACHE, 2021.**

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

AUTORA

VASQUEZ VELA, GEMITH

ORCID: 0000-0002-4842-0333

ASESOR

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

TRUJILLO – PERÚ

2021

:

2. EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Vasquez Vela, Gemith

ORCID: 0000-0002-4842-0333

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 RODRIGUEZ ANDRES TEODORO

ORCID ID 0000-0002-3272-8560

MUÑOZ PACHECO LUIS ALBERTO

ORCID ID 0000-0003-3897-0849

CARHUANINA CALAHUALA SOFIA SUSANA

ORCID ID 0000-0003-1597-3422

3. 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 Saucedá Rosas Amadeo
Asesor

4.DEDICATORIA

A la Universidad Católica los Ángeles de
Chimbote, a Dios por darme la vida y a mi
familia por su apoyo Agradezco a mi
Institución Educativa N° 265 Divino Niño
Jesús de Tocache, donde realizando la
presente investigación

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Amadeo Amaya Saucedo por su gran labor de maestro, por su enseñanza y dedicación a cada uno de nosotros. A la Universidad y los docentes de la universidad, por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de esta tesis. a mis cuatro hijos por su comprensión y apoyo moral. a mis padres por su apoyo incondicional. Dios por toda su bendición.

5.RESUMEN

La investigación plantea encontrar relación de las los juegos didácticos y el aprendizaje, tuvo como objetivo general la relación entre el juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021. el alcance de la investigación estuvo orientado a los estudiantes de 4 años de inicial. la metodología que se utilizó corresponde a una investigación de tipo cuantitativa y nivel descriptico , cuyo diseño fue descriptiva correlacional, la población estudiada fue 44 estudiantes y una muestra de 24 estudiantes, se utilizó la técnica de muestro no probabilístico donde todas las unidades de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionadas para la aplicación de la se utilizó la observacion como técnica y el instrumento la lista de cotejo de juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática, 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 $r = 0,88$ entre ambas variables. Los siguientes resultados: existe una relación significativa $r = 0,77$, $r = 0,68$ entre relación de los la relación de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache. Se concluyó según los resultados obtenidos que existe relación alta entre las variables de la investigación, se aprueba la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Aprendizaje, creatividad, Juegos didácticos

ABSTRACT

The research proposes to find a relationship between the didactic games and learning, had as a general objective the relationship between the didactic game and the learning of the area of Mathematics in 4-year-old children of the Initial Educational Institution No. 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021. the scope of the research was oriented to students of 4 years of initial. The methodology that was used corresponds to a quantitative research and descriptive level, whose design was descriptive correlational, the studied population was 44 students and a sample of 24 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 of the observation as a technique and the instrument was used the checklist of didactic games in learning in the area of mathematics, 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 $r = 0.88$ between both variables. The following results: there is a significant relationship $r = 0,77$, $r = 0,68$ between the relationship of the didactic games in learning in the area of mathematics in 4-year-old children of the Initial Educational Institution No. 265 Divine Child Jesus of Tocache. It was concluded according to the results obtained that there is a high relationship between the research variables, the research hypothesis is approved.

Keywords: Learning, creativity, Educational games

INDICE

1. TITULO DE LA TESIS.....	i
2. EQUIPO DE TRABAJO	ii
3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
4.DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
5.RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vii
INDICE.....	viii
INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. Revisión de literatura	17
2.1 Antecedentes	17
2.2 Bases teóricas de la investigación.....	24
2.2.1 Juego Didáctico.....	24
2.2.1.1 Definición	24
2.2.1.2 Juegos Didacticos Activos	25
2.2.1.2.1 Figura Geométricas.....	26
2.2.1.2.2 Recordando Cosas.....	26
2.2.1.2.3 Números y Cuentas	27
2.2.1.3 Tipos de Juego	27
2.2.1.3.1 Juego Simbólica.....	28
2.2.1.3.2 Juego de Reglas	28
2.2.1.3.3 Juego de Construcción	29
2.2.1.4 El Juego en la educación.....	29
2.2.1.5 Objetivo del juego.....	30

2.2.1.6 Características del Juego.....	31
2.2.1.7 Teorías de Juego	31
2.2.1.8 El juego entre los nuevos campos de la didáctica.....	32
2.2.1.9 Importancia del Juego en el desarrollo del niño	33
2.2.1.10 Definición de didáctica	33
2.2.2 Aprendizaje de la matemática.....	34
2.2.2.1 Definición	34
2.2.2.2 Área de Matemática	36
2.2.2.3 Enfoque del Área de Matemática.....	36
2.2.2.4 Competencias del Área de Matemática	37
2.2.2.4.1 Resuelve problemas de cantidad.....	37
2.2.2.4.2 Resuelve problemas de forma movimiento y localización	38
2.2.2.5 El Aprendizaje	38
2.2.2.6 Importancia de enseñar y aprender Matemática	39
III. Hipótesis	40
6.3.1 Hipótesis Estadística.....	40
IV. METODOLOGÍA.....	41
4.1. Diseño de la investigación.	41
4.2. Población y muestra.....	42
4.3. Definición y operacionalización de variables	43
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
4.5. Plan de análisis.....	47
4.6. Matriz de consistencia	48
4.7. Principios éticos.....	51
V. RESULTADOS.....	52
5.1. Resultados.....	52

4.2. Análisis de los Resultados	57
VI. CONCLUSIONES	60
Recomendaciones	61
Referencia Bibliográficas	62
Anexos	66

INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

Tablas

Tabla 1 población	42
Tabla 2 Definición y operacionalización de variables	44
Tabla 3 Matriz de consistencia	48
Tabla 4: distribución de las calificaciones de los juegos didácticos en los alumnos de la muestra	52
Tabla 5 distribución del aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra.....	53
Tabla 6 correlación de juegos didácticos y aprendizaje del área de matemática.....	54
Tabla 7 correlación de juegos didácticos y Resuelve problemas de cantidad	55
Tabla 8 correlación de juegos didácticos y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	56

Gráficos

Figura 1 : porcentaje de las calificaciones de los juegos didácticos en los alumnos de la muestra.....	52
Figura 2 porcentaje del aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra.....	53

I. INTRODUCCIÓN

En la etapa de educación infantil, el juego didáctico representa un elemento clave para el niño para que adquiera el conocimiento de sí mismo y el desarrollo de su autonomía, el juego en este nivel educativo resulta ser una actividad integradora de las acciones del niño, permitiendo expresar sus emociones, sentimientos y pensamientos de esta manera favorecer su desarrollo social y su aprendizaje (Quintas, 2020).

Por otra parte, el área de matemática está presente en la vida cotidiana y diaria del niño, esta área ha ido evolucionando y perfeccionando en cuanto a estrategias de aprendizaje, en ese sentido el juego didáctico toma un papel importante porque se encuentra relacionado a la actividad lúdica que es natural en la vida del niño, por ello el juego didáctico se convierte en una herramienta valiosa para que los niños aprendan matemática de manera divertida (Sevillano y Alegre, 2011).

Para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes es necesario de diversas estrategias o técnicas para un mejor entendimiento y enseñanza a los niños por ello el juego didáctico es aquel que facilita la enseñanza – aprendizaje de los infantes ya que aprender jugando es lo ideal porque los niños adquieren conocimientos mediante un juego compartido (Coma et al., 2008).

En ese sentido la problemática identificada en los estudiantes de 4 años de la I.E N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021” surge porque los niños poseen escasos conocimientos en el área de matemática, mostrando poca participación o interacción con su docente, presentándose aburridos, temerosos y silenciosos; esto podría ser una causa por el cual los niños manifiestan su rechazo por el área de matemática.

El presente proyecto de investigación se justifica porque existe la necesidad de estudiar los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática, con la finalidad de

determinar de qué manera se relacionan ambas variables de estudio, así mismo proporcionar información que a su vez será útil para docentes del nivel inicial y la comunidad educativa en general, mejorando de manera significativa nuestros conocimientos con respecto al juego didáctico y el aprendizaje en el área de matemática.

La metodología que se empleara es de tipo cuantitativo, nivel descriptivo, diseño correlacional, contando con una población conformada por 45 estudiantes de la Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache y una muestra compuesta por 25 estudiantes de 4 años de la misma institución educativa.

En América Latina, distintas investigaciones evidencian que una de las falencias más continuas que afecta al rendimiento académico en cada área curricular, radica en el área de matemática dicha dificultad pedagógica puede ser subsanada con el apoyo del docente, brindándole una enseñanza – aprendizaje apropiada y acorde a su edad, es así que se propone a los juegos didácticos como estrategia para ser utilizada con distintos fines permitiendo al estudiante conocer normas, reglas, independencia, soberanía y responsabilidad conjugándose como fórmula para la mejora educativa (Córdova y Sánchez, 2018).

En el Perú, el contexto problemático es parecido ya que aprender matemática resulta ser un poco complejo para los estudiantes, por ello el juego educativo es planteado para desempeñar un fin pedagógico, que amplíe la curiosidad, memoria, y demás habilidades del pensamiento; es un medio participativo de la educación, de dirección y conducta adecuada, para incentivar la disciplina a un conveniente grado y favorecer al logro de la motivación por las asignaturas; que ofrece una extensa variedad de métodos para el aprendizaje (Flores, 2019).

En el plano local, la realidad problemática es similar, ya que en su mayoría reciben una enseñanza sobre el área de matemática que se resume en la observación de videos e imágenes agradables, dejando de lado la interacción con los niños mediante los juegos didácticos como material de auxilio para conducir el proceso de instrucción y formación del infante, es así que en diferentes instituciones educativas a pesar de los grandes esfuerzos que hacen por mejorar y superar sus dificultades, se siguen observando falencias, como que algunos docentes no emplean estrategias que resulten agradables y motivantes para los niños (Guzmán, 2018)

En ese contexto según lo observado en mis prácticas de trabajo de campo en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, me permitió conocer que la problemática existente en los estudiantes, el cual surge a partir de la desmotivación y desinterés que muestran los niños para aprender el área de matemática es así que las maestras del nivel inicial muy pocas veces le dan la importancia debida al juego didáctico como estrategia para la enseñanza - aprendizaje, otro causante de este problema puede deberse a la falta de orientación y apoyo del aprendizaje en casa, ya que hoy en día muchos hogares para desligarse de las distintas responsabilidades como padres de familia, optan por el entretenimiento virtual para sus hijos, frente a esta realidad se observa a niños desmotivados y sin ganas de adquirir conocimientos así mismo poca participación o interacción con su docente, excluyendo algunos aspectos que influyen en el aprendizaje y progreso de los niños. Ante la problemática descrita líneas arriba se relaciona con la línea de investigación derivada de la escuela profesional de educación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, didáctica de las áreas curriculares, el cual busca desarrollar

investigaciones aplicadas sobre intervenciones educativas que sean innovadoras para mejorar el aprendizaje en los niños y niñas.

¿Cuál es la relación entre el juego didáctico y el aprendizaje del área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache 2021?

Determinar la relación entre el juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

Establecer la relación que existe entre juego didáctico y resuelve problemas de cantidad, en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache 2021.

Establecer la relación que existe entre juego didáctico y resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache 2021.

Justificación de la investigación

En la modernidad educativa actual se observa la existencia de infantes con dificultades de aprendizaje en el área de matemática, que no desarrollan o potencian al máximo sus conocimientos desde los primeros años de vida, durante el transcurso de la educación inicial o preescolar ya que los niños tienen un ritmo de aprendizaje variado, para que logren conseguir, desarrollar o construir sus conocimientos y habilidades durante su paso por el sistema educativo.

La presente investigación surge de la necesidad de estudiar los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática, con el propósito de determinar de qué manera se relacionan dichas variables de estudio.

Por ello se considera que el presente trabajo es un aporte interesante que incentivara a la maestra del nivel inicial y a la comunidad educativa en general a replantear la educación de la matemática usando técnicas u estrategias a través de los juegos didácticos para un aprendizaje dinámico, reflexivo y formativo de la personalidad, siendo así una gran ayuda para el conocimiento de cada una de las variables de estudio, es así que través de las etapas de juego, el niño aprende valores, normas, tradiciones, que le permite adquirir pautas para vincularse con los demás.

Coma et al. (2008) menciona que por medio de los juegos se pueden dar contextos de mayor aporte pedagógico y cognoscitivo que accedan a comprobar, poner en claro en resolver problemas, expresar y reflexionar, así mismo los alcances emocionales, el manejo lúdico, la liberación exaltada, la espontaneidad, son principios de estimulación que proveen una manera diferente a lo tradicional para el aprendizaje.

II. Revisión de literatura

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Córdova y Sánchez (2018) en su tesis titulada, “El juego didáctico para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños de primer grado de educación general básica paralelo d sección matutina de la escuela teniente. Hugo Ortiz de la ciudad de Loja, periodo 2017-2018”, tiene como objetivo general determinar la incidencia del juego didáctico para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños, se utilizó los métodos, científico, analítico-sintético, deductivo-inductivo y estadísticos, las técnicas que se emplearon fueron la encuesta dirigida a las docentes para diagnosticar la existencia del uso del juego didáctico en la jornada de clases y la prueba de destrezas cognitivas para determinar el desarrollo cognitivo de los niños, la muestra de estudio constó de 22 niños investigados. De lo que se obtiene como principal resultado que en la prueba inicial 12 niños que representan el 54.54% se encuentran con un bajo nivel cognitivo, luego se aplicó una guía de actividades por el lapso de dos mes para reevaluar a los niños y la efectividad de las actividades evidenciándose un avance en el desarrollo cognitivo, donde 18 niños investigados representando el 86.33% tienen un desarrollo cognitivo muy satisfactorio, por lo que se concluye que la elaboración y la aplicación de una guía de actividades de juegos didácticos es esencial para guiar al profesional en el proceso de enseñanza tomando como base el juego didáctico para potenciar el área cognitiva de los niños, finalmente se recomienda a las maestras hacer hincapié en las actividades que involucren el juego didáctico, y aplicarlo diariamente en cada jornada de clases para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños.

Cartuche y Gonzales (2019) en su tesis titulada Material didáctico interactivo para mejorar el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel inicial II de la escuela de educación básica 18 de Noviembre de la ciudad de Loja, periodo 2018 – 2019, tiene como objetivo general: Determinar el impacto del material didáctico interactivo en la adquisición de operaciones lógico-matemáticas en niños de nivel Inicial II; en su proceso de desarrollo se utilizaron los métodos: descriptivo, inductivo-deductivo, estadístico y experimental; las técnicas e instrumentos utilizados fueron: la encuesta aplicada a 3 docentes del nivel inicial de esta institución y la Prueba para la evaluación de la competencia matemática versión 0 aplicada a 23 niños del salón F de nivel Inicial II para diagnosticar el desempeño lógico matemático de los niños y para registrar avances al finalizar la propuesta alternativa, es así que el total de la muestra investigada es de 26 participantes; en la revisión de literatura se analizaron dos temáticas: el material didáctico interactivo y las nociones lógico matemáticas; se diseñó y aplicó la propuesta “Jugando con números, figuras y nociones voy desarrollando mi pensamiento lógico”. Resalta en los resultados que el 78,3% de los niños en el diagnóstico inicial presentaron rangos de desempeño insuficiente en las tres áreas que evalúa la prueba, solo el 20,3% se encontraba en rango promedio y en la evaluación diagnóstica final el rango insuficiente se redujo al 39,3%, incrementándose el de promedio al 55,1%. Por lo que se concluye que el material didáctico interactivo contribuyó en la mejora del aprendizaje de nociones lógico matemáticas; se recomienda la planificación y prueba de nuevos elementos que puedan contribuir en los procesos de construcción de conocimientos del alumnado.

Abata (2018) en su tesis titulada Juegos Didácticos en el pensamiento Lógico Matemático guía de actividades matemáticas con Juegos Didácticos, el presente proyecto tiene como propósito: Plantear una solución al problema encontrado en el uso de juegos didácticos que motiven el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Como metodología utilizo: nivel descriptivo, inductivo-deductivo, estadístico y tipo experimental, técnica e instrumento la observación, entrevistas a las autoridades, encuestas a padres de familia, con una muestra de 71 estudiantes. Teniendo como resultado que en la prueba inicial que el 46 % se encuentran con un bajo nivel cognitivo, luego se aplicó una guía de actividades por el lapso de dos meses para reevaluar a los niños y la efectividad de las actividades evidenciándose un avance en el desarrollo cognitivo, el 66 % tienen un desarrollo cognitivo muy satisfactorio, por lo que se concluye que permitió establecer tácticas que logren el desarrollo integral, conociendo que las matemáticas son la base del desenvolvimiento en el contexto social y el juego la mejor forma de aprendizaje. En el marco teórico las fundamentaciones direccionan hacia la obtención del objetivo, de determinar la influencia de los juegos didácticos en el pensamiento lógico matemático en el Subnivel II, grupo de 4 a 5 años en el C.E.I. “Francisco Granizo Ribadeneira”, de la ciudad de Guayaquil.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Elías (2018) en su tesis titulada “La Percepción visual y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, I.E.I Señor de los Milagros Ventanilla 2018”. Registró como objetivo general, determinar la relación entre percepción visual y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, I.E.I. Señor de los Milagros Ventanilla 2018. Su metodología de investigación es correlacional, con un diseño de tipo no experimental, descriptivo, con una muestra compuesta por un total de 85

estudiantes, lo cual tuvo como resultado que la percepción visual está relacionado al pensamiento matemático porque un 65,8% de los niños de 4 años alcanzaron un nivel moderado y un 28,9% consiguieron un nivel bajo y un 5,3% obtuvieron un nivel alto, llegando a la conclusión que si existe relación entre el percepción visual y el pensamiento lógico matemático, ya que permito al infante desarrollar diversas habilidades y destreza corporal.

Gavedia (2018) en su tesis titulada “Los Juegos Didácticos En El Desarrollo Del Área De Matemática En Niños Del 1er Grado De Primaria De La Institución Educativa Mercedes Indacochea Lozano De Huacho, 2018”. Tuvo como objetivo general: Determinar la relación de los juegos didácticos en el desarrollo del área matemática en niños del 1er grado de primaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea Lozano de Huacho durante el año académico 2016. Se usó una metodología el diseño utilizado fue no experimental – descriptivo correlacional, se consideró una muestra de 17 niños y niñas de 1er grado de primaria, lo cual tuvo como resultado, un grado de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%;Dentro de sus conclusiones los juegos didácticos se relacionan con el aprendizaje del área de matemática ya el alumno interactúa con otros compañeros, miembros de la comunidad y con los docentes, de manera que, desde el punto de vista social, las instituciones educativas, deben proyectar su visión social a través de una planificación eficaz.

Flores (2019) en su tesis titulada, “Los Juegos Didácticos en el desarrollo de La Socialización en los niños de 3 años de la I.E.I 650 Pueblo Viejo Huaura, Perú, 2019”. Tuvo como objetivo general ¿Cómo se relacionan los juegos didácticos en el desarrollo de la socialización en los niños de 3 años de la I E. 650 Pueblo Viejo? Se

utilizo una metodología de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental-correlacional crítico propositivo que busca permanentemente la relación entre variable dependiente e independiente, cuenta con una población escolar de 180 alumnos y una muestra conformada por 19 estudiantes, el cual tuvo como resultado que un 50,0% de 3 años, presentan un nivel medio, un 40,0% muestran un nivel alto y un 10,0% alcanzaron un nivel bajo. Llegando a la conclusión que los juegos didácticos influyen de gran manera en el desarrollo de la socialización, permitiendo socializarse entre sí, estableciendo lazos de unión con otras personas aumentan sus relaciones sociales se sienten más seguros entre sí mismos.

2.1.3 Antecedentes Regionales

Toledo (2019) en su tesis titulada, Programa de Juegos Lúdicos para mejorar el Aprendizaje en el Área de Matemática en niños de 4 Años de la Institución Educativa Inicial N° 1609 Ascope – Peru - 2019, tuvo como objetivo general determinar la influencia de un programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 1609 –de la provincia de Ascope- 2019. Se uso una metodología de tipo no experimental, nivel descriptivo correlacional, Instrumentos Lista de cotejo, la muestra estuvo conformada por 24 niños de 4 años. Lo cual tuvo como resultado que un 13% de niños presentan un logro en proceso, es decir B, un 87 % alcanzaron el logro previsto A. Llegando a la conclusión que la estrategia didáctica utilizada influye en el logro de aprendizaje en de los niños permitiéndoles el desarrollo de sus habilidades y capacidades matemáticas manifestando la mejora en los niveles de logro mediante la resolución de problemas de cantidad, de forma, movimiento y localización, como efecto del aprendizaje a través del juego.

Villanueva (2018) en su tesis titulada “Hábitos de estudio y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de la institución educativa "Santa Rosa" N° 80444, Pataz, Perú, 2018. Tuvo como objetivo general, ¿Determinar la relación que existe entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa «Santa Rosa» N° 80444 del distrito Santiago de Challas- Pataz en el año 2018? Se usó una metodología de enfoque cuantitativo con alcance correlacional, cuyo diseño fue el no experimental de corte Transversal Correlacional, la muestra de estudio estuvo constituida por 64 estudiantes de 5 años. Lo cual tuvo como resultado que los hábitos de estudio están relacionados al rendimiento académico en el área de matemática, porque un 65,8% de los niños de 5 años alcanzaron un nivel moderado y un 28,9% consiguieron un nivel bajo y un 5,3% obtuvieron un nivel alto. Llegando a la conclusión que los hábitos de estudio están relacionados al rendimiento académico ya que son importantes no solo para mejorar el desarrollo de estudio de los estudiantes, sino para la obtención de un adecuado rendimiento escolar en las diversas áreas del conocimiento humano, consecuentemente la formación cognitiva de los estudiantes, a medida que los alumnos van desarrollando buenos hábitos de estudio, se tienen mayores probabilidades que mejore su aprendizaje en el área de matemática.

2.1.4 Antecedentes Locales

Guzmán (2018) en su tesis titulada “Inteligencia Emocional y aprendizaje en el área de Matemática en niños de cinco años de la I. E. “Jardín De Niños N° 215”, El Porvenir, Trujillo – 2018”. Tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre la inteligencia emocional y aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la institución educativa pública “Jardín de niños N° 215” Trujillo – 2018. Se

utilizo una metodología de tipo descriptiva correlacional, no experimental, de diseño fue descriptivo – correlacional, la población estuvo conformada por un total de 114 niño y la muestra con un total de 57 niños de 5 años, el cual tuvo como resultado que el 26% se encuentra en el nivel medio, mientras que un 74% de dichos niños se ubican en un nivel alto. Llegando a la conclusión que la inteligencia emocional influye de manera significativa en el aprendizaje en el área de matemática permitiendo que el niño en la medida que vaya creciendo desarrolle capacidades y/o habilidades para la solución de problemas.

Yrigoyén y Rojas (2018) en su tesis titulada, “Influencia del uso del Juego Didáctico en el desarrollo de las Capacidades matemáticas en estudiantes de 5 años de la I.E.P. Paideia, La Esperanza, Trujillo – 2018. Tuvo como objetivo general: Determinar la influencia el uso del juego didáctico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa Particular Paideia del distrito La Esperanza, 2018; Se utilizo una metodología de tipo descriptivo correlacional porque se analiza las relaciones de causa efecto, con un diseño no experimental correlacional, con una muestra conformada por 17 niños de 5 años de la Institución Educativa Paideia de La Esperanza, se empleó la observación y la lista de cotejos sobre uso del juego didáctico y capacidades matemáticas, el cual tuvo como resultado que el 59% se ubica en el nivel de logro y 39% en proceso el cual corresponde un buen desarrollo de capacidades matemáticas. Llegando a la conclusión que el uso del juego didáctico influye significativamente en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes siendo esenciales para que el niño se desarrolle físico, psíquica y socialmente para aprender y comprender el mundo, por tal motivo el juego debe ser primordial en nuestra enseñanza, si deseamos lograr el desarrollo de

competencias y capacidades matemáticas que son indispensables para la vida diaria y la resolución de problemas.

Quispe (2018) en su tesis Juegos Didácticos para mejorar El Aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de 5 años de la I.E. San Gerardo Trujillo 2017. Tuvo como objetivo general: Determinar en qué medida la aplicación del programa de juegos didácticos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. San Gerardo Trujillo 2017. Se usó una metodología de tipo descriptivo – correlacional y de diseño no experimental correlacional, tuco como resultado que un 2% de niños alcanzaron el nivel de inicio, 13% de niños presentan el nivel de proceso, es decir B, un 87 % alcanzaron el nivel de logro previsto A. Dentro de sus conclusiones se obtuvo que los niños evidencian que para tener un buen aprendizaje, es necesario realizar diversas actividades, técnicas o estrategias de juego didáctico para optimizar sus conocimientos del infante.

2.2 Bases teóricas de la investigación

2.2.1 Juego Didáctico

2.2.1.1 Definición

Vial (1988) menciona que el juego didáctico es una técnica que se puede usar en cualquier grado o modalidad educativa destinada a desplegar en los estudiantes procedimientos de dirección y conducta adecuada, estimulando de esta forma la disciplina y aprendizajes, el juego didáctico estimula el interés hacia las asignaturas, provocando la necesidad de acoger decisiones exigiendo la aplicación de las instrucciones alcanzadas en las diferentes temáticas, constituyen actividades pedagógicas y dinámicas (p. 69).

Leone (2004) manifiesta que el juego y el aprendizaje están relacionados ya que permiten al niño aprender jugando es así que algunos docentes desconoce sus diversas ventajas, este a su vez tiene un gran objetivo educativo permitiendo aumentar la motivación de dichos participantes para mejorar en las diversas tareas designadas de las diferentes áreas, es así que un juego reglado incluye instantes de acción reflexiva, simbólica y de abstracción lógica de lo vivido para el logro del niño, fomentando el desarrollo de la creatividad, juego es considerado como una estrategia didáctica de acción, para todas las razas, en las diversas épocas y las diferentes condiciones es la actividad que hace uno o más jugadores, usen su imaginación o herramientas para generar un contexto con un número definido de normas (p. 81).

Decroly y Monchamp (1983) menciona que desde épocas muy antiguas los juegos educativos han permitido reconocer diversos actividades y materiales que se ha utilizado para la alegría y el gozo de la población es así que el juego está presente en cada etapa del ser humano desde que nace hasta que envejece, siendo una actividad, acción u ocupación libre, que se despliega dentro de unos términos temporales y espacios determinados permitiendo desarrollar sus habilidades y destrezas del niño (p. 122).

2.2.1.2 Juegos Didácticos Activos

Es una secuencia de diversos juegos y ocupaciones que se suelen utilizar para ofrecer a los pequeños la motivación necesaria, para la instrucción o enseñanza que se desee brindar, es así que los juegos son planteados para los diversos estudiantes permitiendo desarrollar sus diferentes habilidades. Así mismo Cratty (2006) menciona los siguientes juegos didácticos activos.

2.2.1.2.1 Figura Geométricas

Son juegos básicos, centrados en el aprendizaje de los niños es así que se tendría el primer contacto con las figuras geométricas permitiendo a los estudiantes manipular, logrando clasificar por forma y tamaño, así también selecciona por sus características e identifica por su nombre cada figura geométrica mediante un juego didáctico ya que es la mejor manera de aprender porque tienen vivencias interactivas, permitiendo reconocer y generar conceptos, es así que el infante mediante diversas actividades lograra:

- a) Aprender sus nombres las figuras geométricas básicas como es el círculo, rectángulo y triángulo, entre otros.
- b) Observar e identificar sus características básicas así varíe su tamaño realizando actividades de las figuras geométricas en cartulinas de diferentes colores, formas y tamaños.
- c) El reconocimiento permite al niño identificar las figuras geométricas que se utilizan uniendo o formando figuras para un dibujo, repasando por su contorno, recortándolas (p. 112).

2.2.1.2.2 Recordando Cosas

Los juegos sensoriales para la memoria son altamente motivadores y de gran ayuda para los niños, es la función el cual tiene que ver mucho con el progreso de observación y atención, por el cual el sentido de la vista y oído tiene un papel primordial en los niños debido a que son ambas vías de acceso más relevantes para estimular la memoria de los infantes, los juegos de memoria permiten al niño desarrollar de forma lúdica su memoria y así poder orientarse en el espacio, en este

modo de juego infantil recordando cosas permite al niño hacer uso de su sabiduría dándole la posibilidad de ejercitar su memoria visual al tener que aprender figuras, imágenes, memorizar una secuencia y realizarla colocando objetos según su ubicación, así como también al memorizar y mencionar una secuencia observada, observar y memorizar una imagen para luego armar según lo observado o como también logrando determinar si son pares iguales, dichas actividades tiene como objetivo primordial el uso correcto de la memoria visual y las diversas tácticas para poder retener datos observados (p. 113).

2.2.1.2.3 Números y Cuentas

Los niños inician una forma espontánea de conteo representando cantidades y compararlas, es una actividad el cual lo realizan de forma plenamente natural ya que el niño desde que nace está rodeado de números porque ellos identifican y mencionan su edad o escuchar conversaciones de cantidades como por ejemplo una galleta, dos caramelos, dos manzanas o faltan 4 cubiertos, por consiguiente, es común que los niños imiten o repitan dichos números debido a que forma parte de su vida cotidiana, el aprendizaje de los números empieza a los 2 o 3 años de edad ya que inician cuando menciona el conteo de números, luego reconociendo e identificando los números logrando escribirlo según una cantidad indicada o una secuencia dada así como también al comparar y relacionar, logrando unir una cantidad dada con su número correspondiente (p. 114).

2.2.1.3 Tipos de Juego

Madrona y Adelantado (2005) menciona que el juego se divide en los siguientes tipos de juego:

2.2.1.3.1 Juego Simbólica

En esta etapa de juego los infantes representan contextos, objetos y personajes que no permanecen presentes, siendo así un juego bastante fundamental dentro del desarrollo, debido a que se refleja que los infantes se empiezan a inmiscuir en el raciocinio abstracto, en el juego simbólico los infantes reflejan el razonamiento del ámbito que los rodea en distintos contextos y culturas, de esta forma, la opción y progreso del argumento en el juego muestra que el infante comprende cada vez mejor el mundo de los adultos, en este periodo empiezan a entrar en el mundo de fantasía que a su vez es motivo de gozo en los infantes al utilizar la imaginación y creatividad sin parámetros propios de esta edad, este juego posibilita los siguientes puntos:

- a) Beneficiar la imaginación y creatividad del niño
- b) Despliega la expresión
- c) Instruye y ejercer conductas dentro del mundo que le rodea
- d) Percibe y relaciona el ambiente (p. 89).

2.2.1.3.2 Juego de Reglas

Desde las primeras normas que se van instituyendo en el juego simbólico, los infantes van prosperando en esta clase de juego, prevaleciendo las normas que cada jugador debería saber anterior a empezar el juego, aquí surgen los juegos clásicos como pintar o jugar a las escondidas así también las diferentes normas como la realidad absoluta y no algo flexible que podría ser dialogado entre ellos, los infantes poseen la idea de que hay una sola manera de participar en un juego la que ellos pueden conocer. Por ello, los infantes tienen que ejercer o ser partícipes para conocer que cada juego se puede realizar de muchas modalidades, las ventajas de este juego son:

- a) Incentivar la sociabilización, conocen que se puede ganar y perder, así como también a respetar turnos y pautas, teniendo en cuenta las opiniones de distintos infantes.
- b) Benefician el progreso de la expresión, memoria, raciocinio, curiosidad y reflexión (p. 90).

2.2.1.3.3 Juego de Construcción

Este juego surge en torno al año de edad del infante y se realiza al mismo tiempo de los otros tipos de juego, es muy importante debido a que implica la utilización de materiales para proporcionar el progreso de competencias intelectuales, es así que empieza al colocar diversos objetos como cubos, etc. y se va mejorando a partir de allí, contemplando las construcciones y objeto que se aplican al poner en línea como si fuese un ferrocarril, pretendiendo simbolizar la realidad, armando puentes, aviones, viviendas con diversos materiales, dentro de las ventajas de este juego tenemos las siguientes.

- a) Refuerza la imaginación y da cabida a la curiosidad y concentración.
- b) Permite desplegar la relación entre los ojos y las manos
- c) Se progresa en cuanto a actividades motrices
- d) Proporciona el juego colaborado
- e) Facilita el aprendizaje de las distintas nociones tales como: arriba-abajo, adentro-afuera, cerca- lejos (p. 90).

2.2.1.4 El Juego en la educación.

La predominación que tiene el juego en la enseñanza es enorme, pone en ocupaciones todos los órganos corporales, fortificando y ejercitando cada una de las

funcionalidades psíquicas, paralelamente es un elemento poderoso, como una premisa de vida social del infante, jugando se aprende y se fortalece el carácter, estimula el poder de crear que tienen los infantes (Cratty, 2006).

Una institución que brinde enseñanzas tradicionales perjudica a los niños, puesto que los docentes brindarían conocimientos basados, en la dureza estudiantil, la obediencia ciega, y en la falta de idea, teniendo como finalidad hacer que un niño la memorice y de esa forma adquiera conocimientos. El juego está basado en límites, en el mejor de los casos es admitido únicamente en el horario de recreo, ante esta realidad, el colegio es una verdadera mutación en el raciocinio y accionar pedagógico. Tiene la ventaja de respetar la independencia y soberanía infantil, su actividad, vitalidad, individualidad y colectividad (Madrona y Adelantado, 2005).

2.2.1.5 Objetivo del juego

Delgado (2011) afirma que el juego didáctico cuenta con una gran cantidad de objetivos, pero los principales son la diversión y el goce esto permite al docente plantear diversas metas con sus estudiantes para lograr un aprendizaje significativo dentro de ellos tenemos:

- a) Conocer la evolución de los distintos modelos educativos ya que el juego ha ido ganando protagonismo como instrumento pedagógico, permitiendo plantear un juego que, al resolverse, el jugador adquiera conocimientos a su vez pueda plantear actitudes y soluciones
- b) Incorporar elementos lúdicos en la intervención educativa, así mismo el trabajo en equipo en un ambiente agradable logrando que el estudiante se sienta a gusto y satisfecho.

- c) Reconocer la importancia del juego como factor de adaptación e integración social, igualdad y convivencia esto a su vez permite reforzar diversas habilidades y destrezas que el infante tenga dificultad
- d) Brindar un ambiente de estímulo para la creatividad, desarrollo emocional e intelectual del niño (p. 156).

2.2.1.6 Características del Juego

Sarlé (2001) menciona las siguientes características el cual son las diversas actitudes y determinadas reglas, corresponden a todas las culturas del universo:

- a) El juego no solo es uno de los aspectos tradicionales de la práctica si no que tiene un propósito didáctico y pedagógico.
- b) Permite observar al niño su forma de construcción de conocimientos, pautas, restricciones y condiciones según el contexto en el que se encuentra el estudiante.
- c) La presencia de aspectos lúdicos es sumamente atractiva para la enseñanza del estudiante (p. 153).

2.2.1.7 Teorías de Juego

Montessori (1937) menciona que el juego proporciona numerosos resultados como manera de aprendizaje teniendo como idea los materiales didácticos por ello planteó que los materiales deben ser convenientes al tamaño de los infantes, así mismo destacó el valor de la colaboración de los padres de familia por el acompañamiento en el proceso de educación de sus pequeños. El cerebro actúa y reacciona por la estimulación es así que el juego otorga parte de dicha motivación, algunos neurocientíficos indicaron que el juego podría favorecer al principal desarrollo de poda

de la sinapsis cerebral a lo largo de la infancia, mediante el juego los infantes perciben y analizan de forma segura a medida que aprenden sobre su entorno, experimentan novedosas conductas, solucionan inconvenientes y se adecúan a novedosos contextos, es la manera o forma más usada por bebés y pequeños para educarse y conocer sobre su mundo, permitiendo desarrollar bases de aprendizaje y sentidos de compañerismo, estabilidad y amistad en el entorno del infante, es divertido y se puede realizar un juego solo o en conjunto. Así mismo permite poner en práctica destrezas aprendidas que comiencen a guiar su propio juego, el aprendizaje es consolidado internamente por medio de las varias veces que se haya repetido una actividad, internamente el infante obtiene la emoción de triunfo, el uso de materiales multisensoriales permite hacer un estudio físico, es así que el infante puede ejecutar una acción de juego donde se sienta cómodo, se pueda mover de manera desenvuelta y dialogue de manera íntima sin causar molestia a los compañeros, la actividad en conjunto es voluntario, se incentiva a que los padres de familia entiendan la ideología a su vez sean participes del proceso de aprendizaje del infante (p. 139).

2.2.1.8 El juego entre los nuevos campos de la didáctica

El desarrollo del juego, como táctica didáctica, posibilita que los estudiantes logren edificar sus propios conocimientos por medio de la experimentación, investigación e indagación siendo así procesos claves para poder lograr en los estudiantes un aprendizaje que sea realmente importante, es fundamental destacar las tácticas que se implementan, pues continuamente debería tener vasta interacción con el asunto a intentar, que sea como el hilo conductor de la clase, de tal forma que el infante los adquiera de la manera idónea y de esta forma poder concluir en un entendimiento propicio para su edad, el juego como didáctica de la enseñanza -

aprendizaje infantil es una didáctica específica en tanto centra teorizaciones sobre qué y cómo enseñar a los niños menores de 6 años, las maneras de enseñar han de contestar a las maneras de aprendizaje que poseen cada niño (Sarlé, 2001).

2.2.1.9 Importancia del Juego en el desarrollo del niño

Delgado (2011) manifiesta que un niño mientras juega se divierte, pero al mismo tiempo va adquiriendo conocimientos y capacidades sin ningún tipo de esfuerzo, de una manera positiva y creativa, jugando conseguimos de una manera lúdica contribuir en el desarrollo de la personalidad de nuestros hijos y de sus capacidades, como se observa en los siguientes niveles:

- a) Físico – Motor, acrecienta la fuerza y el progreso muscular sin darse cuenta, además ayuda de manera significativa la sincronización de pensamientos, acciones optimando la exactitud gestual y el lenguaje.
- b) Intelectuales, permite desarrollándose de manera sensorial como mental mediante la comprensión de contextos, el adelanto de sucesos, la resolución de dificultades y la producción de estrategias.
- c) Creativas, permite la motivando la imaginación.
- d) Afectivas, aprendiendo a relacionar circunstancias vividas.
- e) Sociales, mediante prácticas de participación ya que los infantes manifiestan que para jugar es necesario tener acompañantes.
- f) Culturales, copiando modelos de referencia del entorno social que se despliega en la vida cotidiana (p. 146).

2.2.1.10 Definición de didáctica

Es la rama de la Pedagogía que se ocupa de buscar procedimientos y técnicas para optimizar la educación, explicando las pautas para lograr que los conocimientos obtengan una manera más eficaz a los educados, se focaliza en todos los periodos del aprendizaje, en otros términos, posibilita abordar, examinar y diseñar los esquemas y planes con el propósito de plasmar las bases de cada teoría pedagógica, se encarga de los sistemas y procedimientos prácticos de educación con el propósito de plasmar un aprendizaje auténtico y relevante, el papel del maestro se concentra en contribuir aprendizajes para que el estudiante aprendan y logren, contribuyendo sobre las labores educativas más en general siendo el resultado del entendimiento de los procesos educativos en la inteligencia de un sujeto y las metodologías usadas (Alcaraz, 2003).

2.2.2 Aprendizaje de la matemática

2.2.2.1 Definición

Saiz (2006) menciona que la matemática está vinculada con el aumento de habilidades, conocimientos y reacciones matemáticas además del progreso del pensamiento matemático, el raciocinio tecnológico científico y el saber lógico matemático y no solo se fundamenta en el en estudiar conceptos, sino que es de ayuda para promover la indagación en los alumnos, necesita de un extenso proceso de abstracción, del cual en el nivel inicial los niños dan inicio a la obra de nociones simples (p. 175).

Godino et al. (2003) menciona que es por esa razón que el grado preescolar concede particular trascendencia a las primeras construcciones conceptuales o nociones de la matemática que son la categorización y seriación, las que al sintetizarse consolidan el término de número dentro de ellas tenemos.

- a) Noción de números, es un proceso lento que edifica el niño a partir de las prácticas que le ofrece la interacción con los objetos de su ambiente. Esta interacción le admite producir mentalmente relaciones y comparaciones formando similitudes y diferencias de sus características para poder clasificar, y comparar, los niños tienen una capacidad innata de realizar conteos con diversos objetos de su entorno, de igual manera ordenan objetos, estas capacidades se ven influenciadas por su contexto sociocultural, por ejemplo el niño escucha que la mamá menciona “señora véndame diez panes”, “compra dos huevos”, “pon en la mesa dos vasos”, etc. de igual manera el mismo realiza conteos al contar sus juguetes (yases, bolitas, etc.), de igual manera observan a los adultos ordenar objetos ya sean en grupos o por hileras (vasos, tazas, zapatos, etc.) o por su tamaño o ubicación (primero, segundo) (p. 83).
- b) Clasificación, es un proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de las mismas, delimitando así sus clases y subclases. La clasificación es la capacidad que tiene el niño para agrupar objetos en función de un determinado criterio puede ser color, forma, tamaño u otra característica inherente a los objetos, con los cuales forma clases y subclases, para ello debe aislar algunos criterios y relacionar criterios comunes (p. 84).
- c) Seriación: permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según su diferencia, ya sea en forma creciente o decreciente. Las matemáticas abarcan dos áreas: la destreza en el cálculo y la comprensión conceptual.

Los aprendizajes iniciales de las matemáticas son decisivos no sólo para el progreso fácil, sino para el desarrollo cognitivo, porque suponen e implican la génesis de un conjunto de estructuras de pensamiento y de funciones fundamentales. Es la capacidad que tiene el niño para ordenar objetos según un determinado criterio común a todos, este proceso lo hace comparando un objeto con otro y encontrando al mismo tiempo su diferencia, para ejecutar esto el niño establece relaciones asimétricas. Por ejemplo: criterio común palos a los cuales los ordena comparando uno con otro según su tamaño (p. 85).

2.2.2.2 Área de Matemática

Los niños a partir de su nacimiento exploran de forma natural todo lo que les rodea haciendo uso de sus sentidos logrando así dar solución a los diversos inconvenientes que se le presenta, los estudiantes trabajan sobre objetos estableciendo que les permite ordenar, hacer correspondencia y agrupar según sus características perceptuales, es así que los niños van teniendo nociones espaciales entre el cuerpo humano y el espacio, forma, desplazamiento y ubicación dándose de forma gradual y progresiva conforme con el progreso del pensamiento, madures neurológica y emociones les permitirá desarrollar su pensamiento matemático por ello para poder brindar un aprendizaje optimo es necesario llamar su atención o despertar su interés para dar solución a inconvenientes, para el progreso y desarrollo de diversas competencias y capacidades (MINEDU, 2016).

2.2.2.3 Enfoque del Área de Matemática

Se basa en el enfoque de resolución de problemas el cual se define desde las siguientes propiedades (MINEDU, 2016).

- a) El área de matemática es dinámica, cambiante, en constante progreso y reajuste.
- b) Tiene como escenario la resolución de diversos inconvenientes planteados en distintas situaciones.
- c) Se organizan en distintas situaciones tales como de equivalencia, manera, desplazamiento y ubicación, permitiendo afrontar desafíos dando uso de diversas técnicas o tácticas para dar soluciones, permitiendo construir conocimientos al organizar y solucionando dificultades, planteándose estrategias de solución promoviendo la creatividad, sentimientos, reacciones y creencias para un aprendizaje significativo.

2.2.2.4 Competencias del Área de Matemática

Las competencias matemáticas incluyen muchos aspectos tales como pensar matemáticamente, plantear y resolver problemas matemáticos, analizar y diseñar modelos, razonar y representar objetos y situaciones matemáticas, comunicar sobre matemáticas y comunicarse con las matemáticas. Según MINEDU (2016) nos menciona las siguientes competencias existentes en el área de matemática nivel inicial.

2.2.2.4.1 Resuelve problemas de cantidad

En dicha competencia el estudiante explora compara, agrupa, ordena y quita, siente interés por objetos de su entorno identificando su forma, seleccionando por su color, clasificando por su tamaño, estimando su peso, identificando su forma, color, tamaño, dando solución a inconvenientes de acuerdo a sus necesidades e intereses, haciendo uso de las nociones de cantidad, así como también plantea estrategias de solución para edificar y entender las nociones de números, operaciones y

características permitiendo hacer uso de los sentidos y el conocimiento, todo ello permitirá al estudiante desarrollar sus habilidades y conocimientos así como también sus habilidades y destrezas al poner en práctica las diferentes capacidades

- a) Traduce cantidades a expresiones numéricas.
- b) Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.
- c) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

2.2.2.4.2 Resuelve problemas de forma movimiento y localización

El desarrollo de esta competencia se observa cuando se establecen relaciones entre su cuerpo y el espacio, durante la exploración y manipulan de diversos objetos que son de su beneficio o interés, es así que mediante esta competencia el niño tiende a moverse de un lugar a otro haciendo uso de las nociones espaciales, nociones forma y nociones de medida, estimando su ubicación y distancia, manipula objetos e identifica sus características perceptuales y diferenciando cuando un objeto está lejos o cerca, delante detrás, al diferenciar objetos por su tamaño y forma y espacio haciendo uso de un lenguaje oportuno, esta competencia a su vez permitirá desarrollar las siguientes capacidades.

- a) Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.
- b) Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.
- c) Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

2.2.2.5 El Aprendizaje

La capacidad de aprendizaje de los niños es asombrosa. Su mente es como una esponja, ávida de conocimientos que se adquieren prácticamente sin esfuerzo, el aprendizaje en el jardín requiere que los niños presten atención, observen, memoricen, entiendan, establezcan metas y asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje

donde también deben de crear ambientes de aprendizaje interesantes y desafiantes permitiendo alentar la participación activa de los estudiantes (Skemp, 1993).

2.2.2.6 Importancia de enseñar y aprender Matemática

La matemática está presente en nuestra cotidianidad y requerimos de ella para lograr desarrollarnos en él, está presente en las ocupaciones sociales y culturales; hasta en la misma naturaleza, abarcando a partir de situaciones fáciles hasta las generales, como por ejemplo: para contar la proporción de miembros del núcleo familiar y saber cuántos platos colocar en la mesa; hacer el presupuesto familiar para hacer las compras o para ir de vacaciones; al leer la dirección que nos posibilite desplazarnos de un espacio a otro, además en situaciones tan particulares, como aguardar la cosecha del año la misma que está sujeta al tiempo y a los cambios climáticos. Queda claro, entonces, que la matemática se identifica por ser una actividad humana específica dirigida a la resolución de inconvenientes o problemas que le ocurren al infante en su accionar sobre el medio, de tal forma que el tener un conocimiento y un desenvolvimiento matemático conveniente nos posibilita participar en el ambiente que nos rodea y con cualquier persona, generando paralelamente goce y diversión. Por esta razón, la sociedad de la cual formamos parte requiere de una cultura matemática, debido a que para integrarse activamente a una sociedad democrática y tecnológica requiere de, capacidades, instrumentos y conceptos matemáticos que le permitan interactuar, entender y aceptar un papel transformador de su realidad debido a que en el mundo que habitamos tiende a moverse y cambiar consecutivamente (Saiz, 2006).

III. Hipótesis

Existe relación entre el juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en la en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

6.3.1 Hipótesis Estadística

H₁: Existe relación entre el juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

H^o: No existe relación entre el juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación.

La presente investigación será de tipo cuantitativo debido a que permitirá la recolección y análisis de datos cuantitativos de las variables en estudio.

Rojas (2021) manifiesta que la investigación es cuantitativa porque tiene como prioridad obtener información cuantificable que es obtenida a través de instrumentos que arrojan datos cuantitativos, para ser procesados y así llegar a conclusiones fundamentales en función de la hipótesis planteada (p. 167).

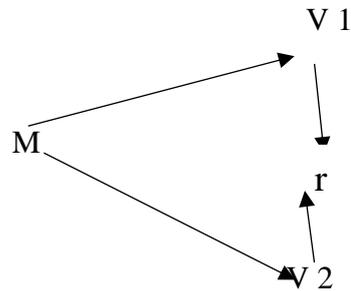
El desarrollo de esta investigación corresponde al nivel descriptivo, debido a que se centrara en caracterizar las variables de estudio, y como estas se relaciona con otros procesos.

Rodríguez (2018) menciona que este nivel descriptivo se basa en comprender la realidad de un objeto en estudio, describiendo las características más importantes de un acontecimiento o fenómeno, mediante un registro, análisis de datos para luego ser plasmado en conclusiones acertadas (p. 156).

Para la realización de esta investigación se está considerará el diseño correlacional.

Narváez (2009) afirma que el enfoque correlacional, no expondrán al grupo en estudio a manipulaciones de manera que las medidas obtenidas de este grupo se las comparen con otras medidas antes establecidas. Para las cuales se puede realizar a través de informes, observaciones directas, o cuestionarios, que pueden repetirse en otro momento (p. 75).

El esquema que se adoptará es el siguiente:



Donde:

M: Los niños y niñas de 4 años

V1: Juego didáctico.

V2: Aprendizaje del área de matemática

r: Correlación entre dichas variables

4.2. Población y muestra.

a) Población

La población estará conformada por 44 estudiantes de cuatro años de edad de la institución Educativa N°1554 Javier Heraud ubicada en el Distrito Santa, conformada de la siguiente manera.

Tabla 1 población .

Nivel	Grado/Sección	Varones	Mujeres	Total
Inicial	4 años	10	14	24
	5 años	10	10	20
TOTAL		20	24	44

Fuente: Nómina de matrícula, 2021

Muestra

El tamaño de la muestra se determinó no probabilístico considerando la misma Población de niños y niñas que está conformada por 24 niños y niñas de cuatro años de edad del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021.

Criterios de inclusión

Estudiantes con 4 años de edad

Estudiantes del sexo femenino y masculino

Matriculados en la I.E. N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache

Pertenecientes al nivel inicial.

Criterios de exclusión

No se tomaron en cuenta a los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache

No se tomaron en cuenta a los niños con problemas de aprendizaje.

4.3. Definición y operacionalización de variables

Quintanas (2020) manifiesta que el juego didáctico es la luz que se muestran el logro determinado de los objetivos, encontrándose en los aprendizajes como en la motivación del mismo. La imaginación del estudiante es un gran receptor cuando muestra una utilidad mayor que el forjado por el sentido de obligación. Puesto que el estudiante en lugar de saber que cumple con sus deberes, sin embargo, es todo lo contrario el estudiante disfruta y apoya significativamente a una mente feliz y sana; lo cual es importante (p. 43).

Sevillano y Alegre (2011) menciona que la matemática está vinculada con el aumento de habilidades, conocimientos y reacciones matemáticas además del progreso del pensamiento matemático, el raciocinio tecnológico científico y el saber lógico matemático y no solo se fundamenta en el en estudiar conceptos, sino que es de ayuda para promover la indagación en los estudiantes, necesita de un extenso proceso de abstracción, del cual en el nivel inicial los niños dan inicio a la obra de nociones simples (p. 88).

Tabla 2 Definición y operacionalización de variables

Título	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021	Juegos Didácticos	El Juego Didáctico cubre un extenso campo dentro de la educación básica integral de calidad porque cumple un papel primordial en el progreso integral de los infantes, siendo vital para el buen desempeño, se recurre a este tipo de actividades con fines educativos para motivar a los infantes a adquirir conocimientos siendo un factor de comunicación, ya que admite desplegar diversas aptitudes (Quintanas, 2020)	El juego Didácticos se medirá en 3 dimensiones, Figuras Geométricas, Recordando Cosas, Números y Cuentas, los cuales se desglosarán 12 preguntas	Figuras Geométricas	Clasificar por forma y tamaño
					Selecciona por sus características
					Identifica por su nombre
				Recordando Cosas	Observación y atención
					Memorizar una secuencia
					Memorizar y mencionar
	Números y Cuentas	Observar y memorizar			
		Conteo representando cantidades			
		Menciona el conteo de números			
	Aprendizaje del área de Matemática	La matemática está vinculada con el aumento de habilidades, conocimientos y reacciones matemáticas además del progreso del pensamiento matemático, el raciocinio tecnológico científico y el saber lógico matemático y no solo se	Es el logro alcanzado por el niño. El aprendizaje del área de matemática se	Resuelve problemas de cantidad.	Comparar y relacionar
					Nociones de cantidad
					Seleccionando por su color
Clasificando por su tamaño					
Identificando su forma					
Estimando su peso					

		fundamenta en el en estudiar conceptos, sino que es de ayuda para promover la indagación en los estudiantes (Sevillano y Alegre, 2011)	medirá a través de 2 dimensiones, Resuelve problemas de cantidad, Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, los cuales se desglosarán 12 preguntas	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Nociones espaciales Ubicación y distancia Características perceptuales Nociones forma Nociones de medida
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Planteado el diseño de la investigación, los objetivos que se desean alcanzar y establecida la muestra, se considera que lo más acertado es utilizar la técnica de la observación. Para ello esta técnica es complementada a través de un instrumento para recolección de datos como lo es la lista de cotejos.

a) **La Observación:**

Acuña (2015) afirma que este proceso permite al investigador adquirir información directa del objeto que está en estudio, en otras palabras, esta técnica busca identificar y registrar datos de manera detallada a través de una observación minuciosa. Además, es realizada por el investigador en un determinado lugar y tiempo para poder comprender una situación en particular (p. 92).

b) **Lista de Cotejo:**

López (2017) manifiesta es un instrumento útil y estructurado dentro de la cual contiene un cuadro de criterios o indicadores que se han establecido para una evaluación dentro del proceso de aprendizajes. Su aplicación permite determinar si ciertas acciones, comportamientos o conductas se cumplen en un determinado tiempo, además de cuya escala de medición es dicotómica porque solo se pueden presentar dos opciones como respuesta. (Si, lo logró o no lo, logró). (p. 58).

4.5. Plan de análisis.

Baena Paz (2017) manifiesta que el plan de análisis de datos consiste en la realización de las operaciones a las que el investigador someterá los datos con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio. todas estas operaciones no pueden definirse de antemano de manera rígida, las técnicas cuantitativas en las que los datos se presentan en forma numérica (p. 39).

El plan de análisis del presente proyecto se elaboró utilizando la hoja calculo Excel, lo cual permitirá realizar la base de datos registrada en la lista de cotejo a los estudiantes de 4 años de la I.E. N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache

- a) Una vez coleccionados los datos por medio del instrumento diseñado para la indagación, es necesario procesarlos, ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico nos permitirán llegar a conclusiones en relación con la hipótesis planteada, no basta con solo recolectar los datos, ni con cuantificarlos adecuadamente.
- b) Una simple colección de datos no constituye una investigación. Es necesario analizarlos o examinarlos adecuadamente para luego compararlos y presentarlos de manera que verdaderamente lleven a la ratificación o la repercusión de la hipótesis.

4.6. Matriz de consistencia

Tabla 3 *Matriz de consistencia*

Título	Enunciado del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Muestra
		General:	General:		Tipo:	Población
Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021	¿Cuál es la relación Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino	Determinar la relación del Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021	Existe relación entre Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021	El Juego Didáctico	Cuantitativo.	44 niños de 4, y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021
		Específicos:			Aprendizaje en el área de matemática	Nivel:
		Establecer la relación entre el juego didáctico y resuelve problemas de cantidad en los niños de 4 años de la		Descriptivo		24 niños de 44 años

de Tocache, 2021	Niño Jesús de Tocache, 2021	Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021. Establecer la relación entre el juego didáctico y resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021.			Diseño: Correlacional	
---------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------	--

4.7. Principios éticos

En esta investigación se considera los siguientes principios éticos, según ULADECH, 2021.

- a) **Protección a las personas**, se brindará el respaldo respectivo a los datos personales obtenidos de cada estudiante con la finalidad de conservar el anonimato durante la investigación, así como la confidencialidad para la protección de sus derechos humanos fundamentales.
- b) **Libre participación y derecho a estar informado**, se respetará este principio ante los datos obtenidos como parte de la investigación realizada, así como se reservará la información pública y sólo se transmitirá a las entidades competentes o personas involucradas en la investigación.
- c) **Justicia**, esta investigación se desarrollará con un trato justo para las personas involucradas, desarrollando un criterio equilibrado para quienes participan durante todo el proceso de la investigación evitando así un trato no justo.
- d) **Principio de integridad científica**, este principio se aplicará manteniendo la integridad profesional, durante todo el proceso de la investigación, mostrando una actitud ética, responsable y veraz en todas las actividades. Además, se informará a los participantes, los riesgos, conflictos o beneficios relevantes que se puedan presentar en la investigación.
- e) **Beneficencia no maleficencia**, se aplicará este principio porque permitirá a través de la información obtenida fundamentar futuros planteamientos que contribuyan al desarrollo académico del área investigada, favoreciendo el desarrollo integral de cada participante a través de los resultados obtenidos.

V. RESULTADOS

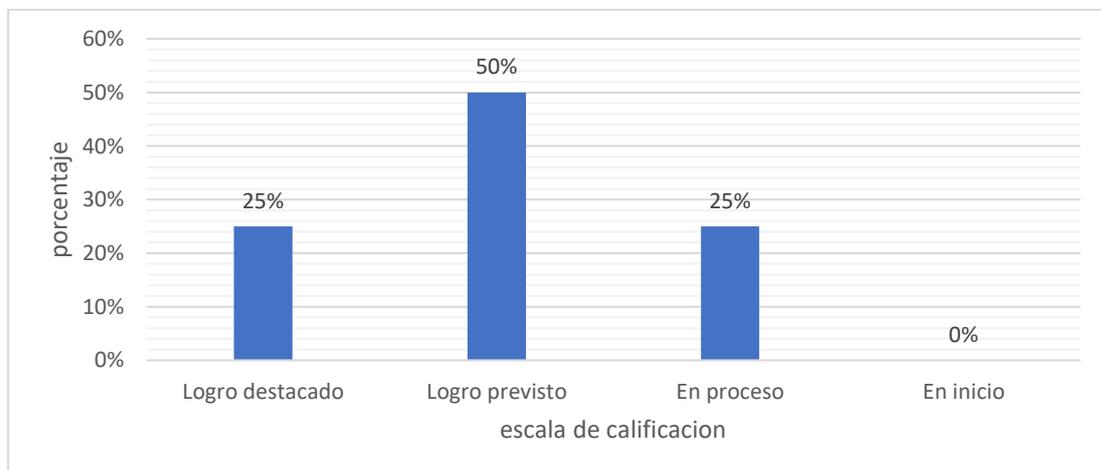
5.1. Resultados

Tabla 4: distribución de las calificaciones de los juegos didácticos en los alumnos de la muestra

Escala de calificación	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	6	25%
Logro previsto	12	50%
En proceso	6	25%
En inicio	0	0%
Total	24	100%

Fuente: lista de cotejo

Figura 1 : porcentaje de las calificaciones de los juegos didácticos en los alumnos de la muestra



Fuente: tabla 4

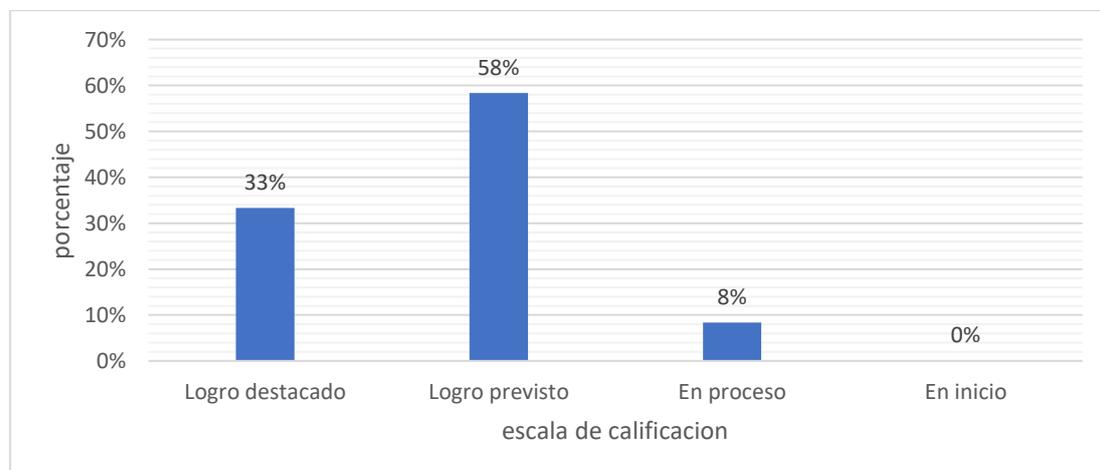
Se observa que, el 25 % un logro destacado, el 50 % un logro previsto, mientras que el 25 % en proceso y 0 % inicio.

Tabla 5 distribución del aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra

Escala de calificación	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	8	33%
Logro previsto	14	58%
En proceso	2	8%
En inicio	0	0%
Total	24	100%

Fuente: lista de cotejo

Figura 2 porcentaje del aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra



Fuente: tabla 5

Se observa que, el 33 % un logro destacado, el 58 % un logro previsto, mientras que el 8 % en proceso y 0 % inicio.

Tabla 6 correlación de juegos didácticos y aprendizaje del área de matemática

Correlaciones

		juegos didácticos	aprendizaje del área de matemática
Rho de Spearman	juegos didácticos	Coeficiente de correlación	,68**
		Sig. (bilateral)	.001
		N	24
Rho de Spearman	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Coeficiente de correlación	,88**
		Sig. (bilateral)	.001
		N	24

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

Como se observa, el Rho de Spearman es ,88; entonces se puede concluir que existe relación moderada entre los juegos didácticos y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes estudiados. Además, la Sig. bilateral es igual a ,001.

Tabla 7 correlación de juegos didácticos y Resuelve problemas de cantidad

Correlaciones

	juegos didácticos	Resuelve problemas de cantidad
Rho de juegos Spearman didácticos	Coeficiente de correlación de 1.000	,77**
	Sig. (bilateral)	.
	N	24
Resuelve problemas de cantidad	Coeficiente de correlación de ,77**	1.000
	Sig. (bilateral)	.
	N	24

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

Como se observa, el Rho de Spearman es ,77; entonces se puede concluir que existe relación moderada entre los juegos didácticos y Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes estudiados. Además, la Sig. bilateral es igual a ,001.

Tabla 8 correlación de juegos didácticos y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Correlaciones

		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	
juegos didácticos	Coefficiente de correlación	1.000	,68**
	Sig. (bilateral)	.	.001
Rho de Spearman	N	24	24
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Coefficiente de correlación	,88**	1.000
	Sig. (bilateral)	.001	.
	N	24	24

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

Como se observa, el Rho de Spearman es ,88; entonces se puede concluir que existe relación moderada entre los juegos didácticos y Resuelve problemas de forma movimiento y localización en los estudiantes estudiados. Además, la Sig. bilateral es igual a ,001.

4.2. 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.

La variable 1, Se observa que, el 25 % un logro destacado, el 50 % un logro previsto, mientras que el 25 % en proceso y 0 % inicio.

La variable 2 Se observa que, el 33 % un logro destacado, el 58 % un logro previsto, mientras que el 8 % en proceso y 0 % inicio.

La estadística descriptiva explica cuántas observaciones fueron registradas y qué tan frecuente ocurrió en los datos cada puntuación o categoría de observaciones.

La estadística descriptiva también es utilizada por científicos como un primer paso en el análisis de hipótesis de investigación científica, que es la tarea de la estadística inferencial. (Ritchey, 1997)

Baca, M. (2017) en su tesis “juegos didácticos 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 didácticos 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 didácticos 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 didácticos y su nivel de logro de aprendizaje es bajo. Los

resultados del diseño y programa de los juegos didácticos se observan en la que existe relación de los juegos didácticos y su logro de aprendizaje.

Con respecto a los objetivos de la investigación Se observa que el valor de Rho de Spearman = ,71** con una confianza del 95% relación significativa a un nivel de 0,05 bilateral, interpretándose como una relación positiva entre las variables, con un $p = 0,02$ ($p < 0,05$) rechazándose la hipótesis nula.

Baca, M. (2016) en su tesis “Programa de juegos didácticos 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 didácticos 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 didácticos 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 didácticos y su nivel de logro de aprendizaje es bajo. Los resultados del diseño y programa de los juegos didácticos se observan en la que conforme aplicábamos el programa de juegos didácticos iban mejorando su logro de aprendizaje. Después de aplicar los juegos didácticos, 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.

Palomino Del Águila (2019) realizó una investigación sobre “*Los juegos recreativos y el aprendizaje significativo en el área de educación física en estudiantes del segundo*

grado en la Institución Educativa “El Arenal”-2018” considero como objetivo general determinar la relación que existe entre los juegos recreativos y el aprendizaje significativo en el área de Educación Física en estudiantes del segundo grado, teniendo una metodología de tipo no experimental, con un diseño correlacional. Al término de su investigación concluyo que con referencia al objetivo general sobre determinar si existe relación significativa entre los juegos recreativos y el aprendizaje significativo en el área de Educación Física en estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa “El Arenal”– 2018, las evidencias estadísticas indican que, existe relación significativa ($p < 0.01$) entre los juegos recreativos y el aprendizaje significativo en el área de Educación Física en estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa “El Arenal”– 2018.

VI. CONCLUSIONES

1. Se conoció mediante los resultados del instrumento de juegos didácticos, muestran el 25 % un logro destacado, el 50 % un logro previsto, mientras que el 25 % en proceso y 0 % inicio.
2. Se encontró respecto al aprendizaje, que, el 33 % un logro destacado, el 58 % un logro previsto, mientras que el 8 % en proceso y 0 % inicio.
3. Mediante la aplicación del instrumento podemos afirmar que existe relación moderada entre los juegos didácticos y Resuelve problemas de cantidad con rho de spriman de .77
4. Mediante la aplicación del instrumento podemos afirmar que existe relación moderada entre los juegos didácticos y el aprendizaje de seriación en los estudiantes con rho de spriman de .69
5. Mediante la aplicación del instrumento podemos afirmar que existe relación moderada entre los juegos didácticos y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. con rho de spriman de .88
6. Mediante la aplicación del instrumento podemos afirmar que existe una relación relación a un nivel de 0,05 bilateral, interpretándose como una relación positiva entre las variables, con un $p = 0,02$ ($p < 0,05$) rechazándose la hipótesis nula. Con un valor de Rho de Spearman = ,71** y un nivel de confianza del 95%

5.2. Recomendaciones

Se recomienda a los docentes deben hacer uso de los juegos lúdicos en sus sesiones de aprendizaje ya que esto permitirá despertar el interés del estudiante y ayudar al desarrollo de sus habilidades y considerando la relación moderada de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemáticas

Referencia Bibliográficas

- Acuña, B. (2015). *La observación como herramienta científica*. ACCI (Asociación Cultural y Científica Iberoamericana). Obtenido de: <https://n9.cl/k72sh>
- Abata, C. (2018). *Juegos didácticos en el pensamiento lógico matemático* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.) Obtenido de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35552>
- Alcaraz, F. (2003). *Didáctica y currículo: un enfoque constructivista* (Vol. 66). Univ de Castilla La Mancha. Obtenido de: <https://n9.cl/i05r>
- Baena, P. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. Obtenido de: <https://n9.cl/hmz7i>
- Cartuche, M. y Gonzales, J. (2019). *Material didáctico interactivo para mejorar el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel inicial II de la escuela de educación básica 18 de Noviembre de la ciudad de Loja, periodo 2018 – 2019*. Obtenido de: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22957>
- Coma, O., Landazábal, M., Pérez, M., Ferreres, J. y Pera, C. (2008). *El juego como estrategia didáctica* (Vol. 44). Graó. Obtenido de: <https://n9.cl/e82b7>
- Córdova, D. y Sánchez, V. (2018) *El juego didáctico para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños de primer grado de educación general básica paralelo*

“d” sección matutina de la escuela teniente Hugo Ortiz de la ciudad de Loja 2018.

Obtenido de: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20926>

Cratty, B (2006). *Juegos didácticos activos*. Editorial Pax. Obtenido de: <https://n9.cl/labm7>

Decroly, O. y Monchamp, E. (1983). *El juego educativo: iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Ediciones Morata. Obtenido de: <https://n9.cl/mav43>

Delgado, I. (2011). *El juego infantil y su metodología*. Editorial Paraninfo. Obtenido de: <https://n9.cl/8c72s>

Elías, L. (2018). “*La Percepción visual y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, I.E.I. Señor de los Milagros Ventanilla 2018*”.

Obtenido de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/17383>

Flores, k. (2019). “*Los Juegos Didácticos en el desarrollo de La Socialización en los niños de 3 años de la I.E.I 650 Pueblo Viejo Huaura, Perú, 2019*”.

Obtenido de: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3505>

Gavedia, G. (2018). “*Los juegos didácticos en el desarrollo del área de matemática en niños del 1er grado de primaria de la institución educativa Mercedes Indacochea Lozano de Huacho, 2016*”.

Obtenido de Repositorio Institucional Uladech: <https://n9.cl/1xzyn>

Godino, J., Batanero, C., y Vicenç, F. (2003). *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros*. Universidad de Granada.

https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf

Guzmán, R. (2018) “*Inteligencia Emocional y aprendizaje en el área de Matemática en niños de cinco años de la I. E. “Jardín De Niños N° 215”, El Porvenir,*

Obtenido de: <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/570>

Leone, R. (2004). *El Juego en la educación infantil: crecer jugando y aprendiendo*.

Noveduc Libros. Obtenido de: <https://n9.cl/h2fks>

López, M. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Marco ELE: Revista de Didáctica*

Español Lengua Extranjera, (24), 3. Obtenido de: <https://n9.cl/rhfrv>

Madrona, P. y Adelantado, V. (2005). *El juego motor en educación infantil*.

Wanceulen SL. Obtenido de: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/33696>

MINEDU (2016). *Currículo nacional de la educación básica*. Programa Curricular de

Educación Básica. Obtenido de <https://n9.cl/7vs2>

Montessori, M. (1937). *El niño*. Araluce. Obtenido de: <https://n9.cl/315nn>

Narváez, V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud*. RIL editores.

Obtenido de: <https://n9.cl/jxuke>

Quintas, A. (2020). *Teoría educativa sobre tecnología, juego y recursos en didáctica de la educación infantil*. Prensas de la Universidad de Zaragoza. Obtenido de:

<https://n9.cl/df417>

Quispe, C. (2018) En su tesis *Juegos Didácticos Para Mejorar El Aprendizaje En El*

Área De Matemática En Los Niños De 5 Años De La I.E. San Gerardo Trujillo

2017. Obtenido de Repositorio Institucional Uladech:

<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3841>

Rojas, V. (2021). *Metodología de la Investigación: diseño, ejecución e informe*.

Ediciones de la U. Obtenido de: <https://n9.cl/rg2y>

- Rodríguez, C. (2018). *El proyecto de investigación en psicología: de su génesis a la publicación*. Universidad Iberoamericana. Obtenido de: <https://n9.cl/cqluq>
- Saiz, I. (2006). *Enseñar matemática: números, formas, cantidades y juegos* (Vol. 56). Noveduc Libros. Obtenido de: <https://n9.cl/fw24g>
- Sarlé, P. (2001). *Juego y aprendizaje escolar: los rasgos del juego en la educación infantil*. Noveduc Libros. Obtenido de: <https://n9.cl/vhh6>
- Sevillano, M. (2011). *Medios, recursos, juegos didácticos y tecnología educativa*. Pearson Educación. Obtenido de: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/53938>
- Skemp, R. (1993). *Psicología del aprendizaje de las matemáticas* (Vol. 15). Ediciones Morata. Obtenido de: <https://n9.cl/pwimb>
- Toledo, M. (2019) *Programa de Juegos Lúdicos para mejorar el Aprendizaje en el Área de Matemática en niños de 4 Años de la Institución Educativa Inicial N° 1609 Ascope – Peru – 2019*.
Obtenido de: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/17019>
- Vial, J. (1988). *Juego y educación. Las ludotecas* (Vol. 122). Ediciones AKAL.
Obtenido de: <https://n9.cl/4e8sj>
- Villanueva de la C. (2018) “*Hábitos de estudio y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de la institución educativa "Santa Rosa" N° 80444, Pataz, Perú, 2018*.”
Obtenido de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/367>
- Yrigoyén, R., y Rojas, D. (2018). “*Influencia del uso del juego didáctico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial, Trujillo–2018*”.
Obtenido de: <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/475>

Anexos

Anexo 1: Cronograma De Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2021								Año 2021							
		Semestre I				Semestre II				Semestre I				Semestre II			
		Mes		Mes		Mes		Mes		Mes		Mes		Mes			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	x															
2	Revisión del proyecto por el Jurado de Investigación		x														
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			x													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación o Docente tutor				x												
5	Mejora del marco teórico																
6	Redacción de la revisión de La literatura																
7	Elaboración del Consentimiento informado (*)																
8	Ejecución de la metodología																
9	Resultados de la investigación																
10	Conclusiones y recomendaciones																
11	Redacción del informe final																
12	Reacción del informe final																
13	Aprobación del informe final por el jurado de investigación																

14	Presentación de ponencia en eventos científicos																
15	Redacción de artículo científico																

Anexo 2: Presupuesto

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Base	% o Número	Total (S/.)
Suministros (*)			
• Impresiones	0.30	15	4.50
• Fotocopias	0.10	60	6.00
• Papel bond A-4 (500 hojas)	0.05	100	5.00
• Lápices	0.50	20	10.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	1	50.00
Sub total			75.50
• Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información			
Sub total			
Total de presupuesto desembolsable			75.50
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Base	% o Número	Total (S/.)
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.0 0	4	120.00
• Búsqueda de información en base de datos	35.0 0	2	70.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	40.0 0	4	160.00

• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.0 0	1	50.00
Sub total			400.00
• Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.0 0	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/.)			727.50

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

PRUEBA PILOTO

1.- Título del proyecto de investigación:

JUEGOS DIDACTICOS Y APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 265 DIVINO NIÑO JESÚS DE TOCACHE, 2021.

2.- Instrumento:

Lista de cotejos

3.- FINALIDAD: El siguiente instrumento tiene como objetivo determinar la relación entre el Juego Didáctico y el Aprendizaje en el área de Matematica, así mismo evaluar el desempeño y la capacidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

4.- DATOS GERNERALES:

DEL INVESTIGADOR(A)

- Nombre y Apellidos:
- Escuela: Educación Inicial
Semestre: 2021 - 02

DE LA INSTITUCION:

- Nombre:
- Dirección:
- Nivel: Inicial.

Título del proyecto de investigación:

SEXO: FEMENINO () MASCULINO ()

VARIABLE 1: JUEGO DIDACTICO		ESCALA		
		0 NUNCA	1 AVECES	2 SIEMPRE
	Dimension 1: FIGURAS GEOMÉTRICAS			
1	Clasifica a las figuras geométricas según su color.			
2	Agrupar a las figuras geométricas por su forma.			
3	Menciona a las figuras geométricas			
	Dimension 2: RECORDANDO COSAS			
1	Observa e identifica la posición de cada objeto			
2	Ordena según la secuencia mostrada.			
3	Sigue la secuencia mencionando los números que continúan.			
4	Une las piezas de una imagen observada			
	Dimension 3: NÚMEROS Y CUENTAS			
1	Escribe el número correspondiente según la cantidad de objetos			
2	Cuenta e identifica la cantidad de objetos			
3	Identifica y une la cantidad de objetos con su número correspondiente.			

VARIABLE 2: APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA		ESCALA		
		0 NUNCA	1 AVECES	2 AVECES
	Dimension 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD			
1	Utiliza cuantificadores Muchos - Pocos			
2	Selecciona agrupa objetos por su color			
3	Agrupar objetos según su tamaño			
4	Distingue formas y selecciona			
5	Identifica mencionando pesa más que - menos que			
	Dimension 2: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN			
1	Identifica sus lateralidades derechas – izquierda.			
2	Reconoce al objeto que se encuentra cerca - lejos			
3	Identifica objetos y compara su tamaño			
4	Distingue la imagen según su forma			
5	Identifica cual es más largo y más corto			

ESCALA	VALORES
Nunca	0
A Veces	1
Siempre	2

NIVELES	RANGO
Logro Previsto	16 - 20
En Proceso	11 - 15
En Inicio	0 - 10

Anexo 4: Protocolo de 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 Didácticos y Aprendizaje en El Área de Matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021,, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el Aprendizaje en El Área de Matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021. Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 15 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 WhatsApp. 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 (o encargado de recoger información):

INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Cuestionario específico: Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el Aprendizaje en El Área de Matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

N° de preguntas : 20

N° de sujetos de la muestra piloto : 22

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 ítemes que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítemes (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 ítemes 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 coeficientes de alfa de Cronbach es > 0.7 es confiable

Cálculo de la confiabilidad :

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = (20/20 - 1)[1 - (4.75/18.69)]$$

$$\alpha = 0,722$$

TÍTULO: Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
				Bueno	Regular	Deficiente	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable 01 Juegos didácticos	figuras geométricas	Selecciona por sus características	Clasifica a las figuras geométricas según su color.				X		X		X		X		
			Agrupar a las figuras geométricas por su forma.				X		X		X		X		
		Identifica por su nombre	Menciona a las figuras geométricas				X		X		X		X		
	recordando cosas	Memorizar y mencionar	Observa e identifica la posición de cada objeto				X		X		X		X		
			Ordena según la secuencia mostrada.				X		X		X				
		Observar y memorizar	Sigue la secuencia mencionando los números que				X		X		X		X		
			Une las piezas de una imagen observada				X		X		X		X		
	números y cuentas	Conteo representando cantidades	Escribe el número correspondiente según la cantidad				X		X		X		X		
			Cuenta e identifica la cantidad de objetos				X		X		X		X		
Identifica y une la cantidad de objetos con su						X		X		X		X			
Variable 02 Aprendizaje del área de Matemática	resuelve problemas de cantidad	Seleccionando por su color	Utiliza cuantificadores Muchos - Pocos				X		X		X		X		
			Selecciona agrupa objetos por su color				X		X		X		X		
		Clasificando por su tamaño	Agrupar objetos según su tamaño				X		X		X		X		
			Identificando su forma	Distingue formas y selecciona				X		X		X		X	
				Identifica mencionando pesa más que - menos que				X		X		X		X	

resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Características perceptuales	Identifica sus lateralidades derechas – izquierda.				X		X		X	X		
	Nociones forma	Reconoce al objeto que se encuentra cerca - lejos				X		X		X	X		
	Nociones de medida	Identifica objetos y compara su tamaño				X		X		X	X		
		Distingue la imagen según su forma				X		X		X	X		
		Identifica cual es más largo y más corto				X		X		X	X		
		Identifica sus lateralidades derechas – izquierda.				X		X		X	X		

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

OBJETIVO: Determinar la relación entre los Juego didáctico y el aprendizaje del área de Matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021

DIRIGIDO A: niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265



Dra. YESSICA ISABEL ALVA CHÁVEZ
DNI 18226389



Dra. Emma Yessenia Paredes Pastor
DNI 18138912



Mg. Pérez Mena Celina
DNI 16712856