



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**JUEGOS DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA
DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA I.E.I N°
322 ÚCUPE- LAGUNAS – 2021.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA

**DIAZ RODRIGUEZ DE CHERO EYLEEN EVELYN
ORCID: 0000-0001-6011-7583**

ASESOR

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

TRUJILLO – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA:

Díaz Rodríguez De Chero Eyleen Evelyn

ORCID:0000-0001-6011-7583

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pre grado, Trujillo, Perú

ASESOR:

Amaya Saucedo, Rosas Amadeo

ORCID: 0000-0002-8638-6834

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

JURADO:

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID ID: 0000-0002-3272-8560

Muñoz Pacheco Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-3897-0849

Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

ORCID ID: 0000-0003-1597-3422

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Zavaleta Rodríguez Andrés Teodoro

PRESIDENTE

Mgtr. Muñoz Pacheco Luis Alberto

MIEMBRO

Mgtr. Carhuanina Calahuala Sofia

MIEMBRO

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo

ASESOR

DEDICATORIA

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

AGRADECIMIENTO

A Dios porque en la oscuridad es mi

Luz, en la tormenta mi refugio, en la Debilidad
mi fortaleza y en la soledad

Es mi amigo.

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

Resumen

La investigación plantea encontrar relación de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática tuvo como objetivo determinar la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021, el alcance de la investigación estuvo orientado a los estudiantes de 5 años de inicial. La metodología que se utilizó corresponde a una investigación de tipo cuantitativa el nivel descriptivo y el diseño fue descriptiva correlacional, la población estudiada fue 82 estudiantes y una muestra de 36 estudiantes, se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico donde todas las unidades de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionadas para la aplicación se utilizó la observación como técnica y el instrumento la lista de cotejo, la cual originariamente fue elaborado por mi persona y validado por expertos, El estadístico utilizado para los resultados de correlación fue la Rho de Spearman, obteniéndose una correlación alta de $r = 0,81$ entre ambas variables. Los siguientes resultados: existe una relación significativa $r = 0,87$, $r = 0,79$, entre relación de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe. Se concluyó según los resultados obtenidos que existen relación moderada entre las variables de la investigación, se aprueba la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Aprendizaje, Estrategias, Juegos didácticos

Abstract

The research proposes to find a relationship between didactic games in learning in the area of mathematics. The objective was to determine the relationship between didactic games and learning in the area of mathematics in 5-year-old children in the I.E.I. N ° 322 Úcupe - Lagunas- 2021, the scope of the investigation was oriented to students of 5 years of initial. The methodology that was used corresponds to a quantitative investigation of the descriptive level and the design was descriptive correlational, the studied population was 82 students and a sample of 36 students, the non-probability sampling technique was used where all the units of the population They had the same probability of being selected for the application, observation was used as a technique and the instrument was the checklist, which was originally prepared by me and validated by experts. The statistic used for the correlation results was Spearman's Rho , obtaining a high correlation of $r = 0.81$ between both variables. The following results: there is a significant relationship $r = 0.87$, $r = 0.79$, between the relationship of didactic games in learning in the area of mathematics in 5-year-old children in the I.E.I. N ° 322 Úcupe. It was concluded according to the results obtained that there is a moderate relationship between the research variables, the research hypothesis is approved.

Keywords: Learning, Strategies, Educational games

ÍNDICE

TÍTULO DE TESIS	1
EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA.....	iv
Agradecimiento	v
Resumen	vi
Abstract	vii
ÍNDICE	viii
I. Introducción	xi
II. Revisión de literatura	18
2.1. Antecedentes	18
a) Antecedentes Internacionales	18
b) Antecedentes Nacionales	19
c) Antecedentes Locales	20
2.2. Bases Teóricas de la Investigación	22
2.2.1. Juegos Didácticos	22
2.2.1.1. Juego.	22
2.2.1.1.1. Definiciones.	22
2.2.1.1.2. Clasificación.	22
2.2.1.1.3. Características”.	24
2.2.1.1.4. Importancia.	25
2.2.1.1.5. función.	26
2.2.1.2. Didáctica.	26
2.2.1.2.1. Definición.	26

2.2.1.2.2. Objetivos.	26
2.2.1.3. Juegos Didácticos.	27
2.2.1.3.1. Definiciones.	27
2.2.1.3.2. Características.	27
2.2.1.3.3. Clasificación.	28
2.2.2. Aprendizaje en el área de matemática	29
2.2.2.1. Aprendizaje.	29
2.2.2.1.1. Definición.	29
2.2.2.1.2. Teorías del aprendizaje.	29
2.2.2.2. El área de matemática.	30
2.2.2.2.1. Definición.	30
2.2.2.2.2. Enfoque del área.	30
2.2.2.2.3. El área de matemática en educación inicial.	31
2.2.2.2.4. Evaluación.	31
2.2.2.3. Aprendizaje en el área de matemática.	31
2.2.2.3.1. Definición.	31
2.2.2.3.2. Competencias.	31
III. Hipótesis	32
IV. Metodología	34
4.1. Diseño de la Investigación	34
4.2. Población y Muestra	35
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	36
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	38

4.5. Plan de Análisis	38
4.6. Matriz de Consistencia	40
4.7. Principios Éticos	41
V.RESULTADOS	42
5.1.Resultadoos	42
5.2. Análisis de los Resultados	47
VI. CONCLUSIONES	52
Aspectos complementarios	53
Referencias Bibliográficas	54
Anexos	60
Anexo 1: Cronograma de actividades	60
Anexo 2: Presupuesto	60
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos	61

Índice de tablas y figuras

Tablas

Tabla 1 Población	35
Tabla 2 Muestra	36
Tabla 3 juegos didácticos y aprendizaje de los alumnos de la muestra	42
Tabla 4 Relación de los juegos didácticos y Resuelve problemas de cantidad del aprendizaje en los niños de la muestra	43
Tabla 5 Relación de los juegos didácticos y Razonamiento y Resuelve problemas de forma movimiento y localización del aprendizaje en los niños de la muestra	44
Tabla 6 calificaciones de los juegos didácticos en los alumnos de la muestra	45
Tabla 7 aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra	46

figuras

Figura 1 Porcentaje de las calificaciones de los juegos didácticos en los alumnos de la muestra	45
Figura 2 Porcentaje del aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra	46

I. Introducción

El presente proyecto de investigación titulado Relación de los Juegos Didácticos y el Aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021, es un estudio que se realizará, partiendo de la problemática que se da en el mundo entero y que, asimismo, ha podido identificarse en la Institución Educativa, respecto a la dificultad que tienen los estudiantes en el aprendizaje en las matemáticas. La OCDE (2019) en el informe PISA - 2018 muestra los resultados de América Latina con un puntaje promedio menor a 400, en comparación a los 478 puntos en promedio de los países de la OCDE .

En la Institución Educativa del nivel inicial N.º 295 del distrito, se puede observar que las niñas y niños de 5 años tienen dificultad para desarrollar las actividades de aprendizaje del área de matemática y, no logran comprender el procedimiento para resolver las diversas situaciones que se les propone. Por ende, muestran su desinterés y desmotivación a la hora de su estudio. Según Orrantia (2006) nos dice de ahí que entender las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se haya convertido en una preocupación manifiesta (...), especialmente si consideramos el alto porcentaje de fracaso que presentan en estos contenidos los alumnos y alumnas

El aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática hoy en día constituye una demanda importante por los padres de familia, centros de trabajo, empresas y sociedad en general. El acceso a un puesto de trabajo necesariamente requiere que la persona sea competente, capaz de resolver diversas situaciones problemáticas para el crecimiento y sostenibilidad del país .

Estos niños tienen dificultades para el aprendizaje de la matemática porque pueden deberse a diversas causas: su alimentación no es la adecuada; provienen de

hogares disfuncionales; la falta de apoyo de los padres de familia en la resolución de diversas situaciones problemáticas de la vida cotidiana; la falta de estrategias didácticas en el desarrollo de la sesión de aprendizaje y la deficiente metodología por parte de la docente .

En este trabajo se resume los conocimientos más importantes de diferentes autores, del ámbito local, nacional e internacional, que en su momento escribieron respecto a las variables que son nuestro objeto de estudio. Para la recolección de los datos, se aplicará, como instrumento, un cuestionario que será elaborado con una serie de ítems en relación a las dimensiones de las variables; ello, de igual manera, podrá ser perfectamente replicable en otros estudios similares .

La metodología que se empleará en la investigación es de tipo cuantitativo, del nivel explicativo y diseño no experimental, transversal y correlacional. Se denomina no experimental porque no se manipularán las variables; transversal porque la recolección de datos se realizará en un solo momento; correlacional porque el objetivo de la información es determinar la relación entre las variables. Al respecto, Sampieri y Collado (2014) sostiene que la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos (p.152).

En el mundo entero existen estudiantes de los distintos niveles educativos que tienen dificultad para el aprendizaje de las matemáticas. La comunidad científica viene haciendo un gran esfuerzo para incursionar en el complejo desafío del entendimiento global del proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y que, probablemente, no exista una inmediata respuesta completa para mejorar los niveles de logro (Cerdeira et al., 2017) .

En América Latina, las estadísticas muestran que el nivel de logro en las competencias matemáticas de los estudiantes, se encuentra por debajo del promedio, mostrando así la crisis en los aprendizajes que atraviesa la región. La OCDE (2019) en el informe PISA - 2018 muestra los resultados de América Latina con un puntaje promedio menor a 400, en comparación a los 478 puntos en promedio de los países de la OCDE .

En el Perú, igualmente, hay una preocupación enorme por los aprendizajes de los estudiantes. Los resultados obtenidos de las evaluaciones internacionales, nacionales, regionales y locales presentan un panorama desalentador. El Ministerio de Educación viene realizando constantes cambios en el sistema educativo con fines de mejorar paulatinamente los propósitos y estrategias de aprendizaje. La OCDE (2019) en su informe PISA del año 2018 señala al Perú con el 32,0% de los estudiantes participantes, con nivel de desempeño debajo del nivel 1 ; al 28,3% con nivel de desempeño nivel 1 ; al 23,1% con nivel de desempeño nivel 2 ; al 11,6% con nivel de desempeño nivel 3 ; y al 4,1% con nivel de desempeño nivel 4 . Asimismo, MINEDU (2019) en su informe sobre la ECE 2018, en cuarto grado de primaria área matemática, indicó los resultados con una medida promedio de 480; y en segundo grado de secundaria, con una medida promedio de 560 .

En la Institución Educativa del nivel inicial N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021, se observa que las niñas y niños de 5 años tienen dificultad para desarrollar las actividades de aprendizaje del área de matemática y, no logran comprender el procedimiento para resolver las diversas situaciones que se les propone. Por ende, muestran su desinterés y desmotivación a la hora de su estudio .

Estos niños tienen dificultades para el aprendizaje de la matemática porque pueden deberse a diversas causas: su alimentación no es la adecuada; provienen de hogares disfuncionales; la falta de apoyo de los padres de familia en la resolución de diversas situaciones problemáticas de la vida cotidiana; la falta de estrategias didácticas en el desarrollo de la sesión de aprendizaje y la deficiente metodología por parte de la docente .

Si estos niños tienen ahora dificultades en el aprendizaje de la matemática; no pueden comprender las situaciones problemáticas que se plantean en clase; y no se les apoya en casa, podrían llegar a tener temor a las matemáticas, más adelante no podrían acceder a estudios superiores, incluso, no accederían a un puesto de trabajo. Por consiguiente, sin exagerar, es posible que hasta lleguen a dedicarse a la vida fácil. Por otro lado, también es posible que dejen los estudios a muy temprana edad por consolidar una familia .

En este sentido, en el desarrollo del aprendizaje del área de matemática, se podría desarrollar las sesiones de aprendizaje haciendo uso de juegos didácticos, canciones, implementar el sector de matemática con material educativo, también capacitar a las docentes en estrategias didácticas en las competencias del área .

Lo expuesto, tiene relación directa con la línea de investigación: Intervenciones educativas: didáctica de las áreas curriculares. En el presente estudio de investigación, se recogerá información sobre la correlación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 322 Úcupe – Lagunas

¿Cuál es la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021 ?

Determinar la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021 .

- Conocer los juegos didácticos en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.
- Conocer el aprendizaje en el área de matemática en los niños 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.
- Establecer la relación de los juegos didácticos y resuelve problemas de cantidad en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.
- Establecer la relación de los juegos didácticos y resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.

Justificación de la Investigación

a) Teórica

La presente investigación, dentro del marco teórico, resume los conocimientos más importantes de diferentes autores, del ámbito local, nacional e internacional, que en su momento escribieron respecto a las variables que son nuestro objeto de estudio: juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática. Así mismo, tales conocimientos servirán de base para estudios posteriores que se realicen .

b) Práctica

De acuerdo a los objetivos de estudio, los resultados que se obtengan permitirán la toma de decisiones en la implementación de juegos didácticos, como una herramienta pedagógica a utilizar por las docentes en el área de matemática, para el

aprendizaje de las niñas y niños del nivel inicial en las instituciones educativas. Para la recolección de los datos, se aplicará, como instrumento, un cuestionario que será elaborado con una serie de ítems en relación a las dimensiones de las variables; ello, de igual manera, podrá ser perfectamente replicable en otros estudios similares . c)

Metodológica

Para alcanzar los objetivos de estudio, se hace uso de técnicas de investigación como la observación e, instrumentos de investigación como el cuestionario. Su procesamiento en la hoja de Excel; de ese modo se pretende determinar el grado de correlación de los juegos didácticos y el aprendizaje en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas. Así, los resultados de la investigación se basan en técnicas e instrumentos de investigación válidos en el entorno .

d) Social

“El aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática hoy en día constituye una demanda importante por los padres de familia, centros de trabajo, empresas y sociedad en general. El acceso a un puesto de trabajo necesariamente requiere que la persona sea competente, capaz de resolver diversas situaciones problemáticas para el crecimiento y sostenibilidad del país”.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

a) Antecedentes Internacionales

Larriva y Murillo (2019) desarrollaron un estudio titulado “El Uso de Juegos Didácticos para el Aprendizaje de la Matemática en las Escuelas Primarias”. El objetivo del estudio fue si el maestro utiliza y aplica los Juegos Didácticos en la enseñanza de la matemática. La investigación tuvo un enfoque tipo descriptivo y transversal; y se tomó una muestra de 157 docentes que enseñaban en los niveles de primero a sexto grado. Para la recolección de datos se usó la encuesta. Llegaron a las conclusiones que la mayoría utilizan los juegos didácticos en aritmética; que no habían asistido a seminarios sobre juegos didácticos; que los contenidos con mayor dificultad de aprendizaje son el área de geometría y aritmética.

Angulo (2018) realizó un estudio en Ecuador titulado “Juegos didácticos para favorecer el aprendizaje de la asignatura de matemáticas en el quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular ‘Cavanis Borja 3’ durante el período 2017 - 2018”. Su objetivo fue aplicar el juego didáctico como una estrategia para mejorar el aprendizaje en la Asignatura de Matemáticas. El diseño utilizado fue el cuasi-experimental y, para conocer el nivel en el que se encontraban los estudiantes de dicho año escolar, se les realizó una prueba pre-test, además de una entrevista al docente para conocer la metodología y estrategias que utiliza. Después se aplicó la propuesta de intervención que consistió en la aplicación de cuatro actividades lúdicas. Finalmente se procedió a tomar una evaluación post-test. Los resultados fueron satisfactorios porque los indicadores que fueron bajos en el diagnóstico mejoraron luego de la aplicación de la propuesta de investigación.

b) Antecedentes Nacionales

Paucar (2017) estudió en Huancán - Huancavelica “Juegos Didácticos y el Aprendizaje de Matemática en Situaciones de Cantidad en los Niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial No. 1127 de Alata, Huancán”. El objetivo que se planteó fue 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, Huancan. Para recoger la información se utilizó la técnica del fichaje. Llegó a la conclusión que el uso de juegos didácticos juega un papel importante en la educación de los niños, aún más en el nivel de educación inicial.

Sánchez (2018) realizó una investigación en Celendín sobre los juegos didácticos y el rendimiento académico el cual tituló “Juegos didácticos y rendimiento académico en Matemáticas, de los estudiantes de la I. E. N°. 130 - Celendín”. Su objetivo general fue Determinar la influencia de los juegos didácticos en el rendimiento académico de matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la I.E. N° 130 del Rosario - Celendín, durante el año 2018. El tipo de investigación que se utilizó fue la explicativa y el diseño experimental en su variante pre - experimental. En la recolección de datos, como técnicas, se empleó a la observación y el cuestionario y, como instrumentos, la ficha de observación y la ficha de cuestionario. Llegó a la conclusión que los juegos didácticos influyen significativamente en el rendimiento académico de matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la I.E. N° 130 del Rosario - Celendín, durante el año 2018.

Huertas (2017) llevó a cabo una investigación en Chimbote titulada “Juegos Didácticos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de cinco años en la I.E.I N° 376 - San Juan de Rontoy”. Como objetivo general, se planteó

determinar en qué medida un programa basado en juegos didácticos mejora el aprendizaje de matemáticas en niños y niñas de cinco años de Educación Inicial de la LE. N° 376 "San Juan de Rontoy" Llamellín, 2017. Para el desarrollo de la metodología se empleó el tipo de investigación explicativa, optando por el diseño de investigación pre - experimental. Como instrumentos para la recolección de datos se utilizó la observación sistemática, fichaje y lista de cotejos. Finalmente, concluyó que el programa si tuvo efecto porque se obtuvo una ganancia pedagógica de 11.245 puntos incrementando, así, el aprendizaje en matemáticas en niños y niñas de cinco años de edad del nivel inicial.

c) Antecedentes Locales

Yauri (2018) estudió en Huari el “Uso del juego didáctico como estrategia para el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar – Huari, 2018”. Su objetivo general fue demostrar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para lograr el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar - Huari, 2018. El tipo de estudio fue el de corte experimental y el diseño fue de tipo pre experimental con un solo grupo de estudio. La población estuvo integrada por 60 niños y niñas de educación inicial; mientras que la muestra, por 22 niños y niñas de 5 años. Para la recolección de datos se utilizó, como técnica e instrumento, a la observación y la escala de estimación, respectivamente. Concluyó que se logró demostrar la influencia positiva del uso de los juegos didácticos como estrategia para lograr desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huantar - Huari, 2018.

Córdova (2018) realizó una investigación sobre la aplicación de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática, la cual tituló “Juegos Didácticos para Mejorar el Aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de 5 años de la I.E. San Gerardo trujillo 2017”. Su objetivo general fue determinar en qué medida la aplicación del programa de juegos didácticos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. San Gerardo. El estudio corresponde a una investigación explicativa y diseño cuasi experimental. Para la recolección de datos se utilizó, como técnicas, a la prueba tipo test y a la observación; y como instrumentos de evaluación, a la ficha de observación y lista de cotejos. Concluyó que la aplicación de juegos didácticos mejoró el logro del aprendizaje.

Enriquez (2017) estudió en Chimbote “Juegos Didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa Pública N° 1573 del distrito de Quillo, Yungay - 2017”. La investigación tuvo como objetivo general determinar en qué medida la aplicación de juegos didácticos mejora el logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Pública N° 1573 del distrito de Quillo, Yungay-2017. El tipo de investigación fue explicativo, nivel cuantitativo y diseño pre experimental; tuvo una población de 73 educandos y muestra no probabilística de 25 estudiantes. Utilizó como técnica, la observación y, como instrumento, la lista de cotejo. Finalmente, Concluyó que los juegos didácticos si mejoran el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática.

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

2.2.1. Juegos Didácticos

2.2.1.1. Juego.

2.2.1.1.1. Definiciones.

Huizinga (1972) afirma:

El juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de ser de otro modo que en la vida corriente. (p.45)

En las palabras Claparède (1932) nos dice El juego para el niño es el bien, es el ideal de vida. Es la única atmosfera en la cual su ser psicológico puede respirar y, en consecuencia, puede actuar. El niño es un ser que juega y nada más (p.179).

2.2.1.1.2. Clasificación.

Existen innumerables clasificaciones que se pueden definir con respecto al tema del juego, considerando el aspecto en que nos basemos para tal clasificación; sin embargo, ahora solo me basaré en las que creo son las más relevantes para este trabajo de investigación :

Ribes et al. (2006) señalan una clasificación según Piaget, basada en su teoría de las etapas de la evolución del pensamiento:

Juego sensoriomotor: el niño al jugar repite acciones que le causan placer, bien por el resultado agradable, bien por descubrir que él mismo es la causa de lo que ocurre (reacciones circulares primarias o secundarias) La imitación

sistemática y la exploración de lo nuevo, también son consideradas por Piaget como juego sensoriomotor .

Juego simbólico: Según Piaget, aparece a los dos años de edad y se prolonga hasta los siete años. Se caracteriza porque el niño actúa como si fuese otra persona, o en otra situación diferente a la real.

Al principio el juego simbólico es muy simple, pero hacia los tres años de edad el niño puede recrear escenas verdaderamente complejas.

Juego de reglas: Se trata de juegos en los que hay que acatar una serie de normas impuestas por el grupo. Aunque los juegos de reglas aparecen antes, es a partir de los siete años, y hasta los doce, cuando tienen su mayor predominio. (p.535-536)

Asimismo, Ribes et al. (2006) también describe una clasificación basada en las **características psicomotrices** :

Juegos de coordinación psicomotriz. Estos juegos se basan en la capacidad del niño para desplazarse gateando o andando, para correr, para comer, cambiar de dirección, adoptar posturas en equilibrio, relajar los músculos, etc. Entre los juegos de coordinación psicomotriz podemos citar :

Juegos de motricidad gruesa: coordinación global, equilibrio, relajación y respiración. Juegos de motricidad fina: coordinación óculo-manual. Juegos donde intervienen otros aspectos motores: fuerza muscular, velocidad, resistencia, reflejos, precisión, etc.

Juegos de estructuración perceptiva .

Juegos que potencian el esquema corporal: son aquellos juegos que favorecen el conocimiento de las partes del cuerpo. Juegos de lateralidad: son los que

propician el conocimiento y la discriminación de derecha e izquierda, así como el refuerzo en el uso de su lado dominante (según sea el niño diestro o zurdo). Los juegos pueden estimular la lateralidad del niño, pero nunca se debe imponer el uso de una mano concreta, siendo el niño el que debe descubrir su propia lateralidad. juegos de estructuración espacio-temporal: juegos a través de los cuales el niño toma conciencia de conceptos como arriba-abajo, delantedetrás, dentro-fuera, ayer-hoy-mañana, antes-después, etc.

Juegos de percepción espacio-visual: son aquellos que estimulan la identificación y el reconocimiento de figuras en el espacio. Juegos de percepción rítmico-musical: son aquellos juegos que tienen presente el sentido del ritmo, como sencillas estrofas, canciones, etc. Juegos de percepción táctil, gustativa, olfativa, auditiva y visual: se incluye en este apartado cualquier juego que favorezca el desarrollo de los sentidos. (pp.537-538)

2.2.1.1.3. Características .

Según Garvey (1985) existen ciertas características descriptivas del juego que son ampliamente citadas como importantes para su definición:

El juego es placentero, divertido; no tiene metas o finalidades extrínsecas; sus motivaciones son intrínsecas y no se hallan al servicio de otros objetivos; de hecho, es más un disfrute de medios que un esfuerzo destinado a algún fin particular. El juego es espontáneo y voluntario, no es obligatorio, sino libremente elegido por el que lo practica. El juego implica cierta participación activa por parte del jugador; no guarda ciertas conexiones sistemáticas con lo que no es juego. En el juego, los niños y las niñas reafirman su personalidad y autoestima. (p.14)

Asimismo, de acuerdo a Huizinga (1972) nos dice que las características que permiten distinguir el juego de las otras prácticas humanas, son :

- Libre: a la que el jugador no puede ser obligado sin que el juego pierda inmediatamente su carácter de diversión atractiva y gozosa .

Separada: circunscrita en límites de espacio y tiempo precisos y fijados.

Incierta: cuyo desarrollo no puede determinarse, y cuyo resultado no puede fijarse previamente .

Improductiva: que no crea bienes, ni riqueza, ni elemento nuevo alguno, y, salvo transferencias de propiedad dentro del círculo de los jugadores, conducente a una situación idéntica a la del comienzo de la partida.

Reglamentada: sometida a reglas convencionales que suspenden las leyes ordinarias e instauran momentáneamente una legislación nueva. Ficticia: acompañada de una conciencia específica de realidad segunda o de franca irrealdad en relación con la vida cotidiana (p.21)

2.2.1.1.4. Importancia.

Pugmire-Stoy (1996) nos dice :

El juego es tan necesario para el pleno desarrollo del cuerpo, el intelecto y la personalidad del niño como lo son, la comida, la vivienda, el vestido, el aire fresco, el ejercicio, el descanso y la prevención de enfermedades y accidentes para su existencia efectiva y prolongada como ser humano. (p.19)

“Calero (2000) señala “la importancia del juego radica en dos aspectos: teórico práctico y evolutivo sistemático, es decir que debe guiar a los alumnos en la realización armónica entre los componentes que hacen intervenir al movimiento y la actividad musical” (Huamán, 2015, p.11).

2.2.1.1.5. función.

El juego tiene por función permitir al individuo realizar su yo; desplegar su personalidad, seguir momentáneamente la línea de su mayor interés en el caso en que no puede hacerlo por medio de las actividades serias (Claparède, 1930, p.451).

2.2.1.2. Didáctica.

2.2.1.2.1. Definición.

La didáctica es el estudio del conjunto de recursos técnicos que tienen por finalidad dirigir el aprendizaje del alumno, con el objeto de llevarle a alcanzar un estado de madurez que le permita encarar la realidad, de manera consciente, eficiente y responsable, para actuar en ella como ciudadano participante y responsable . (Nérici, 1984, p.57)

2.2.1.2.2. Objetivos.

De acuerdo a Nérici (1984) los objetivos de la didáctica son :

- Llevar a cabo los propósitos de lo que se conceptúe como educación .
- Hacer la enseñanza y, por consiguiente, el aprendizaje, más eficaces . -
- Aplicar los nuevos conocimientos provenientes de la biología, la psicología, la sociología y la filosofía que puedan hacer la enseñanza más consecuente y coherente .
- Orientar la enseñanza de acuerdo con la edad evolutiva del alumno, de modo de ayudarlo a desarrollarse y a realizarse plenamente, en función de sus esfuerzos de aprendizaje .
- Adecuar la enseñanza a las posibilidades y a las necesidades del alumno.

- Inspirar las actividades escolares en la realidad y ayudar al alumno a percibir el fenómeno del aprendizaje como un todo, y no como algo artificialmente dividido en fragmentos .
- Orientar el planeamiento de las actividades de aprendizaje de manera que haya progreso, continuidad y unidad, para que los objetivos de la educación sean suficientemente logrados .
- Guiar la organización de las tareas escolares para evitar pérdidas de tiempo y esfuerzos inútiles .
- Hacer que la enseñanza se adecúe a la realidad y a las necesidades del alumno y de la sociedad .
- Llevar a cabo un apropiado acompañamiento y un control consciente del aprendizaje, con el fin de que pueda haber oportunas rectificaciones o recuperaciones del aprendizaje . (p.59)

2.2.1.3. Juegos Didácticos.

2.2.1.3.1. Definiciones.

“Para Ortiz (2014) juego didáctico “es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los niños y niñas métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación” (p.218).

2.2.1.3.2. Características.

De acuerdo a Ortiz (2014) nos dice que los juegos didácticos tienen las siguientes características :

- Despiertan el interés hacia los contenidos .
- Provocan la necesidad de adoptar decisiones .

- Crean en los niños y niñas las habilidades del trabajo interrelacionado de colaboración mutua en el cumplimiento conjunto de tareas .
- Exigen la aplicación de los conocimientos adquiridos en las diferentes temáticas o asignaturas relacionadas con este .
- Se utilizan para fortalecer y comprobar los conocimientos adquiridos en clases demostrativas y para el desarrollo de habilidades .
- Constituyen actividades pedagógicas dinámicas, con limitación en el tiempo y conjugación de variantes .
- Aceleran la adaptación de los niños y niñas a los procesos sociales dinámicos de su vida .
- Rompen con los esquemas del aula, del papel autoritario e informador del maestro, ya que se liberan las potencialidades creativas de los niños y niñas.

(p.220)

2.2.1.3.3. Clasificación.

Calero (2003) clasifica los juegos didácticos de la siguiente manera : **Juegos sensoriales.** Son los juegos en los que se expresan sensaciones y ponen de manifiesto los sentidos. Sobre todo, a los educandos más pequeños les divierte probar las sustancias para ver a que saben, hacer ruido con castañuelas, caja de música, examen de colores (trompos, botones coloreados), los pequeños juegan a tocar palpar los objetivos .

Juegos motores. Estos son inalterables, desarrollan la coordinación de movimientos (juegos de destreza, juegos de mano, juegos de pelota), otros, su fuerza y su prontitud (gimnasia, carrera, salto, lanzamiento de piedras), los movimientos del lenguaje, también son de esta especie de juego .

Juegos Cognitivos. Son los que hacen intervenir la comparación (lotería, dominó), la asociación por asonancia (juegos de rima), el razonamiento (ajedrez), la reflexión o la inversión (enigmas o adivinanzas), la imaginación creadora (invención de historietas, dibujos). Otra especie de juego intelectual es la curiosidad, es muy útil que el desarrollo del juego atraiga su atención sobre todas las cosas nuevas para él, por lo cual se ejercita esta atención y se enriquece sus conocimientos., el niño imita a su manera ya sea al adulto o al mundo. (p.59)

2.2.2. Aprendizaje en el área de matemática

2.2.2.1. Aprendizaje.

2.2.2.1.1. Definición.

“Según Nérici (1984) afirma El aprendizaje es la acción de aprender algo, de tomar posesión de algo aún no incorporado al comportamiento del individuo” (p.58).

2.2.2.1.2. Teorías del aprendizaje.

De acuerdo a Dale (2012) nos habla de cuatro teorías :

El conductismo: teorías que explican el aprendizaje en términos de eventos ambientales. Los procesos mentales no son necesarios para explicar la adquisición, el mantenimiento y la generalización del comportamiento .

Teoría cognoscitiva social: que destaca la idea de que gran parte del aprendizaje humano ocurre en un entorno social. Al observar a los demás, las personas adquieren conocimiento, reglas, habilidades, estrategias, creencias y actitudes .

Teoría del procesamiento de la información: que se enfocan en la manera en que las personas ponen atención a los eventos que ocurren en el ambiente, codifican la información que deben aprender, la relacionan con los conocimientos que tienen en la memoria, almacenan el conocimiento nuevo en la memoria y lo recuperan a medida que lo necesitan .

Teoría del constructivismo: que sostiene que las personas forman o construyen gran parte de lo que aprenden y comprenden. (p.71-277)

2.2.2.2. El área de matemática.

2.2.2.2.1. Definición.

Según la definición de RAE (2019) matemática es la ciencia deductiva que estudia las propiedades de los entes abstractos, como números, figuras geométricas o símbolos, y sus relaciones .

La matemática, según (MINEDU (2017) se define como un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste. Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de situaciones, las cuales se conciben como acontecimientos significativos que se dan en diversos contextos (p.170).

2.2.2.2.2. Enfoque del área.

El Ministerio de Educación del Perú, definió el enfoque del área en el Currículo Nacional de la Educación Básica y en los programas curriculares de cada nivel. El marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la resolución de problemas (MINEDU, 2017, p.170).

2.2.2.2.3. El área de matemática en educación inicial.

MINEDU (2017) nos dice que:

El acercamiento de los niños a la matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento; es decir, la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño, así como las condiciones que se generan en el aula para el aprendizaje, les permitirá desarrollar y organizar su pensamiento matemático. (p.169)

2.2.2.2.4. Evaluación.

La evaluación de los aprendizajes se plantea desde un enfoque formativo. El Currículo Nacional nos dice que desde este enfoque, la evaluación es un proceso sistemático en el que se recoge y valora información relevante acerca del nivel de desarrollo de las competencias en cada estudiante, con el fin de contribuir oportunamente a mejorar su aprendizaje (MINEDU, 2017, p.196).

2.2.2.3. Aprendizaje en el área de matemática.

2.2.2.3.1. Definición.

“El aprendizaje de las matemáticas presupone la adquisición de un conjunto de instrumentos poderosos para explorar la realidad, representarla, explicarla y predecirla” (Peralta, 1995, p.25).

según Cuzme (2017) señala “el aprendizaje en el campo de la matemática, se basa en la asociación de conceptos abstractos, que se acumulan y definen en la medida de su avance” (p.50)

2.2.2.3.2. Competencias.

MINEDU (2017) nos dice que son: **Resuelve problemas de cantidad:** se visualiza cuando los niños y niñas muestran interés por explorar los objetos de su

entorno y descubren las características perceptuales de estos, es decir, reconocen su forma, color, tamaño, peso, etc. Es a partir de ello que los niños empiezan a establecer relaciones, lo que los lleva a comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando sus propios criterios y de acuerdo con sus necesidades e intereses . (p.171)

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización: se visualiza cuando los niños y niñas van estableciendo relaciones entre su cuerpo y el espacio, los objetos y las personas que están en su entorno. Es durante la exploración e interacción con el entorno que los niños se desplazan por el espacio para alcanzar y manipular objetos que son de su interés o interactuar con las personas (p.177)

III. Hipótesis

Existe relación en los Juegos Didácticos y el Aprendizaje en el Área de Matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.

Hipótesis Estadísticas hipótesis

alternativa

H₁: Existe relación entre los Juegos Didácticos y el Aprendizaje en el Área de

Matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.

hipótesis nula

H_0 : No existe relación entre los Juegos Didácticos y el Aprendizaje en el Área de

Matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.

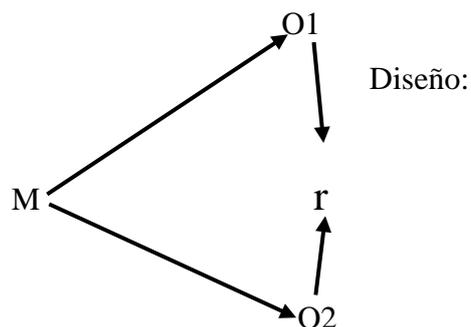
IV. Metodología

4.1. Diseño de la Investigación

Presentará un tipo de estudio cuantitativo, porque indagará una realidad de manera imparcial a partir de cálculos numéricas e interpretaciones estadísticas para decretar patrones de comportamiento del problema planteado (Sampieri & Collado, 2014).

Presentará un nivel de estudio explicativo, porque su estudio no se basa tan sólo en describir a las variables en cuestión; sino que se centra en aclarar el porqué de los hechos y el porqué de la relación de dos variables (Sampieri & Collado, 2014).

En el presente trabajo de investigación se aplicará el diseño no experimental, transversal y correlacional. Se denomina no experimental porque no se manipularán las variables; transversal porque la recolección de datos se realizará en un solo momento; correlacional porque el objetivo de la información es determinar la relación entre las variables. Al respecto, Sampieri y Collado (2014) sostienen que “la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos” (p.152).



Dónde:

M → Niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas

O1 → Variable 1 (Juegos Didácticos)

O2 → Variable 2 (Aprendizaje en el Área de Matemática) r → Relación que existe entre Juegos Didácticos y Aprendizaje en el Área de Matemática

4.2. Población y Muestra

Población.

La población está conformada por los estudiantes de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 322 Úcupe – Lagunas

Tabla 1 Población

Edad	Sección	Sexo		Total
		M	F	
5 años	Única	16	20	36
4 años	Única	14	18	32
3 años	Única	16	8	24
Total	92			

Fuente: Nómina de matrícula del año 2021

Muestra.

La muestra seleccionada de manera aleatoria, estará conformada por los 36 niños y niñas de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.

La muestra que representa al grupo experimental equivale al 37.5% de la población; por lo tanto, al superar el 10% se le considera una muestra adecuada (Esquivel & Venegas, 2013).

Tabla 2 Muestra

Institución Educativa	Grado	Sección	N° de estudiantes	
			Varones	Mujeres
N° 322 Úcupe	Niños de 5 años	Única	16	20
			Total de estudiantes	

Fuente: Nómima de matrícula del año 2021

Criterios de inclusión:

Se trabajará con los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021

Criterios de exclusión:

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

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

Tabla 3 Escala de Medición del Aprendizaje

Tipo de Calificación	Escala de calificación		Descripción
	Cuantitativa	Cualitativa	
Tipo de Calificación	(16-20)	A Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
	(11-15)	B En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
	(0-10)	C En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Fuente: Diseño Curricular Nacional

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	
		Dimensiones	Indicadores
Juegos Didácticos	Juegos didácticos: Para Ortiz (2014) juego didáctico “es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los niños y niñas métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación” (p.218).	Juegos Sensoriales	Expresa sensaciones y ponen de manifiesto
		Juegos Motores	coordinación de movimientos
		Juegos Cognitivos	Comparación asociación y razonamiento
Aprendizaje en el Área de Matemática	Aprendizaje en el Área de Matemática: “El aprendizaje de las matemáticas presupone la adquisición de un conjunto de instrumentos poderosos para explorar la realidad, representarla, explicarla y predecirla” (Peralta, 1995, p.25).	Resuelve problemas de cantidad	compara, agrupa, ordena, quita, y cuenta, utilizando sus propios criterios.
		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	desplazamiento por el espacio para alcanzar y manipular objetos que son de su interés

4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La recaudación de los valores numéricos se conseguirán con la intervención de determinados métodos, los mismos que nos permitirán informarnos sobre la relación que existe entre Juegos Didácticos y Aprendizaje en el Área de Matemática.

Técnica

La técnica que se considerará para la realización del proyecto es la observación y la prueba de test.

La observación. Es un proceso que nos permite evaluar el desarrollo del aprendizaje con el sólo hecho de percibir de forma minuciosa determinados comportamientos, los mismos que contribuirán con la obtención de información relevante (Sampieri & Collado, 2014).

Instrumentos

El instrumento que se tomará en cuenta para la obtener la recopilación de datos será la lista de cotejo.

La lista de cotejo. Es un instrumento ordenado que lleva el control mediante dos alternativas de determinadas características (Sampieri & Collado, 2014).

4.5. Plan de Análisis

Para obtener los resultados del primer objetivo específico, se aplicará una lista de cotejo, previa validación. Esta estará conformada de 10 ítems que serán observados en los niños de la muestra.

Para obtener los resultados del segundo objetivo específico, también se aplicará una lista de cotejo que nos permita conocer el nivel de la variable dependiente.

Finalmente, para determinar la relación de ambas variables, se procederá a interpretar el respectivo análisis estadístico implementado en el programa de Excel 2013. Asimismo, poder

afirmar la hipótesis del estudio. De igual manera, es importante tomar en cuenta que los datos procesados serán distribuidos de acuerdo a la escala de calificación de los aprendizajes en educación básica regular del currículo nacional propuesta por el Ministerio de Educación.

4.6. Matriz de Consistencia

Título: juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021

Problema	Objetivos	Variables	Definición conceptual	Definición operacional		Instrumentos	Escala de medición			
				Dimensiones	Indicadores					
¿Cuál es la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021?	<p>Objetivo General Determinar la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.</p> <p>Objetivos Específicos. Conocer los juegos didácticos en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021. Conocer el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021. Establecer la relación de los juegos didácticos y resuelve problemas de cantidad en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021. Establecer la relación de los juegos didácticos y resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021.</p>	Variable 01: Juegos Didácticos	Para Ortiz (2014) juego didáctico “es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los niños y niñas métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación” (p.218).	Juegos sensoriales	Expresa sensaciones y ponen de manifiesto	Observación Lista de Cotejo	A (Logro previsto) B (En proceso) C (En inicio)			
				Juegos motores	coordinación de movimientos					
				Juegos cognitivos	Comparación asociación y razonamiento					
		Variable 02: Aprendizaje en el área de matemática	“El aprendizaje de las matemáticas presupone la adquisición de un conjunto de instrumentos poderosos para explorar la realidad, representarla, explicarla y predecirla” (Peralta, 1995, p.25).	Resuelve problemas de cantidad	compara, agrupa, ordena, quita, y cuenta, utilizando sus propios criterios.	Observación Lista de Cotejo	A (Logro previsto)			
								Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	desplazamiento por el espacio para alcanzar y manipular objetos que son de su interés	B (En proceso)

4.7. Principios Éticos

Protección a las Personas. La protección a las personas implica tener en claro hasta dónde llegar sin que se tenga que atropellar ningún aspecto de la integridad humana.

Beneficencia y no Maleficencia. Esto 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.

Consentimiento Informado y Expreso. Implica contar con la aprobación de todos los que de una u otra manera se involucren en la investigación.

V.RESULTADOS

5.1.Resultadoos

Tabla 3

juegos didácticos y aprendizaje de los alumnos de la uestra

NIVEL	Resultados			
	juegos didácticos		aprendizaje del área de matemáticas	
	fi	%	fi	%
Logrado	20	56%	18	50%
Proceso	14	39%	16	44%
Inicio	2	6%	2	6%
Total	36	100%	36	100%

$p = 0,01$ ($p < 0,05$), $r = ,81^{**}$

Fuente: Lista de cotejo

Se observa que el valor de Rho de Spearman = ,81** con una confianza del 95% relación a un nivel de 0,05 bilateral, interpretándose como una relación positiva entre las variables, con un $p = 0,02$ ($p < 0,05$) rechazándose la hipótesis nula. Podemos afirmar el mayor porcentaje está en la escala logrado

Tabla 4
Relación de los juegos didácticos y Resuelve problemas de cantidad del aprendizaje en los niños de la muestra

NIVEL	Resultados			
	juegos didácticos		Resuelve problemas de cantidad	
	fi	%	fi	%
	Logrado	20	56%	24
Proceso	14	39%	12	33%
Inicio	2	6%	0	0%
Total	36	100%	36	100%

$p = 0,01$ ($p < 0,05$), $r = ,87^{**}$

Fuente: Lista de cotejo

Como se observa, el Rho de Spearman es ,87; entonces se puede concluir que existe relación moderada entre los juegos didácticos y Resuelve problemas de cantidad del aprendizaje en los estudiantes estudiados. Además, la Sig. bilateral es igual a ,001.

Tabla 5

Relación de los juegos didácticos y Resuelve problemas de forma movimiento y localización del aprendizaje en los niños de la muestra

NIVEL	Resultados			
	juegos didácticos		Razonamiento y Resuelve problemas de forma movimiento	
	fi	%	fi	%
Logrado	210	56%	26	72%
Proceso	14	39%	10	28%
Inicio	2	6%	0	0%
Total	36	100%	36	100%

$$p = 0,01 (p < 0,05), r = ,79^{**}$$

Fuente: Lista de cotejo

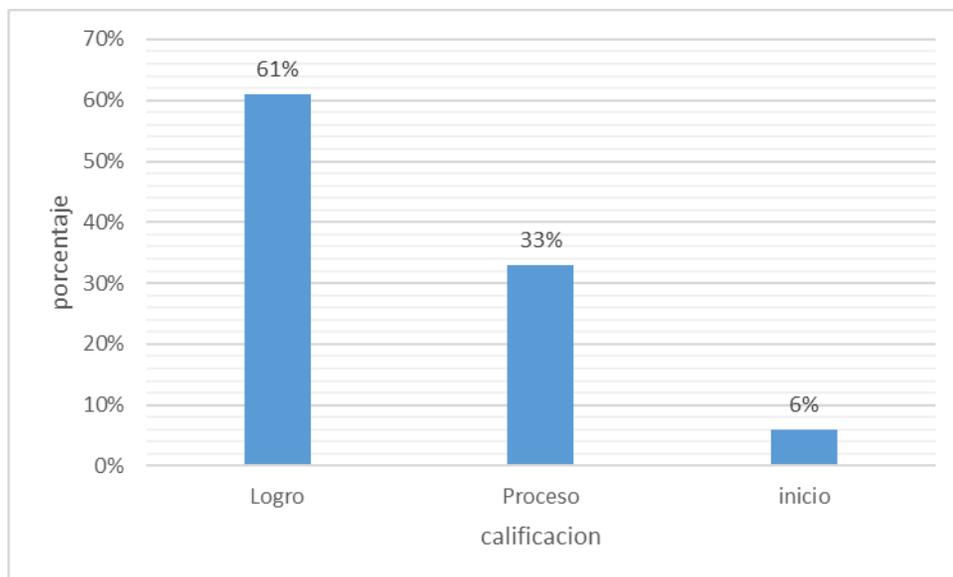
“Como se observa, el Rho de Spearman es ,79; entonces se puede concluir que existe relación positiva entre los juegos didácticos y Resuelve problemas de forma movimiento y localización en los estudiantes estudiados. Además, la Sig. Bilateral es igual a ,001. ”

Tabla 6 calificaciones de los juegos didácticos en los alumnos de la muestra

Escala de calificación	Frecuencia	Porcentaje
Logrado	22	61%
Proceso	12	33%
inicio	2	6%
Total	36	100%

Fuente: Matriz de datos

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



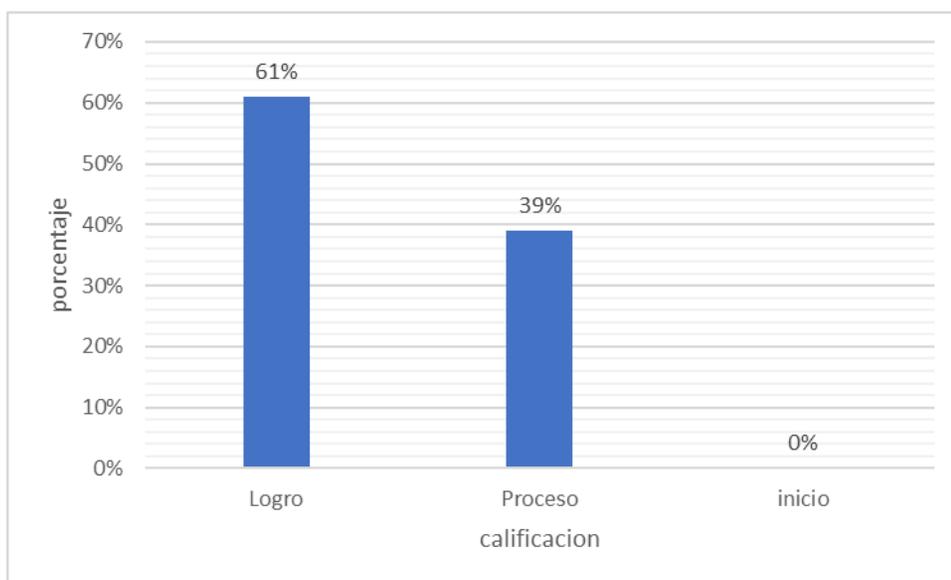
Se observa que, el 61 % en logro, mientras que el 33 y 6 % en proceso e inicio respectivamente. Podemos afirmar el mayor porcentaje está en la escala logro

Tabla 7 aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra

Escala de calificación	Frecuencia	Porcentaje
Logrado	22	61%
Proceso	14	39%
Inicio	0	0%
Total	36	100%

Fuente: Matriz de datos

Figura 1 Porcentaje del aprendizaje en el área de matemáticas de los alumnos de la muestra



Se observa que, el 61 % un logro previsto, mientras que el 39 % en proceso e inicio respectivamente. Podemos afirmar el mayor porcentaje está en la escala logrado

5.2. Análisis de los Resultados

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

En relación al objetivo general “existe relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021..Es que hay una correlación entre las variables juegos didácticos en el aprendizaje El coeficiente hallado $r = .89$, concluimos que ambas variables se relacionan de manera positiva muy fuerte, podemos atribuir que la variable juegos didácticos influye en el aprendizaje.

Baca, M. (2017) en su tesis juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 anexo Tambillos 2016. Realizada en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, teniendo como objetivo general determinar si juegos didácticos se relaciona con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 Anexo Tambillos 2016 y concluyó que el logro previsto del programa de juegos didácticos que realizan los niños en se observa que el 10% de los niños a obtenido una calificación de A y el 40% de niños a obtenido una calificación B y el 50% obtuvo C, es decir los niños no tienen conocimiento de los juegos didácticos y su nivel de logro de aprendizaje es bajo. Los resultados del diseño y programa de los juegos didácticos se observan en la que existe relación de los juegos didácticos y su logro de aprendizaje.

La presente investigación es corroborada por Bautista (2012), que tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento académico,

llegando a la conclusión que los estilos de aprendizaje propuestos en el estudio: reflexivo, el teórico, el activo y el pragmático influyen en el rendimiento académico significativamente.

El juego didáctico de los niños de 5 años de la muestra está referida a todas las actividades lúdicas que facilitan el aprendizaje de la matemática. Algunos juegos como suma con dados, tangram, botón perdido, aumentando, quitando, entre otros facilita el aprendizaje significativo de la matemática.

Piaget (1973) dice que a través del juego didáctico forma de la inteligencia del niño, ya que representa la asimilación funcional o reproductora de la realidad y en la etapa evolutiva del individuo. En las capacidades sensorias motrices, simbólicas o de razonamiento, son aspectos esenciales para el desarrollo del individuo, y son las que condicionan el origen y la evolución del juego.

Díaz, (2006) Se pueden distinguir dos enfoques sucesivos en el desarrollo inicial de la problemática didáctica. El primer enfoque está centrado en el aprendizaje del alumno. La problemática gira alrededor de la noción ya citada de aprendizaje significativo en el sentido de Ausubel y el objeto primario de investigación es el conocimiento matemático del alumno y la evolución. El segundo enfoque, aunque está centrado en la actividad docente, comparte el interés básico por la instrucción del alumno. Este enfoque amplía la problemática didáctica introduciendo cuestiones relativas al profesor y a la formación profesional.

En relación al primer objetivo específico que es la relación que existe entre juegos didácticos y resuelve problemas de cantidad en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021, es que la correlación que existe es que el coeficiente hallado $r = ,68$ cuantifica la relación entre los juegos didácticos y la Competencia Matemática dimensión del aprendizaje, concluimos que ambas variables se relacionan de manera positiva perfecta.

Rivas (2016) en su investigación “Metodología lúdica para la motivación del aprendizaje” Universidad Rafael Landívar de Guatemala en también llegó a las siguientes conclusiones, con la aplicación de la metodología lúdica para la motivación del aprendizaje con los docentes se mejoró el proceso de enseñanza aprendizaje, es importante implementar las actividades lúdicas recreativas pues son herramientas del docente para conocer y enriquecer su actividad en las aulas y así se favorece al proceso educativo; asimismo se implementó la actividad recreativa basada en la lúdica como enseñanza de forma práctica mejorando el aprendizaje, despertando en los alumnos la emoción, animación, creatividad e imaginación. Asimismo coincidiendo con el trabajo científico de Arévalo y Carreazo (2016) en la tesis “El juego como estrategia pedagógica para el aprendizaje significativo en el aula jardín “A” del hogar infantil asociación de padres de familia de pasacaballos” Universidad de Cartagena Colombia donde concluyó de la siguiente manera que es importante implementar el juego como estrategia en la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, es importante la energía lúdica del niño, pues tiene un valor supervalorado en la educación y serán parte de los juegos didácticos, que desarrollan el ejercicio de las funciones mentales sea de forma general y particular.

En relación al segundo objetivo específico que es la relación que existe de los relación de los juegos didácticos y resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021la correlación que existe es que el coeficiente hallado $r = ,79$ cuantifica la relación entre los juegos didácticos y Actúa y piensa en situaciones de cantidad dimensión del aprendizaje, concluimos que ambas dimensiones se relacionan de manera positiva fuerte, podemos atribuir que la dimensión Actúa y piensa en situaciones de cantidad influye en los niños.

Teniendo una comparación con el trabajo científico de García, (2017), en su tesis titulada Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática Universidad Rafael Landívar Guatemala llegando a las conclusiones de que en el grupo control donde no se aplicó juegos para el aprendizaje de la matemática existió carencia de estimulación para que el estudiante desarrollara al máximo sus habilidades de pensamiento. Debido a que el promedio muestral del grupo control se encuentra en 44.96 mientras que el grupo experimental puntúa 59.6, con una diferencia de 14.64, entre ambos grupos. La ponderación mayor obtenida por el grupo control está entre 58 y 61 puntos lo cual equivale al 13% de la muestra, en el grupo experimental la ponderación se encuentra entre 69 y 71 puntos equivalente al 20% de los estudiantes, existe entre ambos grupos una diferencia del 7% respecto a la cantidad de estudiantes y alrededor de 10 puntos de diferencia lo cual nuevamente comprueba que los juegos educativos han logrado su fin formativo, haciendo énfasis que solamente se trabajó durante un bimestre

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

del nivel de logro de aprendizaje en los niños del cual en el pre test 10 % con la calificación de A, en el post test el 100 % obtuvieron la calificación de A.

VI. CONCLUSIONES

1. En este trabajo de investigación se determinó la relación positiva fuerte entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021 podemos atribuir que la variable juegos didácticos influye en el aprendizaje
2. Se encontró una relación positiva perfecta entre los juegos didácticos y la dimensión del aprendizaje respecto a la competencia matemática.
3. Se determinó la relación positiva perfecta entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la dimensión actúa y piensa en situaciones de cantidad.
4. En el desarrollo de los juegos didácticos y aprendizajes en el área de matemática en los niños de la muestra se conoció que el mayor porcentaje se encuentra en un logro previsto.
5. Lo más importante de la determinación de esta metodología fue un tipo de investigación cuantitativa; porque logre recoger y analizar los datos cuantitativos sobre dicha variable, lo que más me ayudo a determinar esta metodología fue que si existe una relación entre ambas variables.

Aspectos complementarios

Se recomienda a los docentes de la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021, continuar con la aplicación de juegos didácticos en el aula o fuera de ella.

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

Referencias Bibliográficas

- Angulo, W. (2018). *Juegos didácticos para favorecer el aprendizaje de la asignatura de matemáticas en el quinto año de educación general básica de la unidad educativa particular «Cavanis Borja 3» durante el período 2017-2018*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo.
- Calero, M. (2003). *Educar Jugando* (Primera Ed).
- Cerda, G., Pérez, C., Casas, J. A., & Ortega-Ruiz, R. (2017). Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas: La necesidad de un análisis multidisciplinar. *Psychology, Society and Education*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.25115/psye.v9i1.428>
- Claparède, Edouard. (1930). *Psicología del Niño y Pedagogía Experimental* (Octava Edi).
- Claparède, Eduard. (1932). La educación funcional. En *Actualidades pedagógicas*.
- Córdova, C. (2018). *Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. San Gerardo Trujillo 2017*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Cuzme, E. (2017). *Resolución de problemas matemáticos y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa básica media “Eloy Alfaro” del Cantón el Empalme*. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Dale, S. (2012). *Teorías del Aprendizaje* (Sexta Edic).
- Enriquez, E. (2017). *Juegos didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa Pública N° 1573 del distrito de Quillo, Yungay - 2017*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Esquivel, J., & Venegas, V. (2013). *Preparación de la Tesis Universitaria* (Primera Ed).
- Garvey, C. (1985). *El Juego Infantil*.

- Huamán, M. (2015). *Programa de juegos didácticos basado en el enfoque colaborativo para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 106 del distrito de Cachachi - 2015*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Huertas, Y. (2017). *Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de cinco años en la I.E.I N° 376 - San Juan de Rontoy*. Universidad San Pedro.
- Huizinga, J. (1972). Homo ludens. En *Economist* (Vol. 401, Número 8763).
- Larriva, M., & Murillo, M. (2019). *El uso de juegos didácticos para el aprendizaje de la matemática en las escuelas primarias*. 12.
- MINEDU. (2017a). *Currículo Nacional de la Educación Básica* (Primera Ed).
- MINEDU. (2017b). *Programa Curricular de Educación Inicial* (Primera Ed).
- MINEDU. (2019). *Resultados de la ECE 2018*.
- Nérici, I. (1984). *Hacia una didáctica general dinámica* (Segunda Ed).
- OCDE. (2019). *Evaluación PISA 2018*.
- Orrantia, J. (2006). *Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas: una perspectiva evolutiva*.
23.http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000200010
- Ortiz, A. (2014). *Educación Infantil*.
- Paucar, V. (2017). *Juegos didácticos y el aprendizaje de matemática en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa inicial N°. 1127 de Alata, Huancán*.
Universidad Nacional de Huancavelica.

- Peralta, J. (1995). *Principios didácticos e históricos para la enseñanza de la matemática*.
https://books.google.com.pe/books?id=VrYFiZyTXVUC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Pugmire-Stoy, M. C. (1996). *Juego Espontáneo Vehículo de Aprendizaje y Comunicación* (Primera Ed).
https://books.google.com.pe/books?id=26AUorI5pHMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- RAE. (2019). *Matemático, ca*. <https://dle.rae.es/matemático#ObS8ajk>
- Ribes, D., Clavijo, R., Caballero, A., Fernández, C., & Torres, E. (2006). *Temario Educador de Educación Infantil* (Primera Ed). https://books.google.com.pe/books?id=-KJO5AgttWcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Sampieri, R. H., & Collado, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edic).
<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=ESECA.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=002459>
- Sánchez, N. (2018). *Juegos didácticos y rendimiento académico en matemáticas, de los estudiantes de la I. E. N°. 130 - Celendín*. Universidad San Pedro.
- Yauri, J. (2018). *Uso del juego didáctico como estrategia para el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huántar - Huari, 2018*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Angulo, W. (2018). *Juegos didácticos para favorecer el aprendizaje de la asignatura de matemáticas en el quinto año de educación general básica de la unidad educativa*

- particular «Cavanis Borja 3» durante el período 2017-2018. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo.*
- Calero, M. (2003). *Educación Jugando* (Primera Ed).
- Cerda, G., Pérez, C., Casas, J. A., & Ortega-Ruiz, R. (2017). Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas: La necesidad de un análisis multidisciplinar. *Psychology, Society and Education*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.25115/psye.v9i1.428>
- Claparède, Edouard. (1930). *Psicología del Niño y Pedagogía Experimental* (Octava Ed).
- Claparède, Eduard. (1932). La educación funcional. En *Actualidades pedagógicas*.
- Córdova, C. (2018). *Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. San Gerardo Trujillo 2017*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Cuzme, E. (2017). *Resolución de problemas matemáticos y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa básica media “Eloy Alfaro” del Cantón el Empalme*. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Dale, S. (2012). *Teorías del Aprendizaje* (Sexta Edic).
- Enriquez, E. (2017). *Juegos didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa Pública N° 1573 del distrito de Quillo, Yungay - 2017*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Esquivel, J., & Venegas, V. (2013). *Preparación de la Tesis Universitaria* (Primera Ed).
- Garvey, C. (1985). *El Juego Infantil*.
- Huamán, M. (2015). *Programa de juegos didácticos basado en el enfoque colaborativo para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución*

Educativa N° 106 del distrito de Cachachi - 2015. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Huertas, Y. (2017). *Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de cinco años en la I.E.I N° 376 - San Juan de Rontoy*. Universidad San Pedro.

Huizinga, J. (1972). Homo ludens. En *Economist* (Vol. 401, Número 8763).

Larriva, M., & Murillo, M. (2019). *El uso de juegos didácticos para el aprendizaje de la matemática en las escuelas primarias*. 12.

MINEDU. (2017a). *Currículo Nacional de la Educación Básica* (Primera Ed).

MINEDU. (2017b). *Programa Curricular de Educación Inicial* (Primera Ed).

MINEDU. (2019). *Resultados de la ECE 2018*.

Nérici, I. (1984). *Hacia una didáctica general dinámica* (Segunda Ed).

OCDE. (2019). *Evaluación PISA 2018*.

Orrantia, J. (2006). *Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas: una perspectiva evolutiva*.

23.http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000200010

Ortiz, A. (2014). *Educación Infantil*.

Paucar, V. (2017). *Juegos didácticos y el aprendizaje de matemática en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa inicial N°. 1127 de Alata, Huancán*.

Universidad Nacional de Huancavelica.

Peralta, J. (1995). *Principios didácticos e históricos para la enseñanza de la matemática*.

https://books.google.com.pe/books?id=VrYFiZyTXVUC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Pugmire-Stoy, M. C. (1996). *Juego Espontáneo Vehículo de Aprendizaje y Comunicación*

(Primera Ed).

https://books.google.com.pe/books?id=26AUorI5pHMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

RAE. (2019). *Matemático, ca*. <https://dle.rae.es/matemático#ObS8ajk>

Ribes, D., Clavijo, R., Caballero, A., Fernández, C., & Torres, E. (2006). *Temario Educador de Educación Infantil* (Primera Ed). https://books.google.com.pe/books?id=-KJO5AgttWcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Sampieri, R. H., & Collado, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edic).

<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=ESECA.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=002459>

Sánchez, N. (2018). *Juegos didácticos y rendimiento académico en matemáticas, de los estudiantes de la I. E. N° 130 - Celendín*. Universidad San Pedro.

Yauri, J. (2018). *Uso del juego didáctico como estrategia para el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Machcas N° 086, Chavín de Huántar - Huari, 2018*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Anexos

Anexo 1: Cronograma de actividades

N°	Proyecto Etapas	Meses															
		setiembre				octubre				noviembre				Diciembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
01	Título del proyecto	■	■														
02	Introducción		■	■													
03	Planteamiento del problema			■	■												
04	Objetivos de la investigación					■											
05	Justificación de la investigación					■											
06	Marco teórico y conceptual						■	■	■								
07	Hipótesis								■	■	■						
08	Metodología										■	■					
09	Referencias bibliográficas												■				
10	Presentación del trabajo													■	■		

Anexo 2: Presupuesto

Presupuesto desembolsables del estudiante			
Categoría	Base	% o número	Total (S/.)
Suministros (*)			
• Impresiones	0.50	36	18.00
• Fotocopias	0.10	40	4.00
• Perforador	10.00	1	10.00
• Papel bond A-4	15.00	1	15.00
• Lapiceros	0.50	6	3.00
• Lápiz	0.50	6	3.00
• Borrador	0.50	2	1.00
• Folder manila A- 4	0.50	2	1.00
• USB	25.00	1	25.00

Servicios			
• Uso de turnitin	50.00	1	50.00
• Alquiler de internet	2.00	50	100.00
Sub total			230.00
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información	40.00	4	160.00
Sub total			160.00
Total de presupuesto desembolsable			390.00
Presupuesto no desembolsable (universidad)			
Categoría	Base	% o número	Total (S/.)
Servicios			
• Uso de internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00
• Búsqueda de información en base de datos	35	2	70.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University – MOIC)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

LISTA DE COTEJO PARA MEDIR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____

Fecha: ___/___/2021

N°	DIMENSIONES / ÍTEMS	OPCIONES	
		SI	NO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD			
01	Compara y agrupa las cosas con facilidad.		
02	Reparte los materiales en igualdad para todos.		
03	Dice los días que faltan para el fin de semana.		
04	Cuenta hasta diez con facilidad.		
05	Dice el orden de llegada de los primeros 5 en una carrera.		
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN			
06	Compara las figuras geométricas con objetos del entorno.		
07	Dice qué objeto o cosa es más larga que la otra.		
08	Ubica fácilmente objetos del entorno.		
09	Se dibuja en el mercado con el tamaño aproximado.		
10	Encesta una pelota de diferentes formas.		

LISTA DE COTEJO PARA MEDIR LOS JUEGOS DIDÁCTICOS

Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____

Fecha: ___/___/2021

N°	DIMENSIONES / ÍTEMS	OPCIONES	
		SI	NO
JUEGOS SENSORIALES			
01	Describe el nombre de los objetos a través del tacto.		
02	Pinta los objetos de muchos colores.		
03	Nombra los objetos cantando.		
JUEGOS MOTORES			
04	Menciona lo que aprende cuando corre y salta.		
05	Aprende jugando con la pelota.		
06	Sigue el orden cuando juega tejo.		
JUEGOS COGNITIVOS			
07	Construye objetos con los bloques y las piezas.		
08	Memoriza las cosas con facilidad.		
09	Descubre las cosas por sí solo.		
10	Resuelve un reto planteado.		

TÍTULO: juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Bueno	Regular	Deficiente	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable 01 Juegos Didácticos	Juegos Sensoriales	Expresa sensaciones y de ponen manifiesto	Describe el nombre de los objetos a través				X		X		X		X		
			Pinta los objetos de muchos colores.				X		X		X		X		
			Nombra los objetos cantando.				X		X		X		X		
	Juegos Motores	coordinación de movimientos	Menciona lo que aprende cuando corre y				X		X		X		X		
			Aprende jugando con la pelota.				X		X		X		X		
			Sigue el orden cuando juega tejo.				X		X		X		X		
	Juegos Cognitivos	Comparación asociación y razonamiento	Construye objetos con los bloques y las piezas.				X		X		X		X		
			Memoriza las cosas con facilidad.				X		X		X		X		
			Descubre las cosas por sí solo.				X		X		X		X		
			Resuelve un reto planteado.				X		X		X		X		
Variable 02 Aprendizaje en el Área de Matemática	Resuelve problemas de cantidad	compara, agrupa, ordena, quita, y cuenta, utilizando sus propios criterios.	Compara y agrupa las cosas con facilidad.				X		X		X		X		
			Reparte los materiales en igualdad para todos.				X		X		X		X		
			Dice los días que faltan para el fin de semana.				X		X		X		X		
			Cuenta hasta diez con facilidad.				X		X		X		X		

			Dice el orden de llegada de los primeros 5 en una carrera.			X		X		X		X		
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	desplazamiento por el espacio para alcanzar y manipular objetos que son de su interés		Compara las figuras geométricas con objetos del entorno.			X		X		X		X		
			Dice qué objeto o cosa es más larga que la otra.			X		X		X		X		
			Ubica fácilmente objetos del entorno.			X		X		X		X		
			Se dibuja en el mercado con el tamaño aproximado.			X		X		X		X		
			Encesta una pelota de diferentes formas.			X		X		X		X		

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021

OBJETIVO: Determinar la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas- 2021

DIRIGIDO A: niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas

Dra. YESSICA ISABEL ALVA CHÁVEZ

DNI 18226389

Dra. Emma Yessenia Paredes Pastor

DNI 18138912

Mg. Pérez Mena Celina

DNI 16712856

INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Guía de observación para medir juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas-2021

Cuestionario específico: Determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I. N° 322 Úcupe – Lagunas-2021

N° de preguntas: 20

N° de sujetos de la muestra piloto: 36 niños

Se ha usado el método de alfa Cronbach, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 2, 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula:

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

Dónde:

K = Numero de ítems

S_i^2 = Varianza de los puntajes por cada ítem

$$S_T^2 = \text{Varianza de los puntajes totales}$$

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

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Welch & Comer (1988) cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

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

Cálculo de la confiabilidad:

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

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

Dónde:

$\sum_{i=1}^K S_i^2$: Es la suma de varianzas de cada ítem

S_T^2 : Es la varianza del total de filas (puntaje total de los jueces).

K: Es el número de preguntas o ítems.

Cálculo de la confiabilidad :

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = (20/20 - 1)[1 - (4.41/19.89)]$$

$$\alpha = 0,781$$