



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**JUEGOS DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE EN EL  
ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS  
DE LA I.E.P. “REYNA DE LA PAZ”- ALTO TRUJILLO -**

**2021**

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

**AUTORA**

**CRUZ SALINAS REBECA, ASENAT  
ORCID: 0000-0001-6742-4279**

**ASESOR**

**DÍAZ FLORES, SEGUNDO ARTIDORO  
ORCID: 0000-0001-9423-5975**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2023**

## **Equipo de trabajo**

### **AUTORA**

Cruz Salinas, Rebeca Asenat

ORCID: 0000-0001-6742-4279

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

### **ASESOR**

Díaz Flores, Segundo Artidoro

ORCID ID: 0000-0001-9423-5975

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

### **JURADO**

Valenzuela Ramírez, Guissenia Gabriela

ORCID ID: 0000-0002-1671-5532

Taboada Marín, Hilda Milagros

ORCID ID: 0000-0002-0509-9914

Palomino Infante, Jeaneth Magali

ORCID ID: 0000-0002-0304-2244

## **Firma del jurado y asesor**

---

Valenzuela Ramírez, Guissenia Gabriela

**Presidente**

---

Taboada Marín, Hilda Milagros

**Miembro**

---

Palomino Infante, Jeaneth Magali

**Miembro**

---

Díaz Flores, Segundo Artidoro

**Asesor**

## **Agradecimiento y dedicatoria**

### **Agradecimiento**

A la directora Maribel quien me facilito la carta para poder aplicar mi proyecto de tesis en su institución educativa.

A la docente Elizabeth del aula de 5 años quien me brindo la ayuda para poder aplicar mi tesis con los niños.

Al docente Amadeo y la maestra Magaly Quiñonez, quienes me apoyaron y me brindaron la asesoría adecuada para poder realizar con éxito mi proyecto.

## **Dedicatoria**

A Dios por ser mi soporte en mis peores momentos y sobre todo por ser quien me guio en cada momento cuando lo eh necesitado y mantenerme en pie pese a todas

A mi familia por siempre brindarme su apoyo incondicional y alentarme a no darme por vencida pese a las circunstancias.

## **Resumen y abstract**

### **Resumen**

El presente estudio surge al observar a los niños de 5 años que tenían problemas de aprendizaje en el área de matemática debido a la falta de uso de juegos didácticos como medio de enseñanza, por lo que se planteó el objetivo general determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” Alto Trujillo -2021. La metodología fue de tipo cuantitativo, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal, la población estuvo conformada por 65 niños, la muestra estuvo conformado por 25 estudiantes de 5 años, la cual fueron seleccionados a través de la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento aplicado fue la guía de observación validada por juicio de expertos con una confiabilidad de 0.980 según Alfa de Cronbach, la prueba de hipótesis fue Rho Spearman, el principio ético fue la libre participación y derecho a estar informado, A su vez se solicitó la firma del consentimiento informado a los padres. Los resultados fueron que el 48% obtuvo un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática. Por lo cual se llegó a la conclusión que existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática, con un nivel de significancia de  $p < 0,01$  y Rho Spearman de 0.971.

*Palabras clave:* Aprendizaje, didáctica, juegos, matemática.

## Abstract

The present study arises by observing 5-year-old children who had learning problems in the area of mathematics due to the lack of use of didactic games as a means of teaching, for which the general objective was to determine the relationship that exists between didactic games and learning in the area of mathematics in children of 5 years of the I.E.P. "Reyna de la Paz" Alto Trujillo -2021. The methodology was quantitative, correlational level and non-experimental cross-sectional design, the population consisted of 65 children, the sample consisted of 25 5-year-old students, who were selected through the technique of non-probabilistic convenience sampling. The technique used was observation and the instrument applied was the observation guide validated by expert judgment with a reliability of 0.980 according to Cronbach's Alpha, the hypothesis test was Rho Spearman, the ethical principle was free participation and the right to be informed. In turn, the signature of the informed consent was requested from the parents. The results were that 48% obtained a level of achievement in the didactic games and a level of achievement in learning in the area of mathematics. Therefore, it was concluded that there is a relationship between educational games and learning in the area of mathematics, with a significance level of  $p < 0.01$  and Rho Spearman of 0.971.

*Keywords:* Learning, didactics, games, mathematics.

## Contenido

1. Título de la tesis .....	i
2. Equipo de trabajo .....	ii
3. Firma del jurado y asesor .....	iii
4. Agradecimiento y dedicatoria .....	iv
5. Resumen y abstract .....	vi
6. Contenido .....	viii
7. Índice de figuras y tablas .....	x
I. Introducción .....	1
II. Revisión de literatura .....	5
2.1 Antecedentes .....	5
2.1.1 Internacionales .....	5
2.1.2 Nacionales .....	6
2.1.3 Locales .....	8
2.2 Bases teóricas de la investigación .....	10
2.2.1. Variable, juegos didácticos .....	10
2.2.2. Variable Aprendizaje en el área de matemática .....	13
2.2.2.1 Definición .....	13
2.2.3 Relación entre juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática .....	16

III. Hipótesis .....	17
IV. Metodología.....	18
4.1 Diseño de la investigación .....	18
4.2. Población y muestra.....	20
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	23
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	25
4.4.1 Técnicas de recolección de datos.....	25
4.4.2. Instrumento de recolección de datos.....	25
4.5. Plan de análisis.....	28
4.6. Matriz de consistencia .....	30
4.7.Principios éticos .....	32
V. Resultados .....	33
5.1 Resultados.....	33
5.2 Análisis de los resultados.....	40
VI. Conclusiones.....	45
Aspectos complementarios .....	47
Referencias bibliográficas.....	48
Anexos .....	53

## Índice de figuras y tablas

### Figuras

Figura 1 Diagrama de dispersiòn entre juegos didàcticos y aprendizaje en el àrea de matemàtica.....	37
Figura 2 Diagrama de dispersiòn entre juegos didàcticos y cantidad.....	38
Figura 3 Diagrama de dispersiòn entre juegos didàcticos y movimiento y forma ...	39

### Tablas

Tabla 1 Poblaciòn de niños del nivel inicial.....	20
Tabla 2 Muestra del aula de 5 años .....	21
Tabla 3 Matriz de operacionalizaciòn de las variables .....	23
Tabla 4 Escala de mediciòn de la variable juegos didàcticos .....	26
Tabla 5 Escala de mediciòn de la variable aprendizaje en el àrea de matemàtica.....	26
Tabla 6 Matriz de consistencia de la investigaciòn .....	30
Tabla 7 Relaciòn de juegos didàcticos y la cantidad .....	33
Tabla 8 Relaciòn entre los juegos didàcticos y el movimiento en los niños.....	34
Tabla 9 Relaciòn de las variables juegos didàcticos y el aprendizaje en el àrea de matemàtica .....	35
Tabla 10 Relacion entre juegos didàcticos y el aprendizaje en el àrea de matemàtica	36
Tabla 11 Relaciòn entre juegos didàcticos y cantidad.....	38
Tabla 12 Relaciòn entre juegos didàcticos y movimiento y forma.....	39

## I. Introducción

En la presente tesis titulada juegos didácticos en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P. Trujillo – 2021. Se creyó conveniente realizar esta investigación porque la educación es necesaria en todos los sentidos. Los juegos didácticos resultan ser muy relevantes en el desarrollo de los niños debido a que ellos tienen la posibilidad de aprender mejor, es por esa razón que se necesita usar varios procedimientos para que ellos logren entender y puedan desarrollar un mejor aprendizaje. En la actualidad entendemos, debido a los diversos estudios que se vinieron llevando a cabo en la enseñanza matemática, que realmente varios de los niños muestran problemas, en algunas ocasiones bastante marcados. Sin embargo, pueden ir desarrollando un trabajo didáctico en cada aula de clase por medio de diferentes métodos que les ayudará en su aprendizaje y enseñanza colectiva e individualizada, siempre ajustados a los diversos particulares y a las características del grupo. Se debería señalar, por otro parte, que no únicamente necesitan ayuda aquellos alumnos que presentan dificultades (Carrión, 2020).

Si nos basamos en los juegos didácticos se puede notar que en varios centros educativos hay inconvenientes en el aprendizaje de los chicos por falta de tácticas, creaciones y porque desconocen de la interacción existente los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática, si bien es cierto el otro porcentaje que no consigue aprender es porque varios profesores no se actualizan y siguen con la educación conductista y no buscan estrategias por medio de juegos que logren conseguir un mejor aprendizaje en los chicos, tal vez otro componente que no posibilita desarrollar el aprendizaje en los niños es su estado emocional es por ello que un maestro debería buscar las superiores técnicas, tácticas que les posibilita poder llegar a un más grande aprendizaje en sus alumnos y para eso se puede utilizar los juegos didácticos para que logre llegar al estudiante debido a que comprendemos que no todos aprenden de la misma forma sino

con diversas maneras. Es por esa razón que los juegos didácticos se relacionan con el aprendizaje en la zona de matemática debido a que su educación correcta dejará un mejor aprendizaje, como se conoce las matemáticas lo pudimos encontrar en nuestra cotidianidad y debemos prepararnos para cualquier instante que se nos muestra y no verlo como un problema sino más bien como una solución.

En la institución educativa particular “Reyna de la Paz” Alto Trujillo, 2021. Se identificó que la problemática surge por la falta de uso de juegos didácticos, el cual no les permite desarrollar un aprendizaje significativo, en la que se observó que la maestra no utiliza los juegos como medio de enseñanza para el aprendizaje del área de matemática en los niños, la cual ha provocado que muchos de ellos no tengan interés por aprender, ya que les parece muy aburrida la clase por la falta de uso de los juegos didácticos. La causa del problema es el desconocimiento de la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años, la cual se ha visto que el aprendizaje de los niños ha sido defectuoso.

Ante la problemática de esta investigación de la necesidad de conocer la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática, se relaciona con la línea de investigación, la cual aprovisiona con el esquema conocer la relación que existe sobre el tema. Por lo tanto, se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” Alto Trujillo, 2021? Y se formularon los siguientes objetivos. Como objetivo general: Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021. Como objetivos específicos: Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y cantidad en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021. Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y

movimiento y forma en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

De la misma forma, se planteó como hipótesis de investigación: existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021. y la hipótesis nula fue: no existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021

La presente investigación se justifica de manera teórica debido a la problemática que se desconoce la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en la I.E.P. Reyna de la Paz, debido a la falta de juegos didácticos por parte de la maestra. Así mismo se justifica de manera práctica porque es importante que los niños aprendan por medio del juego, la cual de esta manera les permitirá divertirse y aprender de una manera más sencilla, desarrollando un aprendizaje eficiente y favorable y de manera metodológica las metas de la utilización de los juegos didácticos se relaciona con el aprendizaje de la matemática en la cual a los niños los entusiasman para que puedan tomarle más empeño, ya que de esta manera se divierten, realizando nociones y problemas matemáticas.

Por lo que su metodología fue de tipo cuantitativo, con nivel de investigación correlacional, con diseño no experimental de corte transversal, con una población de 65 niños de 3, 4 y 5 años y una muestra conformada por 25 niños, de los cuales 10 son niños y 15 son niñas, en cuanto a los instrumentos aplicados que se utilizó fue la técnica de observación y la guía de observación, así mismo debidamente están validados por tres expertos y con una confiabilidad de 0.980 según Alfa de Cronbach, Asimismo, se solicitó la firma del consentimiento informado a los padres de familia en donde dieron la aprobación para poder aplicar el instrumento a sus hijos y de esta manera se respetaron los

principios éticos protección a las personas, beneficencia y no maleficencia, justicia, integridad científica y libre participación y derecho a estar informado

Los resultados obtenidos en la muestra de 25 niños fueron que el 48% obtuvo un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática, el 12% obtuvieron un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de proceso en el aprendizaje en el área de matemática, el 8% alcanzó obtener un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática y el 4% de los niños alcanzaron obtener un nivel de inicio en los juegos didácticos y un nivel de inicio en el aprendizaje en el área de matemática. Al realizar la prueba de Rho Spearman se obtuvo un valor de 0.01 indicando que existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años. La prueba de hipótesis que se utilizó fue de Rho de Spearman 0,971; representa una correlación positivamente muy alta, la prueba es altamente significativa ( $p < 0,01$ ) se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Por lo tanto, se concluyó que existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021, porque los niños reconocieron las figuras geométricas presentadas por su forma, a su vez compararon las figuras geométricas mediante el juego didáctico y así mismo expresaron al comparar e identificar las figuras geométricas si son iguales o diferentes.

## II. Revisión de literatura

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Internacionales

Sánchez y Córdova (2018) en su tesis en Ecuador 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, presenta como objetivo general: determinar la incidencia del juego didáctico para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños. A lo largo del 2017 -2018. Además de ello, emplea una metodología de tipo cuantitativo, nivel correlacional, diseño no aplicativo, las técnicas que se emplearon fueron la encuesta dirigida a las docentes. La muestra de estudio constó de 22 niños De lo que se obtiene como principal resultado, 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.

Ávila y Carmona (2017) en su tesis en Colombia titulada: Juegos didácticos y el aprendizaje de las matemáticas en los niños de tercer grado de básica primaria, de la Institución Educativa Real Campestre La Sagrada Familia, municipio de Fresno, Tolima – Colombia - 2017. Tuvo como objetivo principal el mejoramiento que expuso la incorporación de juegos interactivos en el progreso de los aprendizajes matemáticos de los niños de tercero, cuarto y quinto de básica primaria. La metodología utilizada fue tipo cuantitativo, diseño correlacional, de nivel básico y como herramienta para la recolección de datos, la técnica de la encuesta dirigida a niños, los resultados fueron que el 78% de los niños se encuentran en nivel alto en la matemática y Rho Spearman de 0.97 lo cual existe una correlación, se concluye cambios en los juegos didácticos fundamentando sus

decisiones en que el estudiante sea capaz de lograr un aprendizaje significativo, autónomo y reflexivo.

Soto (2018) en su tesis en Salvador titulada: Los juegos didácticos y el aprendizaje significativo en los niños de 5 años del Nivel Inicial I.E. Divino Niño -Salvador -2016. Tuvo como objetivo determinar la relación de Los juegos didácticos y el aprendizaje significativo en los niños de 5 años del Nivel Inicial I.E. Divino Niño -Salvador -2016 La investigación se llevó a cabo usando el diseño no experimental, es de tipo descriptivo correlacional. La población fue de 90 niños de 5 años del nivel inicial. El instrumento empleado fue la ficha de observación. En cuanto a los resultados, puedo mencionar que existe una relación  $r= 0,916$  entre la variable juegos didácticos y la variable aprendizaje significativo. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y con un nivel de correlación positiva. se concluye que: Sí existe una relación directa entre Los juegos didácticos y el aprendizaje significativo en los niños de 5 años del Nivel Inicial I.E. Divino Niño -Salvador -2016.

### **2.1.2 Nacionales**

Camac y Ottos (2018) en su investigación en Satipo titulada: Juegos infantiles y aprendizaje de nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de la institución educativa El Progreso- Satipo, 2018, presenta como objetivo general, determinar el juego infantil y el aprendizaje en matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa El Progreso- Satipo, 2018. Además, su metodología fue, tipo cuantitativo, nivel de investigación fue descriptiva, diseño no experimental – correlacional, teniendo como variable el estudio de los juegos infantiles y aprendizaje de nociones en matemática. En el nivel de inicial, como población y muestra, se ha trabajado con 14 niños y niñas del nivel inicial, siendo una muestra censal. Los resultados que se obtuvo fue que el 93% se encuentran en logro destacado, el 7% en proceso en cuantos a juegos infantiles y en el

aprendizaje de nociones, el 86% se encuentra en logro destacado y un 14% en proceso a su vez obtuvo la correlación de Rho Spearman de, 921\*\* por la cual concluye que existe un alto porcentaje de correlación entre los juegos y el aprendizaje en los niños.

Paucar, V. (2017) en su investigación en Huancavelica titulada: Juegos didácticos y el aprendizaje de matemáticas en situación de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 1127 de Alata, Huancán Tuvo como objetivo determinar la importancia de los juegos didácticos en el aprendizaje de matemática en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial No. 1127 de Alata, Huancán. Para ello se ha realizado una investigación metodológica cuantitativa, diseño correlacional, con el método descriptivo y con una muestra no probabilística intencionada de 23 niños, así mismo se utilizó la técnica de la observación y como instrumento una lista de cotejo. Los resultados fueron que el 76% se encuentra en logro, un 14% en proceso y el 10% en inicio, así mismo encontró tener una correlación Rho Spearman de, 910\*\* por lo que concluye que existe un alto porcentaje de correlación entre los juegos didácticos y resuelve problemas de cantidad.

Anapan et al., (2019) en su investigación en lima titulada: Los juegos didácticos y el aprendizaje de las matemáticas en niños del tercer grado de Educación Primaria, Institución Educativa San José y el Redentor Tuvo como objetivo general, establecer la relación entre el juego didáctico, matemático didáctico y el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria, Institución Educativa San José y el Redentor. Su metodología de investigación que se empleó se encuentra dentro de la investigación básica, descriptivo, correlacional, no experimental. Obteniendo como resultados que el 96% de los niños lograron alcanzar un logro previsto y el 6% en proceso. Finalmente, al contrastar las hipótesis, los resultados evidencian que existe relación entre

el juego lúdico matemático y el aprendizaje en el área de matemática, ya que la correlación de Spearman devuelve un valor de 0.912, lo que representa una alta correlación positiva.

### 2.1.3 Locales

Paredes, (2021) en su tesis en Trujillo titulado: juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la i.e. n.º 0398 Eduardo Peña Meza Juanjuí 2021, tuvo como objetivo general Determinar la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. N.º 0398 Eduardo Peña Meza Juanjuí - 2021. La metodología que se utilizó corresponde a una investigación de tipo cuantitativa y nivel descriptivo, cuyo diseño fue descriptiva correlacional, la población estudiada fue 88 niños y una muestra de 25 niños Los resultados: existe una relación significativa  $r = 0,71$ ,  $r = 0,65$ ,  $r = 0,69$  entre relación de la relación de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática. Se concluyó según los resultados obtenidos que existe relación alta entre las variables de la investigación, se aprueba la hipótesis de investigación.

López (2021) en su tesis en Trujillo titulado: Los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa N.º 125 angelitos de mama la esperanza –Trujillo 2019”, Su objetivo fue determinar si los juegos didácticos mejoran el nivel del pensamiento matemático en los niños de 5 años del nivel inicial de la institución educativa “Angelitos de Mama 2019. La metodología de la investigación fue la de enfoque cuantitativo, tipo experimental y diseño pre experimental, que permite la enumeración y medición a través de las matemáticas. Con una muestra de 15 niños de 5 años del aula azul de dicha institución, se usó el instrumento de la observación, los resultados obtuvieron que el 76% se encuentran en nivel de logro e hipótesis es de 0.98 Concluye que los talleres de los juegos didácticos ayudarán en el

desarrollo del nivel de pensamiento matemático en los niños de 5 años un nivel desfavorable.

Gavedia, (2018) en su tesis en Trujillo titulada: Los juegos didácticos en el desarrollo del área de matemática en niños del 1.º grado de primaria de la institución educativa Mercedes Inda cochea Lozano de Trujillo, 2016. La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación de los juegos didácticos en el desarrollo del área matemática en niños del 1.º grado de primaria de la Institución Educativa Mercedes Inda cochea Lozano de Trujillo 2016. El diseño utilizado fue no experimental – descriptivo correlacional. Para la recolección de datos, se utilizó como técnica la encuesta, y como instrumento se aplicó una ficha de observación. Los resultados obtenidos demostraron que existe una buena asociación de los juegos didácticos en el área de matemática debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.817. En el análisis se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que los juegos didácticos se relacionan con el aprendizaje del área de matemática.

## **2.2 Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1. Variable, juegos didácticos**

#### **2.2.1.1 Definición**

Los juegos didácticos son una técnica que ayuda a la colaboración destinada en la cual ayuda a desarrollar en los alumnos procedimientos de conducta, estimulada en la disciplina con un correcto grado de elección y autodeterminación, lo cual le dejará obtener un aprendizaje mejor, por medio de dichos juegos les posibilita desarrollar y potenciar su entendimiento en relación con un asunto definido (Cratty, 2014)

El juego didáctico es útil y nos ayuda en el desarrollo de las actividades de enseñanza a los niños, en la cual mediante estas estrategias se puede enseñar un tema determinado, la cual le permitirá potenciar algunas habilidades, la cual es una forma de educar de manera divertida (Barreto, 2020).

#### **2.2.1.2 Teoría recreativa**

Según Carbonera, (2016) señala que en “el juego se utilizan grandes porciones del sistema neuromuscular no agotadas para recuperar el equilibrio, y las energías perdidas. Este equilibrio se produce en el organismo por medio del juego y los deportes” (p.27) lo que indica que el niño a través del juego va recreándose y a su vez va aprendiendo.

Markman (2020) comentan que la frecuencia con que “el juego se da entre los niños se debe a la enorme necesidad de esparcimiento que tienen dada la intensidad de energía que utilizan para aprender tantos nuevos conocimientos y tantas habilidades” (p.84) por la cual los niños desarrollan mejor sus habilidades tanto cognitivas como físicas a través del juego.

### **2.2.1.3 Clasificación**

Díaz (1993) menciona que:

Juegos sensoriales: desarrollan los diferentes sentidos del ser humano. Se caracterizan por ser pasivos y por promover un predominio de uno o más sentidos en especial. Juegos motores: Buscan la madurez de los movimientos en el niño. Juegos de desarrollo anatómico: estimulan el desarrollo muscular y articular del niño. Juegos pre deportivos: incluyen todos los juegos que tienen como función el desarrollo de las destrezas específicas de los diferentes deportes. Juegos deportivos: su objetivo es desarrollar los fundamentos y la reglamentación de un deporte, como también la competencia y el ganar o perder. (p.73)

### **2.2.1.4 Tipos de juegos**

Según el autor García, (2016):

Juego funcional, motora o fina: El juego simbólico se representa en situaciones o sucesos en donde los niños utilizan la imaginación y la creación que se va a estimular, la capacidad de crear alguna cosa inventada por cada uno de ellos, este tipo de juego ayuda al desarrollo sensorial, su motricidad gruesa como fina.

Juego de construcción: El juego se puede plantear como la manipulación de determinados objetos para conseguir una figura determinada con la resolución de problemas, así mismo aquí el niño desarrolla su creatividad. Son ideales este tipo de juego para los niños desde su temprana edad, lo cual le permitirá la construcción de objetos, piezas y etc. (p.39)

### **2.2.1.5 La importancia de los juegos didácticos en los niños**

El juego es fundamental en los niños debido a que, si está en compañía de otros chicos, fomenta la relación entre todos los chicos y le ayuda a desarrollar las capacidades sociales, es de esta forma que por medio del juego los chicos tienen la posibilidad de

experimentar una extensa variedad de expresiones como tristeza, alegría y saber controlarlas, forma parte del proceso educativo en la que les ayudará además en su aprendizaje importante tanto en los números como en las letras (Sarle, 2013).

#### **2.2.1.6 Dimensiones de los juegos didácticos**

Según Cratty (2006) indica algunos juegos didácticos que se pueden utilizar:

##### **-Figuras geométricas**

Este juego didáctico es ideal para aumentar la habilidad del niño para reconocer y nombrar las figuras geométricas, esto le puede ayudar al niño a identificar y comparar si todas las figuras son iguales o diferentes.

##### **-Recordando cosas**

Es una necesidad de recordar y reconocer una serie de objetos que memoriza los números, denominar el deletreo y los números recordar las direcciones, se sabe mucho de la capacidad que tiene la gente de recordar la formación verbal en innumerables estudios del aprendizaje publicados en revistas de psicología, antes de empezar este siglo han servido para ayudarnos a utilizar estos juegos didácticos de recordar cosas o memoria lo cual permitirá a los niños a jugar recordando lo que permitirá potenciar su memoria.

##### **Números y cuentas.**

Este juego didáctico se basa y ha sido ideado para que los niños puedan colocar y etiquetar verbales sobre varios números, lo que les permitirá encontrar varios lugares y aun así seguirá llamando igual dentro de estas tablas, ellos podrán saltar según el número que corresponda este juego les potenciará en reconocimientos de los números, lo relaciona y el conteo, sobre todo en las cuentas y operaciones matemáticas. (p.54-56)

## **2.2.2. Variable Aprendizaje en el área de matemática**

### **2.2.2.1 Definición**

El aprendizaje del área de matemática es primordial debido a que nos posibilita que el alumno aprenda por medio de sus vivencias. Las matemáticas es un proceso, es decir, una actividad en la que se piensa en inconvenientes, se manifiestan ideas y se hallan y entienden las resoluciones. Es un proceso de hallazgo (Grass,2018).

Según Fernández y González (2016):

El aprendizaje de conceptos matemáticos se introduce a partir de actividades simples que los alumnos puedan manipular para descubrir principios y soluciones matemáticas. Con objeto de que esta estrategia repercuta en las estructuras, Bruner dice que hay que animar a los niños a formar imágenes perceptivas de las ideas matemáticas, llegando a desarrollar una notación para describir la operación. El aprendizaje va de lo concreto a lo abstracto. Por lo que la enseñanza matemática actual promueve que se trabaje con objetivos concretos antes de pasar a establecer las abstracciones.

Los niños pueden aprender aritmética desde los 3 años de edad y, en algunas situaciones, incluso antes. Todavía muchos profesores de infantil no consideran la aritmética apropiada para estas edades tempranas. En algunos países los profesionales de la educación desestiman esta habilidad de los niños (p.103)

### **2.2.2.2 Fundamentos de aprendizaje en matemática.**

La matemática está presente en nuestras propias vidas constantemente a partir de que amanecemos hasta que nos vamos a reposar en varios espacios de nuestra vida, como por ejemplo ocupaciones parientes, sociales, culturales o en la misma naturaleza. Además, está en nuestras propias ocupaciones diarias. Un gran ejemplo es visitar la tienda a comprar galleta y costear por ella lo cual requerimos es el dinero y para eso debemos saber

contar, sumar por esto es fundamental la matemática debido a que, en indefinido tiempo, al medir y mantener el control de la temperatura de cualquier familiar o allegado, al llevar a cabo el presupuesto familiar o de la sociedad. Realizamos y requerimos saber contar (García y Adamuz, 2020).

El pensar matemáticamente es un proceso complejo y dinámico que resulta de la interacción de varios elementos (cognitivos, socioculturales, afectivos, entre otros), el cual promueve en los chicos formas de actuar y construir ideas matemáticas a partir de diversos ámbitos. Por ello, para pensar matemáticamente tenemos que ir más allá de los fundamentos de la matemática y la práctica exclusiva de los matemáticos, e intentar de entender que hablamos de aproximarnos a todas las modalidades posibles de pensar, formular conjetura, enseñar, construir, organizar, comunicar ideas y resolver problemas matemáticos que provienen de un ámbito diario, social, laboral y científico (Labora, 2020).

### **2.2.2.3 Dimensiones de aprendizaje en el área de matemática**

#### **-Cantidad**

Se fundamenta en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. En donde él puede representar porciones, ordenar los números, compara porciones. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica mediante analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema. (Spinadel, 2012)

#### **-Movimiento y forma**

Se apoya en que el alumno se guíe y pueda ir describiendo el desplazamiento de objetos y de uno mismo en el espacio, observando, deduciendo y relacionando las propiedades de los objetos con maneras geométricas y medir cantidades como largo, corto

etc. Implica que realice mediciones directas o indirectas del área, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las posibilidades geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando aparatos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, describen trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico. (Carbonell, 2008).

#### **2.2.2.4 Etapas de enseñanza-aprendizaje de la matemática.**

Para tener un mejor entendimiento en la enseñanza del aprendizaje de la matemática es muy esencial conocer los procesos de enseñanza.

Según Tallart, (2009):

Concreta: se la conoce como etapa manipulativa y vivencial, porque brinda a los niños la posibilidad de experimentar e interactuar con material concreto determinado.

Gráfica: se la denomina etapa muy concreta y busca que el estudiante, luego de trabajar en la primera etapa, esté en la capacidad de realizar representación matemática de las experiencias e interacciones que tuvo con el material concreto a través del uso de recursos gráficos.

Abstracta es en la que el estudiante demuestra habilidad en el manejo de los conceptos matemáticos aprendidos en las etapas anteriores. (p.68)

#### **2.2.2.5 Teorías del aprendizaje en el área de matemática**

La teoría de Ausubel aspira describir el proceso de asimilación para que se genere el aprendizaje, lo cual a la persona que viene hacer el creador le llama aprendizaje importante. A la vez pone hincapié en los conceptos de integración, diferenciación progresiva y reconciliación integradora, aun cuando además hay otros recursos relacionados en el proceso, como los organizadores. (Rodríguez, 2013)

Muestra que el aprendizaje relevante se lleva a cabo por medio de un proceso de la mente de lo intrapsicológicas estima que uno consigue conocimientos por medio de la intervención, siendo viable está la que permite la atribución de significados a los signos y a edificar (Vygotsky et al.,1995).

### **2.2.3 Relación entre juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática**

Rodríguez, (1984) “Los juegos matemáticos son un elemento de motivación para el aprendizaje significativo de la matemática, entre sus características tenemos las siguientes: Favorece la comprensión y uso de contenidos matemáticos, en general, y al desarrollo del pensamiento lógico, en particular” (p.53) Por lo cual se relaciona los juegos didácticos con la matemática porque a través de los juegos los niños pueden aprender.

### **III. Hipótesis**

H<sub>1</sub>: Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

## **IV. Metodología**

### **4.1 Diseño de la investigación**

#### **4.1.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se utilizó fue cuantitativo porque se realizó la recopilación y análisis de datos de la variable de estudio, al respecto.

La investigación cuantitativa es un método de investigación que utiliza herramientas de análisis matemático y estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos. (Guerrero, 2015).

#### **4.1.2 Nivel de la investigación**

Para este presente estudio el nivel de esta investigación que se ha utilizado fue correlacional corte transversal porque tiene el propósito de determinar la relación que existe entre dos variables.

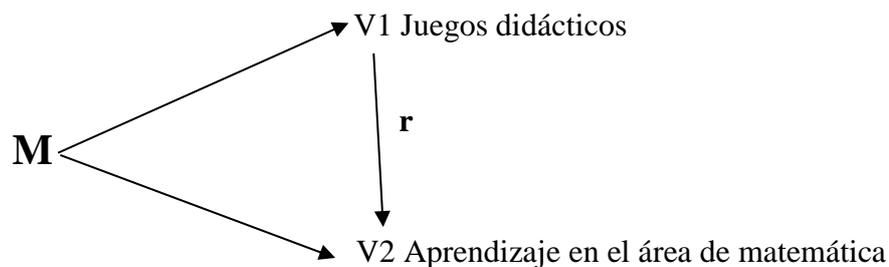
Según Del castillo y Olivares (2014) menciona que:

Este diseño es correlacional porque tiene el propósito de conocer la relación entre dos variables o más variables si están relacionadas o no están relacionadas y así analizar la correlación, de tal manera que las mediciones son tomadas a un grupo de individuos y comparadas con mediciones establecidas previamente. (p.191) Lo que determina que las variables tienen que tener una relación la una de la otra.

### 4.1.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental. Según Monroy y Nava (2018) “La investigación no experimental corte transversal es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente y transversal porque tiene ausencia de seguimiento en el que unas muestras representativas de esta son estudiadas en un momento dado” (p.54) lo que indica que las variables no se manipulan porque la valoración de las variables se hace en el mismo momento.

El esquema es el siguiente:



Donde:

M: los niños y niñas 5 años

V1: juegos didácticos

V2: aprendizaje en el área de matemática

r: correlación entre dichas variables

## 4.2. Población y muestra

### 4.2.1. Población

La población estuvo constituida por 62 niños de 3,4 y 5 años de la Institución Educativa Particular Inicial “Reyna de la Paz” que está ubicado en el Alto Trujillo – Perú – 2021 Mz B Lote 32-33 según la relación de matriculados. Cuenta con 3 aulas de nivel inicial, las cuales se dividen en tres secciones por edades. Tres, cuatro y cinco años, dichas aulas son de espacio amplio y están acorde a la cantidad de niños.

La población es un grupo de personas de la misma clase, reducida por el análisis, como “La integridad del fenómeno a aprender, donde las unidades de población tienen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (Baena, 2014, p.46).

**Tabla 1**

*Población de niños del nivel inicial*

Nivel	Edad	Aula	Niños	Niñas	Total
Inicial	3 años	Roja	10	9	19
Inicial	4 años	Verde	9	12	21
Inicial	5 años	Naranja	10	15	25
TOTAL					65

*Fuente:* Nómina de matrícula 2021

### 4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión

#### Criterios de inclusión

- Se trabajará con los niños de 5 años de la institución educativa Particular. Reyna de la paz.
- Niños matriculados
- Se tomaron en cuenta a los niños con dificultades de aprendizaje
- Se tomaron en cuenta a los niños con asistencia regular en la recolección de datos.

### **Criterios de exclusión**

-No se tomaron en cuenta a los niños que no asistieron con regularidad en la recolección de datos.

-No se tuvieron en cuenta a los padres que no presentaron el consentimiento informado.

### **4.2.3. Muestra**

La muestra estuvo conformada por los niños del aula naranja de 4 años de edad de la Institución Educativa inicial San Gabriel -Trujillo 2020.

Según el autor de Ackerman, (2013). señala: “La muestra es una porción representativa de una población, primero se hace un censo para luego tomar la muestra significativa de ese universo de infantes.” (p.23), por lo tanto, la muestra se enfoca en la selección de los participantes del estudio.

### **Tabla 2**

#### *Muestra del aula de 5 años*

Nivel	Edad	Aula	Niños	Niñas
Inicial	5 años	Naranja	10	15
TOTAL			25	

*Fuente: Nómina de matriculados 2021*

#### **4.2.4. Técnica de muestreo**

La técnica de muestreo que se utilizó fue no probabilístico por conveniencia Según Ferreyra (2014) “El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra”(p.23) en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular.

### 4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

**Tabla 3**

*Matriz de operacionalización de las variables*

Título	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz.	V1	Son una técnica que ayuda a la colaboración destinada en la cual ayuda a desarrollar en los alumnos procedimientos de conducta, estimulada en la disciplina con un correcto grado de elección y autodeterminación, lo cual le dejará obtener un aprendizaje mejor, por medio de dichos juegos les posibilita desarrollar y potenciar su entendimiento con relación a un asunto definido (Cratty, 2014)	Los juegos didácticos se medirán en tres dimensiones según el área de matemática en los niños de 5 años.	Figuras geométricas	Reconoce las figuras geométricas.
	Juegos didácticos			Recordando cosas	Compara las figuras geométricas. Identifica las figuras geométricas.
				Números y cuentas	Reconoce los objetos Memoriza los objetos
					Reconoce los números Cuenta los números según las cantidades.

V2  Aprendizaje en el área de matemática	El aprendizaje del área de matemática es muy importante porque nos permite que el estudiante aprende a través de sus experiencias. Las matemáticas es un proceso, esto es, una actividad en la que se piensa en problemas, se expresan ideas y se encuentran y comprenden las soluciones. Es un proceso de descubrimiento (Grass,2018).	El aprendizaje del área de matemática se medirá en dos dimensiones según la guía de observación	<p>Cantidad</p> <hr/> <p>Movimiento y forma</p> <hr/> <p>Representar cantidades</p> <hr/> <p>Ordena los números</p> <hr/> <p>Compara cantidades</p> <hr/> <p>Establece relaciones de medida.</p> <hr/> <p>Expresa al desplazarse</p> <hr/> <p>Ubicación en su espacio.</p>
---	---	---	--

*Fuente:* Elaboración propia

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.4.1 Técnicas de recolección de datos**

###### **La observación:**

Segura que este proceso posibilita al investigador conseguir información directa del objeto que está en análisis, en otros términos, esta técnica busca detectar y registrar datos de forma descriptiva por medio de una observación meticulosa. Además, es hecha por el investigador en un definido sitio y tiempo para lograr entender una situación en especial. (Travi,2006)

##### **4.4.2. Instrumento de recolección de datos**

###### **Guía de observación:**

Es una herramienta eficaz y estructurada en la cual tiene un cuadro de criterios o indicadores que se han predeterminado para una evaluación dentro del proceso de aprendizajes. Su aplicación posibilita establecer si ciertas ocupaciones, comportamientos o conductas se cumplen en un determinado tiempo, además de cuya escala de medición es dicotómica, pues solo tienen la posibilidad de exponer 2 posibilidades como contestación. Si, lo consiguió o no lo logró. (Martínez, 2014)

La guía de observación de Juegos didácticos estuvo conformada por 3 dimensiones y 10 ítems, en la que se calificó en escala ordinal Logro A, Proceso B e Inicio C en la que se calificó con 2 puntos cada ítem en la que se puede visualizar en la tabla 4 llegando una suma total de calificación 20 según la escala de medición de la variable.

**Tabla 4***Escala de medición de la variable juegos didácticos*

	Logro (A)	Proceso (B)	Inicio (C)
Baremos	16- 20	11-15	0-10

*Fuente:* Elaboración propia

La guía de observación del aprendizaje en el área de matemática estuvo conformada por 10 ítems, en la que se calificó en escala ordinal Logro A, Proceso B e Inicio C en la que se calificó con 2 puntos cada ítem en la que se puede visualizar en la tabla 5 llegando una suma total de calificación 20 según la escala de medición de la variable.

**Tabla 5***Escala de medición de la variable aprendizaje en el área de matemática*

	Logro (A)	Proceso (B)	Inicio (C)
Baremos	16- 20	11-15	0-10

*Fuente:* Elaboración propia**4.4.2.1. Validez del Instrumento**

Por lo tanto, se realizó la validez del instrumento “Guía de observación” planteada en la presente investigación se requirió de 3 docentes con el grado de magíster en educación para que puedan validar como expertos la cual se les envió a cada uno de ellos el instrumento para que puedan verificar los ítems si eran los más adecuados y se relacionaban con las dimensiones y la variable, en la cual tenían que colocar un valor SI y NO para ver si se cumplía con lo que se requería dentro del instrumento y así poder dar validez que se estaba cumpliendo. Los resultados de los 3 expertos fueron aprobados.

Según Silva, (2015) manifiesta que:

La validez del instrumento consiste en elegir un subconjunto de los participantes de la encuesta y hacer una encuesta piloto. La magnitud de la muestra sugerida cambia, aun cuando en torno al 10 por ciento de tu población total es un número sólido de participantes. Cuantos más competidores puedas juntar, mejor, aun cuando inclusive una muestra más pequeña puede ayudarte a remover cuestiones irrelevantes. (p.34)

#### **4.4.2.2. Confiabilidad del Instrumento**

Según Mías, (2018) menciona “La Confiabilidad es la medición, se refiere al grado de precisión o exactitud de la medida, en el sentido de que si aplicamos repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p.18). Por lo tanto, la confiabilidad nos permite medir si el instrumento es confiable o no.

La confiabilidad del instrumento es correcta, porque fue sometida a la validación de expertos. Para hallar la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a 30 niños de 5 años, con el objetivo de evaluar el método de consistencia interna se utilizó el estadígrafo Alfa de Cronbach, De acuerdo al estadígrafo Alfa de Cronbach el resultado es 0,980, lo que significa que el instrumento aplicado a la población de estudio tiene un nivel significativo de fiabilidad de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática.

#### **4.5. Plan de análisis**

El plan de análisis que se utilizó es una hoja de cálculo Excel y el programa estadístico Spss v.26 , considerando la elaboración de datos; se realizó la recolección de datos de la información sobre juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años utilizando el Spss para medir la correlación de Rho Spearman siendo muy fácil el uso del instrumento que fue la guía de observación. En el cual se registró el proceso de la observación a los niños de 5 años de la I.E. Reyna de la paz”

##### **4.5.1. Procedimiento**

Se conformó la muestra de estudio que estuvo conformada por 25 niños de cinco años de la institución educativa “Reyna de la Paz”. La investigación se realizó en cinco fases:

- Selección de la población: Selecciono a la institución educativa “Reyna de la Paz” porque fue en donde se realizó las prácticas formativas y se constató la necesidad de poder realizar este estudio de investigación.
- Validación del instrumento de recolección de datos ante los expertos para realizar la investigación, la cual fue validada por 3 expertos en educación
- Gestión ante el director y la docente del aula de 5 años de la institución educativa “Reyna de la paz” la cual me permitió poder aplicar el proyecto de investigación por medio del Meet, utilizando la técnica de observación, asimismo se entregó el consentimiento de padres que fue a través de WhatsApp donde dieron la aprobación para que cada uno de sus niños pueda participar en dicho proyecto.

- Evaluación a través de la guía de observación para medir la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática. La recolección de datos se realizó durante el mes de octubre del 2021, en un promedio de 4 horas para aplicar el instrumento.

#### 4.6. Matriz de consistencia

**Tabla 6**

*Matriz de consistencia de la investigación*

<b>Título</b>	<b>Enunciado del Problema</b>	<b>Objetivos</b> General:	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz.	¿Cuál es la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” Alto Trujillo, 2021?	Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021. <hr/> Específicos: Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en la dimensión cantidad	H <sub>1</sub> : Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.  H <sub>0</sub> : No existe relación entre los juegos didácticos y el	Juegos didácticos          Aprendizaje en el área de matemática	<b>Tipo:</b> Cuantitativo. <b>Nivel:</b> correlacional <b>Diseño:</b> no experimental corte transversal <b>Población:</b> Está constituido por 65 niños de 3,4 y 5 años de edad. <b>Muestra:</b> Está conformada por 25 niños de 5 años del aula naranja. <b>Técnica:</b> Observación <b>Instrumento:</b> Guía de observación

---

en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en la dimensión, movimiento y forma en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

**Plan de análisis:**

-Excel

-Spss v.26

**Principio ético:**

Libre participación y derecho a estar informado.

#### 4.7. Principios éticos

La presente investigación se llevará a cabo respetando y cumpliendo con los principios éticos según el código de ética para la investigación versión 004, aprobada por el consejo universitario con la Resolución N° 0037-2021 CU ULADECH

CATÓLICA:

**-Protección a las personas.** La protección a las personas implica en que la investigación exista el grado de la protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio en las que se trabajara con los participantes porque se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad de ellos.

**-Libre participación y derecho a estar informado:** La libre participación y el derecho a estar informado es a los participantes deben estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que se desarrollará; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia.

**-Beneficencia y no maleficencia** El principio de la beneficencia implica que en cada investigación que se realiza, se debe de tomar en cuenta beneficiar y no perjudicar a las personas participantes de la investigación.

**-Justicia:** Implica ser consciente y responder en la misma proporción a cada una de las personas que participan en la investigación.

**-Integridad científica:** La integridad científica implica llevar una investigación regida bajo criterios morales y éticos (Uladech,2021).

## V. Resultados

### 5.1 Resultados

La investigación de juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021. Llega a los siguientes resultados luego de haber aplicado el instrumento de evaluación.

#### 5.1.1 Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y la cantidad en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021

**Tabla 7**

*Relación de juegos didácticos y la cantidad*

Juegos didácticos	Cantidad							
	Logro		Proceso		Inicio		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Logro	10	40%	4	16%	0	0	14	56%
Proceso	0	0%	5	20%	0	0	5	20%
Inicio	0	0%	1	4%	5	20%	6	24%
Total	10	40%	10	40%	5	20%	25	100%

p: 0.01 < 0.05 r = 0.940

*Fuente:* Guía de observación, octubre, 2021.

En la tabla 7, se observa la relación entre los juegos didácticos y la cantidad en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz, Alto Trujillo; los resultados obtenidos en la muestra demuestran que el 40% ha obtenido un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en la cantidad, el 20% obtuvieron un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de proceso en la cantidad. Al realizar la prueba de Rho Spearman se obtuvo un valor de 0.01 indicando que existe relación entre los juegos didácticos y la cantidad en los niños de 5 años. Por lo cual se concluye que los juegos didácticos permiten desarrollar y aprender cantidades.

**5.1.2 Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y la dimensión, movimiento y forma en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021**

**Tabla 8**

*Relación entre los juegos didácticos y el movimiento en los niños*

Juegos didácticos	Movimiento y forma							
	Logro		Proceso		Inicio		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Logro	11	44%	3	12%	0	0	14	56%
Proceso	2	8%	3	12%	0	0	5	20%
Inicio	0	0%	1	4%	5	20%	6	24%
Total	13	52%	7	28%	5	20%	25	100%

p: 0.01 < 0.05 r =0.937

*Fuente:* Guía de observación, octubre,2021.

En la tabla 8, se observa la relación entre los juegos didácticos y el movimiento en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz, Alto Trujillo; los resultados obtenidos en la muestra señalan que el 44% ha obtenido un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en el movimiento y forma, el 20% obtuvieron un nivel de inicio en los juegos didácticos y un nivel de inicio en el movimiento y forma. Al realizar la prueba de Rho Spearman se obtuvo un valor de 0.01 indicando que existe relación entre los juegos didácticos y el movimiento y forma en los niños de 5 años. Por lo cual se concluye que los juegos didácticos permiten un mejor desarrollo del movimiento y forma.

**5.1.3 Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021**

**Tabla 9**

*Relación de las variables juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática*

Juegos didácticos	Aprendizaje en el área de matemática							
	Logro		Proceso		Inicio		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Logro	12	48%	1	4%	1	4%	14	56%
Proceso	2	8%	3	12%	1	4%	6	24%
Inicio	2	8%	2	8%	1	4%	5	20%
Total	16	64%	6	24%	3	12%	25	100%

p: 0.01 < 0.05    r: 0.971

*Fuente:* Guía de observación, octubre, 2021.

En la tabla 9, se observa la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz, Alto Trujillo; los resultados obtenidos en la muestra de 25 niños indican que el 48% ha obtenido un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática, el 12% obtuvieron un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de proceso en el aprendizaje en el área de matemática. Al realizar la prueba de Rho Spearman se obtuvo un valor de 0.01 indicando que existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años. Por lo cual se concluye que los juegos didácticos ayudan en el aprendizaje de la matemática en los niños.

### Prueba de hipótesis

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

**Tabla 10**

*Relación entre Juegos didácticos y Aprendizaje en el área de matemática*

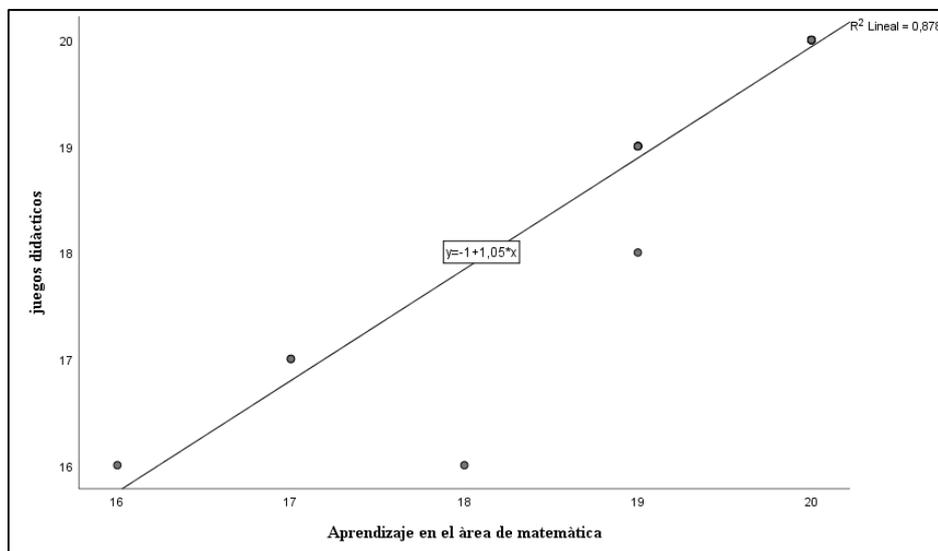
			Juegos didácticos	Aprendizaje en el área de matemática
Rho de Spearman	Juegos didácticos	Coeficiente de correlación	1.00	.971**
		Sig. (bilateral)	.	.001
	Aprendizaje en el área de matemática	N	25	25
		Coeficiente de correlación	.971**	1.000
		Sig. (bilateral)	.001	.
		N	25	25

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Spss v.26

**Figura 1**

*Diagrama de dispersión entre juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática.*



*Fuente:* Spss v 26

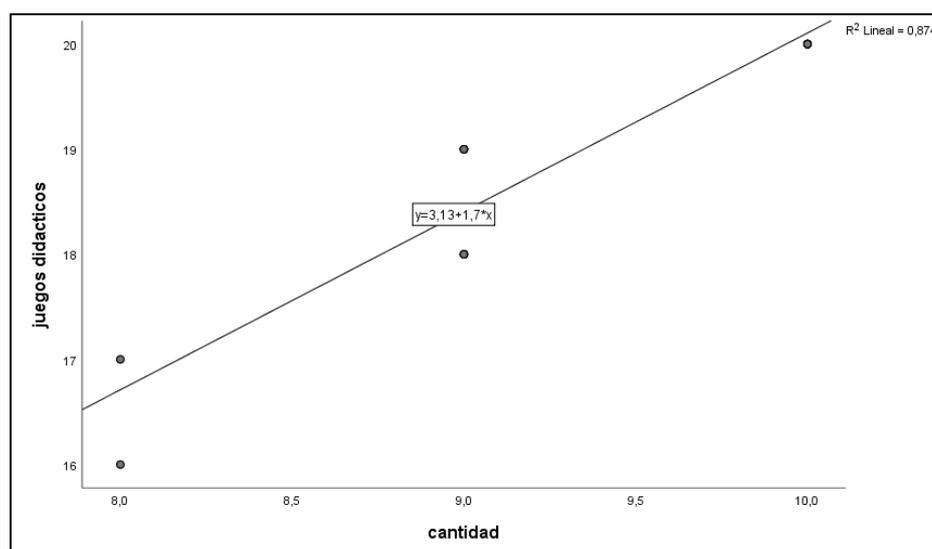
Como se observa en la tabla 10, figura 1 el Rho de Spearman es, 971; representa una correlación positivamente muy alta, Además la prueba es altamente significativa ( $p < 0,01$ ) se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, entonces se puede concluir que existe relación significativa entre Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años.

**Tabla 11***Relación entre juegos didácticos y cantidad*

		Juegos didácticos	Cantidad
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,940**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	25	25
	Coeficiente de correlación	,940**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	25	25

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Spss v.26

**Figura 2***Diagrama de dispersión entre juegos didácticos y cantidad.*

Fuente: Spss v 26

Como se observa en la tabla 11, figura 2 el Rho de Spearman es, 940; representa una correlación positivamente muy alta, Además la prueba es altamente significativa ( $p < 0,01$ ) se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, entonces se puede concluir que existe relación significativa entre Juegos didácticos y la cantidad en los niños de 5 años.

**Tabla 12***Relación entre juegos didácticos y movimiento y forma*

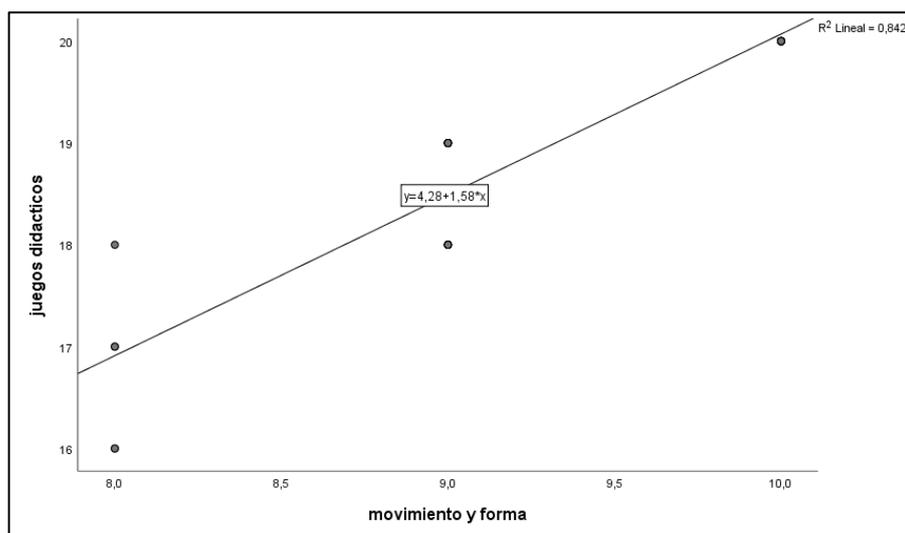
		Juegos didácticos	Movimiento y forma
Rho de Spearman	Juegos didácticos	1,000	,937**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	25
	Movimiento y forma	,937**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	25	25

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Spss v.26

**Figura 3**

*Diagrama de dispersión entre juegos didácticos y movimiento y forma.*



Fuente: Spss v.26

Como se observa en la tabla 12, figura 3 el Rho de Spearman es, 937; representa una correlación positivamente muy alta, Además la prueba es altamente significativa ( $p < 0,01$ ) se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, entonces se puede concluir que existe relación significativa entre Juegos didácticos y el movimiento y forma en los niños de 5 años.

## **5.2 Análisis de los resultados**

### **5.2.1. Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y cantidad en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021**

Según los resultados se observa que del total de 25 niños se observa la relación entre los juegos didácticos y la cantidad en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz, Alto Trujillo; los resultados obtenidos en la muestra demuestran que el 40% ha obtenido un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en la cantidad, el 20% obtuvieron un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de proceso en la cantidad, el 20% alcanzó obtener un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de inicio en la cantidad, el 16% obtuvo un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de proceso en la cantidad y el 4% de los niños alcanzaron obtener un nivel de inicio en los juegos didácticos y un nivel de proceso en la cantidad. Al realizar la prueba de Rho Spearman se obtuvo un valor de 0.01 indicando que existe relación entre los juegos didácticos y la cantidad en los niños de 5 años. Por lo cual se concluye que los juegos didácticos permiten desarrollar y aprender cantidades.

Estos datos al ser comparados por Paucar (2017) en su investigación titulada: Juegos didácticos y el aprendizaje de matemáticas en situación de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 1127 de Alta, Huancán. Quien obtuvo los siguientes resultados que el 76% se encuentra en logro, un 14% en proceso y el 10% en inicio, así mismo encontró tener una correlación Rho Spearman de, 910\*\* por lo que concluye que existe un alto porcentaje de correlación entre los juegos didácticos y resuelve problemas de cantidad.

Por la cual se asume que las dos investigaciones son similares, pero con diferentes porcentajes y correlación, ya que Paucar trabajó con una muestra de 33 niños y obtuvo una correlación de 0.910 y mi muestra fue de 25 niños y con un coeficiente de correlación de 0.971.

Con estos resultados según Spinadel (2012) Se fundamenta en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. En donde él puede representar porciones, ordenar los números, compara porciones. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica mediante analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema.

### **5.2.2. Establecer la relación que existe entre los juegos didácticos y resuelve problemas de localización, movimiento y forma en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021**

Según los resultados obtenidos se observa la relación entre los juegos didácticos y el movimiento en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz, Alto Trujillo; los resultados obtenidos en la muestra señalan que el 44% ha obtenido un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en el movimiento y forma, el 20% obtuvieron un nivel de inicio en los juegos didácticos y un nivel de inicio en el movimiento y forma, el 12% alcanzó obtener un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de proceso en el movimiento y forma, el 12% obtuvo un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en el movimiento y forma, el 8% obtuvo un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de proceso en el movimiento y el 4% de los niños alcanzaron obtener un nivel de inicio en los juegos didácticos y un nivel de proceso en

el movimiento y forma. Al realizar la prueba de Rho Spearman se obtuvo un valor de 0.01 indicando que existe relación entre los juegos didácticos y el movimiento en los niños de 5 años. Por lo cual se concluye que los juegos didácticos permiten un mejor desarrollo del movimiento y forma.

Estos datos al ser comparados por Camac y Ottos (2018) en su investigación titulada: Juegos infantiles y aprendizaje de nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de la institución educativa El Progreso- Satipo, 2018, Quien obtuvo los siguientes resultados, el 93% se encuentran en logro destacado, el 7% en proceso en cuantos a juegos infantiles y en el aprendizaje de nociones el 86% se encuentra en logro destacado y un 14% en proceso a su vez obtuvo la correlación de Rho Spearman de, 921\*\* por la cual concluye que existe un alto porcentaje de correlación entre los juegos y el aprendizaje en los niños.

Por la cual se asume que ambas investigaciones son similares porque ambas determinan la relación que existe entre los juegos y el aprendizaje de los niños y obtuvieron buenos resultados entre ambas variables.

Con estos resultados, según Carbonell (2008). Manifiesta que el movimiento y forma ayudan en los niños a ver el volumen y la capacidad de los objetos, que logre construir representaciones de las posibilidades geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando aparatos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, describen trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.

**5.2.3. Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.**

Según los resultados se observa la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. Reyna de la paz, Alto Trujillo; los resultados obtenidos en la muestra de 25 niños indican que el 48% ha obtenido un nivel de logro en los juegos didácticos y un nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática, el 12% obtuvieron un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de proceso en el aprendizaje en el área de matemática, el 8% alcanzó obtener un nivel de proceso en los juegos didácticos y un nivel de logro en el aprendizaje en el área de matemática y el 4% de los niños alcanzaron obtener un nivel de inicio en los juegos didácticos y un nivel de inicio en el aprendizaje en el área de matemática. Al realizar la prueba de Rho Spearman se obtuvo un valor de 0.01 indicando que existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años. Por lo cual se concluye que los juegos didácticos ayudan en el aprendizaje de la matemática en los niños.

Estos datos al ser comparados por Paredes (2021), en su tesis: juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la i.e. n.º 0398 Eduardo Peña Meza Juanjuí 2021. Quien al obtener los siguientes resultados que existe una relación significativa  $r = 0,71$ ,  $r = 0,65$ ,  $r = 0,69$  entre relación de la relación de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática. Se concluyó según los resultados obtenidos que existe relación alta entre las variables de la investigación, se aprueba la hipótesis de investigación.

Por lo que se asume que los dos resultados son parecidos, pero con un grado de diferencia debido a la cantidad de la muestra que cada uno utilizo, porque Paredes utilizó una muestra de 30 niños y mi muestra fue de 25 niños, por lo que indica que ambas investigaciones encontraron la correlación de la variable 1 con la variable 2.

De esta manera, basándonos en la teoría, Los juegos didácticos son una técnica que ayuda a la colaboración destinada en la cual ayuda a desarrollar en los alumnos procedimientos de conducta, estimulada en la disciplina con un correcto grado de elección y autodeterminación, lo cual le dejará obtener un aprendizaje mejor, por medio de dichos juegos les posibilita desarrollar y potenciar su entendimiento con relación a un asunto definido (Cratty, 2014)

## VI. Conclusiones

Después de analizar los resultados obtenidos del estudio de investigación sobre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática, se llegó a las siguientes conclusiones:

Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021, ya que el nivel de significancia calculada es  $p < 0,01$  y el coeficiente de correlación de Rho Spearman tiene un valor de 0.973. esta relación se debe porque los niños reconocieron las figuras geométricas presentadas por su forma, a su vez compararon las figuras geométricas mediante el juego didáctico y así mismo se expresaron al comparar e identificar las figuras geométricas si son iguales o diferentes.

Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en la dimensión cantidad en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021; ya que el nivel de significancia calculada es  $p < 0,01$  y el coeficiente de correlación de Rho Spearman tiene un valor de 0.940. Esta relación se debe debido a que los niños representaron cantidades al agrupar los objetos según los números que correspondían, ordenaban los números según los objetos que correspondían y a su vez se expresaban al comparar cantidades de pesa más y pesa menos.

Existe relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en la dimensión movimiento y forma en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021; ya que el nivel de significancia calculada es  $p < 0,01$  y el coeficiente de correlación de Rho Spearman tiene un valor de 0.93. Esta relación se debe a que los niños se ubicaron a sí mismo y a otros objetos en el espacio, se expresaron al ubicarse en el espacio y la de otros objetos de su entorno y relacionaban las formas geométricas con los objetos de su entorno con facilidad.

## **Aspectos complementarios**

### **Recomendaciones**

#### **a) Recomendaciones desde el punto de vista metodológico:**

Se recomienda realizar más investigaciones sobre juegos didácticos, con diversos diseños pre experimentales, o tipo de investigación cualitativa, para diseñar estos juegos didácticos mejoren el aprendizaje de los niños al ser aplicados.

#### **b) Recomendaciones desde el punto de vista práctico:**

Se recomienda a los docentes continuar trabajando en la utilización de juegos didácticos para que mediante estas puedan enseñar de una manera divertida y así logren alcanzar un mejor aprendizaje en los niños.

#### **c) Recomendaciones desde el punto de vista académico:**

Se recomienda a la universidad propiciar la participación de los niños de educación en la generación de talleres y programas de juegos didácticos.

## Referencias bibliográficas

- Ackerman, S. (2013). Metodología de la investigación. Ediciones del Aula Taller.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/76246>
- Anapan, E. Choque, D y Flores, P. (2019) *Los juegos didácticos y el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria, Institución Educativa San José y el Redentor. Universidad nacional de educación* [tesis para optar el grado de licenciada en Educación. Lima]  
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6107/TESIS%20-%20anapan%20carrasco%20esmeralda%20lourdes%20-%20choque%20loja%20diana%20isabel%20-%20flores%20velarde%20paola%20jazmin%20-%20fpycf.pdf?sequence=1>
- Baena Paz, G. M. E. (2014). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria.  
<https://elibro.net/es/ereader/uladech/40362?page=137>
- Barreto Nieto, A. -. A. (2020). Neurológica: el valor y la práctica del juego en la didáctica pedagógica. Editorial Paulinas. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/133344>
- Camac, R y Ottos, V (2018) *Juegos infantiles y aprendizaje de nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de la institución educativa El Progreso- Satipo, 2018*” *universidad nacional de Huancavelica, Perú, 2018*. [Tesis para optar el grado de segunda especialidad de Satipo] <https://n9.cl/x8zpl>
- Carbonell, C. (2008). *Movimiento y forma en Aristóteles*. EUNSA.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/47441>

- Carbonero, Celis. C. (2016). *Métodos de enseñanza en educación física: adecuación a los principios metodológicos de la educación primaria*. Wanceulen Editorial.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/63410>
- Carrión, A. (2020). *El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3820949>
- Cratty, B. (2014). *Juegos didácticos activos*. Editorial Brujas.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/78132>
- Cratty, B. J. (2006). *Juegos didácticos activos*. Editorial Pax.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/78135>
- del Castillo, C. C. y Olivares Orozco, S. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/39410>
- Díaz, A. (1993) *Desarrollo Curricular para la Formación de Maestros Especialistas en Educación Física*. España: Editorial Gymnos.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/4950>
- Fernández Escalona, C. y González Mari, J. L. (2016). *Aprendizaje y razonamiento matemático*. Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/60711>
- Ferreira, A. (2014). *Metodología de la investigación I*. Editorial Brujas.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/77034>
- García Pérez, M. T. y Adamuz-Povedano, N. (2019). *Del número al sentido numérico y de las cuentas al cálculo táctico: fundamentos, recursos y actividades para iniciar el aprendizaje*. Ediciones Octaedro, S.L.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/128090>

- Gavedia, G. (2018) *Los juegos didácticos en el desarrollo del área de matemática en niños del 1.º grado de primaria de la institución educativa Mercedes Inda cochea Lozano de Trujillo, 2016.* [Tesis para optar el grado de licenciada. Trujillo]  
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/2408>
- Guerrero Dávila, G. (2015). *Metodología de la investigación.* Grupo Editorial Patria.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/40363>
- L. Grass, J. J. (2018). *Aprendizaje vinculante: desarrollos conceptuales en el campo de la enseñanza de la matemática.* Ugerman Editor.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/78923>
- Labora, M. C. (2020). *Actividades matemáticas con niñas y niños de 0 a 6 años.* Narcea Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/125921>
- López, M. (2021) *Los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa N.º 125 angelitos de mama la esperanza –Trujillo 2019.*[Tesis para optar el grado de licenciada. Trujillo]  
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/21964>
- Markman Reubins, B. (2020). *Los pioneros del psicoanálisis de niños: teorías y técnicas que influyen el desarrollo normal del niño.* RV Ediciones.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/198619>
- Martínez Mediano, C. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos.* UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/48726>

- Mías, C. D. (2018). Metodología de investigación, estadística aplicada e instrumentos neuropsicología: guía práctica para investigación. Editorial Brujas. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/106711>
- Monroy Mejía, M. D. y Nava Sanchezllanes, N. (2018). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Éxodo. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/172512>
- Paredes, E. (2021) *Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la i.e. n.º 0398 Eduardo peña meza Juanjuí 2021*[Tesis de licenciada. Trujillo] <https://hdl.handle.net/20.500.13032/25124>
- Paucar, V (2017) *Juegos didácticos y el aprendizaje en matemática en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la institución educativa inicial N.º 1127 de Alata, Huancán*. Universidad nacional de Huancavelica de Perú. [Tesis para optar el título de segunda especialidad en educación inicial. Huancavelica] <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1564>
- Rodríguez Palmero, M. L. (2013). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Ediciones Octaedro, S.L. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/61891>
- Rodríguez Vidal, R. (1984). *Diversiones matemáticas: juegos y comentarios al margen de la clase*. Editorial Reverte. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/105679>
- Sánchez V y Córdova, D (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, Ecuador. periodo 2017-2018* [Tesis para optar el grado de maestría. Ecuador] <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20926>

- Sarlé, P. M. (2013). *Lo importante es jugar... Cómo entra el juego en la escuela*. Homo sapiens Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/67090>
- Silva Arciniega, M. D. R. y Brain Calderón, M. L. (2015). Validez y confiabilidad del estudio socioeconómico. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/37272>
- Soto, L (2018) *Los juegos didácticos y el aprendizaje significativo en los niños de 5 años del Nivel Inicial I.E. Divino Niño -Universidad nacional del salvador*. [Tesis para optar el grado de maestría. El Salvador] <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/201829>
- Spinadel, V. W. D. (2012). *Forma y matemática II: fractales y forma*. Editorial Nobuko. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/77931>
- Tallart Fabrè, P. (2009). *¿Cómo estimular el desarrollo de estrategias de aprendizaje a través de la enseñanza de las matemáticas en la educación superior? Revista Pedagogía Universitaria, Vol. X, No. 4, 2005*. Editorial Universitaria. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/22426>
- Travi, B. (2006). La dimensión técnico-instrumental en trabajo social: reflexiones y propuestas acerca de la entrevista, la observación, el registro y el informe social. Espacio Editorial. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/66996>
- Uladech, (2021) *código-de-ética-para-la-investigación-v004* <https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
- Vigotsky, L. Kozulin, A., y Abadía, T. (1995). *Pensamiento y lenguaje* (pp. 97-115) Paidós.

## Anexos

### Anexo: Carta de la autorización de la I.E

Recibido  
25-09-21



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL

Carta s/n° 01 - 2020-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).

Lic. Lilia Rocio Luján Villacorta

Directora de la I.E.P "Reyna de la paz"

Presente. -

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Cruz Salinas Rebeca Asenat con código de matrícula N° 1607181109, de la Carrera Profesional de Educación ciclo VIII, quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado "JUEGOS DIDACTICOS Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMATICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.P "REYNA DE LA PAZ"- ALTO TRUJILLO - 2021", durante los meses de setiembre – Diciembre. del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución.

En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Cruz Salinas, Rebeca Asenat

Apellidos y nombre

DNI. N° 7502505



**Anexo: Instrumento de recolección de datos**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES INSTRUMENTO DE  
EVALUACIÓN**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

**INSTRUMENTO:**

Lista de cotejos (Determinar la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática)

**FINALIDAD:**

- El siguiente instrumento tiene como objetivo de determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

**DATOS GENÉRALES: DEL INVESTIGADOR(A)**

Nombre y Apellidos: Cruz Salinas Rebeca Asenat

Escuela: Educación Inicial

Ciclo: VIII Semestre 2021-II

**DE LA INSTITUCIÓN:**

Nombre: Reyna de la Paz

Dirección: Mz T lote 29,30,31 alto Trujillo.

Nivel: Inicial

**Título del proyecto de investigación:** juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “Reyna de la Paz” – Alto Trujillo – 2021.

**SEXO:** FEMENINO (X) MASCULINO (x) **SECCIÓN:** 5 AÑOS **TURNO:** TARDE

**VARIABLE 01: JUEGOS DIDÁCTICOS**

N.º	DIMENSIONES DE LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN		
		C Inicio	B Proceso	A Logro
<b>DIMENSIÓN 01: Figuras Geométricas</b>				
1	Reconoce las figuras geométricas presentadas por su forma.			
2	Compara las figuras geométricas mediante el juego didáctico.			
3	Se expresa al comparar e identificar las figuras geométricas si son iguales o diferentes.			
<b>DIMENSIÓN 02: Recordando cosas</b>				
4	Reconoce los objetos de memoria mediante el juego didáctico.			
5	Tiene buena memoria al identificar con facilidad los objetos del juego didáctico.			
6	Se desenvuelve de manera autónoma en el juego realizado			
7	Domina con facilidad al realizar el juego didáctico de memoria.			
<b>DIMENSIÓN 03: Números y cuentas</b>				
8	Se expresa al reconocer los números del juego didáctico.			
9	Utiliza su imaginación al usar distintos objetos para contar y representar cantidades.			
10	Relaciona las cantidades de los objetos con los números.			

**VARIABLE 02: APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA**

N.º	DIMENSIONES DE LA VARIABLE	ESCALA		
		C Inicio	B Proceso	A Logro
<b>DIMENSIÓN 01: Cantidad</b>				
1	Representa cantidades al agrupar los objetos según los números que corresponde.			
2	Ordena los números según los objetos que correspondan.			
3	Utiliza el conteo del 1 al 10 según las cantidades de los objetos que visualiza.			
4	Compara cantidades más que – menos que.			
5	Se expresa al comparar cantidades, Pesa más-Pesa menos			
<b>DIMENSIÓN 02: Movimiento y Forma</b>				
6	Se ubica a sí mismo y a otros objetos en el espacio.			
7	Se expresa al ubicarse en el espacio y la de otros objetos de su entorno.			
8	Relaciona las formas geométricas con los objetos de su entorno con facilidad.			
9	Establece relaciones de medida, Es más Largo – Es más Corto.			
10	Se expresa al medir situaciones, es más corto – es más largo.			

## Anexo: Validez de instrumento

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Chiquez Honorio, Rosa Elvira
- 1.2. Grado Académico: Licenciada en educación
- 1.3. Profesión: Educación Primaria
- 1.4. Institución donde labora: Abraham Valdelomar
- 1.5. Cargo que desempeña: Coordinadora de primaria y docente de aula
- 1.6. Denominación del instrumento: Lista de cotejo
- 1.7. Autor del instrumento: Cruz Salinas Rebeca Asenat
- 1.8. Carrera: Educación inicial

#### II. VALIDACIÓN:

##### Ítems correspondientes al Instrumento 1

Nº de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Figuras Geométricas</b>							
1. Reconoce las figuras geométricas presentadas por su forma.	x		x		x		
2. Compara las figuras geométricas mediante el juego didáctico.	x		x		x		
3. Se expresa al comparar e identificar las figuras geométricas si son iguales o diferentes.	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Recordando cosas</b>							
4. Reconoce los objetos de memoria mediante el juego didáctico.	x		x		x		
5. Tiene buena memoria al identificar con facilidad los objetos del juego didáctico.	x		x		x		
6. Se desenvuelve de manera autónoma en el juego realizado	x		x		x		
7. Domina con facilidad al realizar el juego didáctico de memoria.	x		x		x		
<b>Dimensión 3: Números y cuentas</b>							
8. Se expresa al reconocer los números del juego didáctico.	x		x		x		
9. Utiliza su imaginación al usar distintos objetos para contar y representar cantidades.	x		x		x		
10. Relaciona las cantidades con los números	x		x		x		

## Ítems correspondientes al Instrumento 2

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: cantidad</b>							
1. Representa cantidades al agrupar los objetos según los números que corresponde.	x		x		x		
2. Ordena los números según los objetos que correspondan.	x		x		x		
3. Utiliza el conteo del 1 al 10 según las cantidades de los objetos que visualiza.	x		x		x		
4. Compara cantidades más que – menos que.	x		x		x		
5. Se expresa al comparar cantidades, Pesa más-Pesa menos	x		x		x		
<b>Dimensión 2: movimiento y forma</b>							
6. Se ubica a si mismo y a otros objetos en el espacio.	x		x		x		
7. Se expresa al ubicarse en el espacio y la de otros objetos de su entorno.	x		x		x		
8. Relaciona las formas geométricas con los objetos de su entorno con facilidad.	x		x		x		
9. Establece relaciones de medida, Es más Largo – Es más Corto.	x		x		x		
10. Se expresa al medir situaciones, es más corto – es más largo.	x		x		x		

Otras observaciones generales:



Firma

Apellidos y Nombres del experto: Chiquez Honorio, Rosa Elvira

DNI N°:17993218

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Caceres Marceliano, Maribel Elizabeth
- 1.2. Grado Académico: Maestra en Educación
- 1.3. Profesión: Educación Inicial
- 1.4. Institución donde labora: Radiantes capullitos
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente de 5 años
- 1.6. Denominación del instrumento: Lista de cotejo
- 1.7. Autor del instrumento: Cruz Salinas Rebeca Asenat
- 1.8. Carrera: Educación inicial

**II. VALIDACIÓN:**

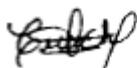
**Ítems correspondientes al Instrumento 1**

N° de Ítem	Validez de contenido El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		Validez de constructo El ítem contribuye a medir el indicador planteado		Validez de criterio El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Figuras Geométricas</b>							
1. Reconoce las figuras geométricas presentadas por su forma.	x		x		x		
2. Compara las figuras geométricas mediante el juego didáctico.	x		x		x		
3. Se expresa al comparar e identificar las figuras geométricas si son iguales o diferentes.	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Recordando cosas</b>							
4. Reconoce los objetos de memoria mediante el juego didáctico.	x		x		x		
5. Tiene buena memoria al identificar con facilidad los objetos del juego didáctico.	x		x		x		
6. Se desenvuelve de manera autónoma en el juego realizado	x		x		x		
7. Domina con facilidad al realizar el juego didáctico de memoria.	x		x		x		
<b>Dimensión 3: Números y cuentas</b>							
8. Se expresa al reconocer los números del juego didáctico.	x		x		x		
9. Utiliza su imaginación al usar distintos objetos para contar y representar cantidades.	x		x		x		
10. Relaciona las cantidades con los números	x		x		x		

## Ítems correspondientes al Instrumento 2

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: cantidad</b>							
1. Representa cantidades al agrupar los objetos según los números que corresponde.	x		x		x		
2. Ordena los números según los objetos que correspondan.	x		x		x		
3. Utiliza el conteo del 1 al 10 según las cantidades de los objetos que visualiza.	x		x		x		
4. Compara cantidades más que – menos que.	x		x		x		
5. Se expresa al comparar cantidades, Pesa más-Pesa menos	x		x		x		
<b>Dimensión 2: movimiento y forma</b>							
6. Se ubica a sí mismo y a otros objetos en el espacio.	x		x		x		
7. Se expresa al ubicarse en el espacio y la de otros objetos de su entorno.	x		x		x		
8. Relaciona las formas geométricas con los objetos de su entorno con facilidad.	x		x		x		
9. Establece relaciones de medida, Es más Largo – Es más Corto.	x		x		x		
10. Se expresa al medir situaciones, es más corto – es más largo.	x		x		x		

Otras observaciones generales:



Firma

Apellidos y Nombres del experto : Caceres Marceliano, Maribel Elizabeth

DNI N°:19572621

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Flores Armas María Janett  
 1.2. Grado Académico: Maestra en Educación  
 1.3. Profesión: Educación Inicial  
 1.4. Institución donde labora: Valle Sol  
 1.5. Cargo que desempeña: Docente de 5 años  
 1.6. Denominación del instrumento: Lista de cotejo  
 1.7. Autor del instrumento: Cruz Salinas Rebeca Asenat  
 1.8. Carrera: Educación inicial

**II. VALIDACIÓN:**

**Ítems correspondientes al Instrumento 1**

Nº de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Figuras Geométricas</b>							
1. Reconoce las figuras geométricas presentadas por su forma.	x		x		x		
2. Compara las figuras geométricas mediante el juego didáctico.	x		x		x		
3. Se expresa al comparar e identificar las figuras geométricas si son iguales o diferentes.	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Recordando cosas</b>							
4. Reconoce los objetos de memoria mediante el juego didáctico.	x		x		x		
5. Tiene buena memoria al identificar con facilidad los objetos del juego didáctico.	x		x		x		
6. Se desenvuelve de manera autónoma en el juego realizado	x		x		x		
7. Domina con facilidad al realizar el juego didáctico de memoria.	x		x		x		
<b>Dimensión 3: Números y cuentas</b>							
8. Se expresa al reconocer los números del juego didáctico.	x		x		x		
9. Utiliza su imaginación al usar distintos objetos para contar y representar cantidades.	x		x		x		
10. Relaciona las cantidades con los números	x		x		x		

## Ítems correspondientes al Instrumento 2

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: cantidad</b>							
1. Representa cantidades al agrupar los objetos según los números que corresponde.	x		x		x		
2. Ordena los números según los objetos que correspondan.	x		x		x		
3. Utiliza el conteo del 1 al 10 según las cantidades de los objetos que visualiza.	x		x		x		
4. Compara cantidades más que – menos que.	x		x		x		
5. Se expresa al comparar cantidades, Pesa más-Pesa menos	x		x		x		
<b>Dimensión 2: movimiento y forma</b>							
6. Se ubica a si mismo y a otros objetos en el espacio.	x		x		x		
7. Se expresa al ubicarse en el espacio y la de otros objetos de su entorno.	x		x		x		
8. Relaciona las formas geométricas con los objetos de su entorno con facilidad.	x		x		x		
9. Establece relaciones de medida, Es más Largo – Es más Corto.	x		x		x		
10. Se expresa al medir situaciones, es más corto – es más largo.	x		x		x		

Otras observaciones generales:



Firma

Apellidos y Nombres del experto: Flores Armas María Janett

DNI N°:40887127

**Anexo: Consentimiento informado****PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR  
EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Título del estudio: Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P "Reyna de la paz"- Alto Trujillo – 2021.

Investigador (a): *Cruz Salinas, Rebeca Azenat*

**Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P "Reyna de la paz"- Alto Trujillo –

2021. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación

El propósito de la investigación es: Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años.

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente

- 1.se aplicará una encuesta a cada niño para evaluar de acuerdo a lo planificado del proyecto
- 2.se evaluará según los datos obtenidos por la encuesta
- 3.finalmente se recolectará la información de los resultados obtenidos por los niños

**Riesgos: (Si aplica)**

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

Se puede dar a conocer el calificativo del alumno (a) en el entorno educativo.

**Beneficios:**

Mediante este proyecto los niños y niñas de cuatro años aprenderán de diferentes maneras más estratégicas para su aprendizaje utilizando el método grafo- plástico y obtendrán un mejor desarrollo de sus habilidades.

**Costos y/ o compensación: (si el investigador crea conveniente)****Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 945005945

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo [beckvcz129@gmail.com](mailto:beckvcz129@gmail.com)

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

11-10-21

---

 Luis Alva Quezada

**Nombres y Apellidos  
Participante**

---

**Fecha y Hora**

11-10-21

---

 Rebeca Cruz Salinas

**Nombres y Apellidos  
investigado**

---

**Fecha y Hora**

## Anexo: codificación Excel

V1								V2					
Dimension 01		Dimension 02		Dimension 03		total de variable		Dimension 01		Dimension 02		total de variable	
cuant	cuali	cuant	cuali	cuant	cuali	cuant	cuali	cuant	cuali	cuant	cuali	cuant	cuali
4	B	8	A	6	A	18	A	9	A	9	A	18	A
6	A	7	A	6	A	19	A	9	A	9	A	19	A
6	A	8	A	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A
6	A	6	B	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A
5	A	8	A	6	A	18	A	9	A	9	A	18	A
6	A	8	A	6	A	19	A	9	A	9	A	19	A
6	A	6	B	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A
6	A	8	A	5	B	17	A	8	A	8	A	17	A
3	C	7	A	6	A	18	A	9	A	8	A	18	A
3	C	4	C	6	A	19	B	9	B	9	B	19	B
6	A	8	A	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A
6	A	7	A	5	A	16	A	8	A	8	A	16	A
6	A	8	A	4	B	18	A	9	A	9	A	18	A
4	B	4	C	5	A	18	B	9	B	9	A	19	A
6	A	6	A	5	A	16	A	8	A	8	A	18	A
6	A	8	A	6	A	17	A	8	A	8	A	17	A
4	B	5	B	4	B	18	B	9	B	9	B	18	B
6	A	8	A	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A
5	A	8	A	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A
6	A	8	A	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A
6	A	8	B	5	C	19	B	9	A	9	A	19	A
6	A	8	A	5	A	19	A	9	A	9	A	19	A
6	A	8	A	6	A	19	A	9	A	9	A	19	A
6	A	8	A	5	A	19	A	9	A	9	A	19	A
6	A	8	A	6	A	20	A	10	A	10	A	20	A

5_6	LOGRO	A
3-4	PROCESO	B
0-2	INICIO	C

7-8	LOGRO	A
4-6	PROCESO	B
0-3	INICIO	C

16 20	LOGRO	A
11 15	PROCESO	B
0 10	INICIO	C

9 10	LOGRO	A
6 8	PROCESO	B
0 5	INICIO	C

# informe

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---



[repositorio.uladech.edu.pe](https://repositorio.uladech.edu.pe)

Fuente de Internet

12%

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo