



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN**

**RELACIÓN ENTRE EL JUEGO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
EN NIÑOS DEL II CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1595, SULLANA-
PIURA, 2024**

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

AUTOR

VARAS SAAVEDRA, YESSLY MIRELLA

ORCID:0000-0003-3489-6637

ASESOR

AGUILAR POLO, ANICETO ELIAS

ORCID:0000-0002-0474-3843

CHIMBOTE-PERÚ

2024



FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN

ACTA N° 0163-074-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **12:30** horas del día **23** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN INICIAL**, conformado por:

ABAD NUÑEZ CELIA MARGARITA Presidente
FLORES ARONI BERTHA JUANA Miembro
TABOADA MARIN HILDA MILAGROS Miembro
Dr. AGUILAR POLO ANICETO ELIAS Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **RELACIÓN ENTRE EL JUEGO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN NIÑOS DEL II CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1595, SULLANA-PIURA, 2024**

Presentada Por :
(0407191117) **VARAS SAAVEDRA YESSLY MIRELLA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **16**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Licenciada en Educación Inicial**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

ABAD NUÑEZ CELIA MARGARITA
Presidente

FLORES ARONI BERTHA JUANA
Miembro

TABOADA MARIN HILDA MILAGROS
Miembro

Dr. AGUILAR POLO ANICETO ELIAS
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: RELACIÓN ENTRE EL JUEGO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN NIÑOS DEL II CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1595, SULLANA-PIURA, 2024 Del (de la) estudiante VARAS SAAVEDRA YESSLY MIRELLA, asesorado por AGUILAR POLO ANICETO ELIAS se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 8% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 24 de Julio del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

A mi esposo Junior, y a mi hija que viene en camino, quienes me inspiran a dar lo mejor de mí para lograr ser una profesional exitosa y no rendirme.

A mis padres Manolo y Martha, quienes son la base de mi formación, inculcándome desde muy pequeña valores y principios.

A mi abuelo, papá Varas quien partió al cielo, estoy segura que desde allá sonrío al ver este gran logro, así como a mi mamá Varas y a mi mamá Juana, mis abuelas por las cuales agradezco a Dios por aún tenerlas conmigo.

Agradecimiento

A Dios por haberme brindado salud, fortaleza y sabiduría para llevar a cabo la presente tesis.

A Pbro. Dr. Juan Roger Rodríguez Ruiz quien, lidera la gestión de la ULADECH Católica para hacer en realidad a una gran profesional con humildad, sencillez, principios éticos al servicio de la comunidad.

A la directora Ana María Curay Gonzales, docente, padres y estudiantes de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura por participar y contribuir en la investigación la cual servirá para futuras investigaciones.

Al Dr. Aniceto Elias Aguilar Polo, por el apoyo profesional e incondicional en el desarrollo de la presente tesis.

Índice general

Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice general.....	VI
Lista de tablas	VIII
Lista de figuras.....	IX
Resumen.....	X
Abstract.....	XI
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
II. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Antecedentes.....	15
2.2. Bases teóricas.....	17
2.3. Hipótesis	25
III. METODOLOGÍA.....	26
3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación.....	26
3.2. Población y muestra.....	27
3.3. Variables. Definición y operacionalización.....	28
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información	28
3.5. Método de análisis de datos	29
3.6. Aspectos éticos.....	30
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSIÓN.....	41
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	52

Anexo 01. Matriz de consistencia.....	52
Anexo 02. Instrumentos de recolección de información	53
Anexo 03. Ficha técnica de instrumentos	55
Anexo 04. Formato de consentimiento informado	85

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Selección de muestra</i>	27
Tabla 2. <i>Estadística de características personales de la muestra</i>	32
Tabla 3. <i>Nivel que caracteriza el juego y sus dimensiones</i>	32
Tabla 4. <i>Nivel que caracteriza la resolución de problemas de cantidad y sus dimensiones</i>	33
Tabla 5. <i>Distribución de normalidad entre el juego y la resolución de problemas de cantidad con sus respectivas dimensiones</i>	35
Tabla 6. <i>Estadística de correlación Rho de Spearman entre el juego y la resolución de problemas de cantidad</i>	36
Tabla 7. <i>Correlación Rho de Spearman entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad</i>	38
Tabla 8. <i>Correlación Rho de Spearman entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad</i>	39
Tabla 9. <i>Correlación Rho de Spearman entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad</i>	39

Lista de figuras

Figura 1. <i>Barra estadística del juego y sus dimensiones</i>	33
Figura 2. <i>Barra estadística de la resolución de problemas de cantidad y sus dimensiones</i>	34
Figura 3. <i>Distribución de la normalidad entre el juego y la resolución de problemas de cantidad</i>	36
Figura 4. <i>Gráfica de dispersión del juego y la resolución de problemas de cantidad</i> ..	37

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024, cuya metodología fue de nivel correlacional, tipo cuantitativo con un diseño no experimental, una muestra no probabilística por conveniencia de 32 niños a los que se les aplicó dos listas de cotejo, una para la variable juegos con una confiabilidad de $\text{kr}20 = 0.897$ y la otra para la variable resuelve problemas de cantidad que tiene una confiabilidad de $\text{kr}20 = 0.752$, validados por expertos. Donde los resultados muestran un nivel alto de juego (88%) y de logro (94%) en la resolución de problemas de cantidad. De tal manera, se determinó que en las dimensiones existe un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 722^{**}$ respecto al juego simbólico con la variable principal, así mismo entre el juego de reglas y la variable principal una $r = 495^{**}$ y entre el juego de construcción y la variable principal una $r = 462^{**}$ siendo todas altamente significativas con un $p < 0.01$ con relación a la resolución de problemas de cantidad en los niños. Concluyendo así, que existe un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 595^{**}$ y altamente significativa de $p < 0.01$ entre las variables de la investigación.

Palabras clave: actividad lúdica, aprendizaje, competencia matemática, problemas.

Abstract

The objective of the study was to determine the relationship between play and quantity problem solving in children of the II cycle of educational institution No. 1595, Sullana-Piura, 2024, whose methodology was correlational, quantitative type with a non-experimental design, with a non-probabilistic sample for convenience of 32 children to whom two checklists were applied, One for the variable games with a reliability of $kr_{20} = 0.897$ and the other for the variable solves quantity problems that has a reliability of $kr_{20} = 0.752$, validated by experts. Where the results show a high level of play (88%) and achievement (94%) in the resolution of quantity problems. In this way, it was determined that in the dimensions there is a degree of direct and positive bilateral correlation of Spearman's Rho of $r = 722^{**}$ with respect to the symbolic game with the main variable, as well as between the set of rules and the main variable an $r = 495^{**}$ and between the construction game and the main variable an $r = 462^{**}$, all being highly significant with a $p < 0.01$ in relation to the resolution of quantity problems in children. Thus, we conclude that there is a degree of direct and positive bilateral correlation of Spearman's Rho of $r = 595^{**}$ and highly significant of $p < 0.01$ between the variables of the research.

Keywords: playful activity, learning, mathematical competence, problems.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente los profesionales en docencia deben de desempeñar su labor en base a ejecución de competencias que permitan lograr aprendizajes significativos en los niños, de tal manera que ante cualquier situación problemática presentada en su quehacer diario puedan resolverlo de manera adecuada.

Con relación a ello, existen diversos centros educativos que logran de manera dinámica los aprendizajes de los niños, esto debido a docentes activos que con su participación emplean diferentes estrategias de aprendizaje e innovación aplicando el juego con la finalidad de que los niños resuelvan problemas de cantidad.

Actualmente los juegos son empleados en todo el quehacer académico, pues los niños no juegan para aprender, sino, aprenden jugando. De esta manera el aprendizaje se vuelve más significativo y motivacional, pues ¿a qué niño no le gusta jugar?

En diversos países del mundo se aplican los juegos en matemáticas, tal es el caso de México donde se aplican en todos los niveles educativos, realizando adecuaciones desde el nivel preescolar hasta el superior, abordando primero teorías sobre juegos, ventajas de aplicarlos en aula para mejorar la resolución de problemas, memoria y atención; todo ello desarrolla una correcta conducta, estimulando y contribuyendo a la motivación por el tema, mejorando el procedimiento de aprendizaje en los estudiantes. (Gómez, 2017)

En nuestro país, es muy importante desarrollar competencias matemáticas, como la de resolver problemas de cantidad, la cual se observa cuando niñas y niños dan a conocer su interés por la exploración del entorno que los rodea, como los objetos, descubriendo de manera perceptual sus características, en otras palabras reconocen forma, tamaño, color, peso, etc. Es ahí donde los niños establecen relaciones, que les permiten agrupar, comparar, ordenar, agregar, quitar, contar, empleando sus criterios propios, de acuerdo a sus intereses y necesidades, permitiéndoles resolver problemas de su vida cotidiana con relación a la noción de cantidad. (MINEDU, 2016)

Es importante mencionar que a lo largo de la exploración los niños actúan mediante los objetos, estableciendo relaciones donde se les permita ordenar, agrupar y desarrollar según sus criterios las correspondencias. De esta manera las niñas y los niños paso a paso irán logrando una comprensión mejor sobre relaciones de espacio entre su propio cuerpo, el

espacio mismo, personas y objetos de su entorno, donde progresivamente, establecerán relaciones de mayor complejidad lo que los llevará a resolver distintas situaciones con relación a cantidad, a forma, a movimiento y a localización. (MINEDU, 2016)

De acuerdo a estudios realizados en nuestra localidad, muchos niños presentan dificultades al resolver problemas de cantidad, debido a la falta de materiales y juegos, lo cual no permite que establezcan relaciones. Todo ello generado por la pandemia, pues las clases se dictaron de manera virtual durante 2 años, y a pesar de las estrategias que las docentes emplearon el contexto no permitió que se desarrollaran correctamente, limitando la exploración y creatividad para desarrollar la competencia en los niños. Frente a esta problemática se planteó la siguiente pregunta: ¿Qué relación existe entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024?

La investigación proporciona información útil a toda la comunidad educativa en la provincia de Sullana, para mejorar todo conocimiento sobre el alcance de la problemática en dicha institución, así como la manera de prevenirlo. Es por ello que al no contar con los estudios suficientes de alcance local sobre la problemática que los niños de inicial presentan para resolver problemas de cantidad y sus estrategias para contrarrestarlo, el presente trabajo es conveniente para afianzar un mayor conocimiento sobre cómo se relaciona el juego al resolver problemas de cantidad. De manera teórica la investigación se desarrolló con el fin de generar un aporte al conocimiento que existe sobre el uso de los juegos. Tal como lo indica Fröebel (1886), debemos de emplear los juegos para que el niño desarrolle eficazmente una actividad; por su parte Piaget señala que enriquece el desarrollo intelectual, por ello el estudio sirve como soporte a las teorías. (Piaget, 1945)

De la misma forma esta investigación se justificó, de manera práctica, a través de la aplicación de ítems que permitió demostrar el grado de relación que tienen los juegos con la resolución de problemas de cantidad, donde se despertó el interés de los niños por la exploración de objetos que se encontraban en su entorno y descubrieron las características perceptuales de estos, tales como el reconocimiento de su: color, forma, peso, tamaño, etc.

La justificación metodológica se basó en diseñar dos instrumentos propios que fueron validados por expertos, lo cual permitió medir las variables en estudio, demostrando así su

confiabilidad para que puedan ser empleados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones educativas.

Por ello la presente investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024, planteándose a su vez los objetivos específicos como, determinar la relación entre el juego simbólico, juego de reglas y juego de construcción con la resolución de problemas de cantidad, por consiguiente, medir el nivel que caracteriza a las variables de estudio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

En Uruguay, Acosta (2022) presenta la importancia de actividades lúdicas para el aprendizaje matemático con la finalidad de analizar el juego en la enseñanza de la matemática, tiene una metodología cualitativa y cuantitativa con una técnica de encuesta y la entrevista como instrumento, así mismo se trabajó con 21 docentes. En el resultado se pudo comprobar que el juego es un recurso de importancia en la enseñanza de la matemática, concluyendo que con el juego los estudiantes adquieren de una manera eficaz conocimientos matemáticos.

Benitez (2022) en México da a conocer su estudio abordando estrategias lúdicas al aprender matemáticas, de tipo cuantitativo, pre experimental, empleando una muestra de 32 alumnos, en el que se comprobó que la actividad lúdica les ayudó a adquirir habilidades matemáticas obteniendo una $r = 0.672$ con una $p < 0.01$, concluyendo que mejoraron su aprendizaje en las matemáticas.

El estudio de Delgado (2020) dado en Monterrey, denominado el juego como estrategia para favorecer el concepto de número y la resolución de problemas, tuvo como finalidad implementar el juego como estrategia, empleando una metodología cuantitativa y evaluaciones a 24 alumnos, cuyos resultados permitieron resolver problemas a través del conteo y se concluye que a través del juego, demostraron gran avance en su habilidad de resolución de problemas numéricos.

Por otro lado en Ecuador Sánchez (2019) en su investigación aborda la lúdica como estrategia para mejorar el aprendizaje de la matemática de los niños empleando una metodología basada en el enfoque cualitativo donde aplicó la encuesta por medio del cuestionario, aplicado a 2 docentes y 58 niños en el que se comprobó que los docentes no han desarrollado las nociones básicas necesarias, concluyendo que al presentarse una guía de estrategias lúdicas, la gestión pedagógica de los procesos de adquisición de conocimientos serán más significativos.

Antecedentes nacionales

En nuestro país Mendoza (2024) tiene como objetivo de investigación describir como el juego influye al desarrollo de competencias matemáticas, empleó una metodología con enfoque cuantitativo, cuasi experimental, con una técnica evaluativa. Del mismo modo la muestra fue de 50 estudiantes, obteniendo como resultado la mejora de aprendizaje, concluyendo que el juego si desarrolla habilidades matemáticas.

De acuerdo a Verastegui (2023), en su investigación el propósito es determinar cómo se relacionan las variables, el juego y resolución de problemas; empleando una metodología básica, no experimental-correlacional con una muestra de 77 niños. Utilizando la lista de cotejo como instrumento para ambas variables. Los resultados fueron que en juego lúdico el 40,3% mostró un nivel regular; el 59,7% un nivel alto; mientras que para la resolución de problemas el 58,4% obtuvo B y el 39,0% A. Por tanto se concluyó que existe relación entre ambas variables.

A su vez Meneses (2023) en Ayacucho presenta su investigación juegos didácticos y aprendiza en matemática, cuya finalidad es saber si existe una relación directa entre las variables, empleando una investigación cuantitativa, de nivel descriptivo y diseño correlacional, con una muestra de 26 niños. Se tuvo como resultado la relación entre ambas variables con un nivel de correlación de 0.785 y una sig. de 0.021, concluyendo que ambas variables se relacionan significativamente.

Pun (2022) tiene como objetivo de investigación determinar cómo contribuye el juego en el desarrollo del número, empleó una metodología con enfoque cuantitativo, tipo aplicada, con un diseño experimental y nivel correlacional. Donde la muestra fue de 40 niños, empleando una ficha de observación para la variable independiente y lista de cotejo para la dependiente. Obteniendo como resultado que el juego contribuye directa y significativamente en el desarrollo del número, concluyendo que se emplee el juego en el quehacer académico.

Así mismo, Castillo (2022) presenta su tesis el desarrollo de estrategias lúdicas y competencias matemáticas en niños de 5 años en una institución de Comas, donde el objetivo fue determinar la mejora de la variable objeto de estudio, de tipo cuantitativo, no experimental, correlacional. La población estuvo conformada por 75 niños, donde se utilizó

la técnica de observación con una lista de cotejo. Sus resultados demuestran que el desarrollo de las estrategias lúdicas influyen en las competencias matemáticas, concluyendo que si existe relación entre las estrategias lúdicas y las competencias matemáticas.

Por su parte Parrilla (2021) en Puno presenta su investigación el juegos tradicionales y la competencia resuelve problemas de cantidad, cuya finalidad es saber si los uegos infuyen en la competencia, empleando una investigación cuantitativa de nivel explicativo y pre experimental, con una población de 50 niños donde la muestra fue de 18 niños. Se tuvo como resultado el 94.44% de los niños en logro previsto, concluyendo que los juegos tradicionales permiten que los niños logren el aprendizaje en dicha competencia.

Antecedentes locales

Garcia (2021) en Talara, da a conocer su investigación juego lúdico y las habilidades matemáticas en niños de I.E. 1514 – Talara, 2021, presentando como objetivo determinar de que manera se relacionan las variables, con una metodología empleada de tipo básica, no experimental, transversal y correlacional. Así mismo empleó la técnica de recolección de datos y como instrumento un cuestionario, donde la muestra fue de 35 niños. Como resultado la autora indicó que existe una relación entre las variables de 0.576 con una significancia de $p < 0.01$, concluyendo así que ambas variables se relacionan de manera proporcional.

Rivas (2020) en Chulucanas, presenta su estudio con la finalidad de emplear el juego para desarrollar el pensamiento lógico matemático, teniendo una metodología de tipo aplicada, nivel explicativo y pre experimental siendo la muestra fue de 9 niños. La técnica empleada fue la observación con la lista de cotejo como instrumento. Como resultado se obtuvo que el 78% de los niños se ubicó en logro, concluyendo que el juego permite desarrollar el pensamiento lógico matemático.

2.2. Bases teóricas

El juego

Los juegos son parte primordial en el día a día de los niños, éstos permiten desarrollar su aprendizaje así como sus habilidades, de tal manera que logran entender situaciones cotidianas que ellos viven, ofreciendo también la liberación de tensiones y lo más importante, potenciando capacidades de imaginación y resolución de conflictos, como también

comprender todo lo que les rodea, es decir, el juego es indispensable en el quehacer académico. (Piedra, 2018)

El juego es considerado algo esencial en niños, así como el acceso a la indagación por la matemática, por tanto, lo ideal es brindar contextos donde los niños exploren la matemática mediante situaciones que sean importantes y relevantes para ellos, así su exploración será significativa. A su vez el rol del profesor será ofrecer juegos en base a matemáticas que permitan usar diversas estrategias donde se garantice la participación e inclusión de los niños. (Novo, 2021)

Para Andrade (2020) el juego es de gran ayuda en la educación, pues funcionan en la enseñanza como estrategias, siendo el principal objetivo del juego estimular e incrementar a los niños a un aprendizaje y enseñanza creativa. Los juegos deben ser considerados como actividades importantes en el aula, pues son una forma variada de que el aprendizaje sea adquirido aportando recreación y descanso, permitiendo orientar sus necesidades, intereses, edad, expectativas al ritmo de su aprendizaje.

Por ello en la actualidad el juego ayuda a potenciar el desarrollo de los niños, estimulando su imaginación, espontaneidad, agilidad mental, creatividad, percepción, motricidad, capacidad de atención, observación, así como diferentes ámbitos de desarrollo del niño. Así mismo hace posible que el niño tenga un aprendizaje, por tal motivo la actividad lúdica retiene la atención y el interés de los niños, alejándolos de la preocupación de las situaciones escolares.

Definición del juego

Llull & García (2009) explican que el juego es ejecutado como una acción de libertad, sin embargo de alguna manera puede llevar a la persona a jugar sin obtener algún provecho en la actividad. El juego debe de tener un tiempo determinado de ejecución y se debe desarrollar bajo reglas.

El juego infantil llama la atención de diversas formas, como encantador y delicado, como turbulento y alborotado, ingenioso o solo molesto. En cierto modo, cuando nos centramos atentamente en él, podemos presenciar pautas muy regulares y consistentes. El juego es producido según se amplía el conocimiento del mundo social, físico y de uno

mismo. El juego presenta muchas formas cambiantes y mejora según el individuo madura, siendo esta una actividad controlada de manera voluntaria. (Garvey, 1985)

Por su parte Moyles (1990) indica que el juego no solamente ofrece un medio significativo de aprendizaje, por el contrario, permite que los adultos adquieran información relacionada a las necesidades de los niños. En una escuela significa que los maestros deben de comprender donde se encuentra el aprendizaje y desarrollo de los niños conociendo así su nuevo aprendizaje en el campo afectivo como en el cognitivo.

El juego se encuentra en el infante y constituye un factor predominante en la etapa infantil, fundamentalmente para los niños el juego es placentero, en él se sienten libres, los adultos no colocan normas, se pueden equivocar, hacerlo mal; es decir, el niño se libera de la indicaciones del adulto. (Collado, 2008)

Podemos afirmar que toda actividad lúdica o juego sano es instructivo, por tanto el niño a través de lo lúdico piensa y actúa ante determinada situación. Enseñar de manera lúdica permite combinar diversos aspectos que resultan óptimos al momento de organizar los aprendizajes.

Teorías del juego

La teoría de Fröebel (1886) hace referencia al juego como mayor desarrollo de la niñez. Afirma que el hombre demuestra su inteligencia mediante el juego, originando libertad, gozo, paz con el mundo y consigo mismo, así como satisfacción, siendo el medio excelente al relacionar en el niño su mundo exterior e interior, pues a través de éste y en éste, el niño se interesa por explorar objetos con autonomía. Para llevar de la mejor manera al niño hacia una actividad, debemos de emplear los juegos. La teoría fröebeliana es aquella que determinó que en la educación que reciben los niños, los juegos son factores de decisión. Por ello el juego es donde el niño de la forma más pura muestra su esencia, de tal manera que si un adulto desea entender su juego, tiene que jugar con él.

Groos (1901) en su teoría profundiza la exploración del juego como un punto fundamental en el comportamiento humano, donde el juego es un objeto de la investigación psicológica. Para él el juego es un pre-ejercicio de las funciones necesarias que necesitará

un adulto, ya que aporta a desarrollar capacidades y funciones que preparan al infante para realizar actividades que ejercerá cuando esté grande.

Por su parte Piaget indica que desde la concepción el juego es innato en el hombre, donde enriquece y constituye el desarrollo intelectual, pues a medida que el niño se va desarrollando se vuelven más significativos, por ello el aprendizaje y el juego deben ir a la par con la edad, así se obtendrá un mayor aprovechamiento. Piaget se enfocó en lo cognitivo principalmente, sin tomar atención a las motivaciones y emociones de los niños. (Piaget, 1945)

Vygotsky afirma que el juego desencadena el desarrollo de las zonas potenciales de desarrollo, refiriéndose a la zona próxima de desarrollo, que señala al juego como un factor que genera el desarrollo en el niño, ya que logra una zona potencial de desarrollo. Así mismo indica que el niño en el juego muestra una manera de desenvolverse que se encuentra sobre su edad y comportamiento, estimulando el desarrollo de funciones superiores psicológicas como la creatividad e imaginación. Sin embargo señala que el juego se basa en recuerdos más que en la imaginación. El niño posee recuerdos pasados de experiencia vividas, sin tener en cuenta si es consciente o no de sus recuerdos. Esas experiencias acumuladas a lo largo de su vida, se expresan y manifiestan en el juego. Por ello el juego es un acto de recuerdos más que imaginación. Finalmente este autor señala que el juego es social, donde los niños interactúan y cooperan entre sí, logrando adquirir roles o papeles. (Ruiz & Abad, 2011)

Dimensiones del juego

El juego simbólico: También llamado de ficción, se considera como el juego más representativo y típico en la infancia de los niños. Este juego es muy significativo en el desarrollo de los niños, pues les ayuda a la asimilación y comprensión del entorno que les rodea, les permite practicar y aprender conocimientos sobre roles que los adultos asumen, desarrollando el lenguaje, así como favorecer la creatividad e imaginación. (Pecci et al., 2010)

Por su parte Ruiz & Abad (2011) indican que este juego deja de ser predominante a los 7 años, sin embargo antes de ello transforman objetos y con su imaginación lo convierten en otros que para ellos tienen un significado diferente, por ejemplo, cuando toma la escoba y corre como caballo.

Estos juegos aparecen en los niños en su segundo año de vivencia, la aparición es contemporánea a la imitación, permitiendo producir una imagen mental que al ser transformada en símbolo, permite al niño jugar juegos nuevos realizando imitaciones diferidas. Un valor principal del juego simbólico al desarrollar la personalidad del infante es identificar el modelo seleccionado y ejercitarse en la comprensión y conocimientos del punto de vista de sus pares, favoreciendo el egocentrismo de su edad. (Collado, 2008)

Este tipo de juegos permiten que en las escuelas los niños empleen su imaginación, generando así aprendizajes que evolucionarán con la utilización de los juegos reglados y de construcción. Mayormente esto lo podemos observar en el juego de sectores, donde los niños son libres de emplear el material que desean y se expresan sus emociones a través del juego.

Juego de reglas: Éstos aparecen cuando el niño hizo uso del juego simbólico, aquí pueden realizar diferentes juegos de reglas ya sea con la participación del adulto o no. Como su mismo nombre lo indica, son juegos que van a seguir ciertas pautas para desarrollarse. Estos juegos son socializadores, es decir enseñan que se puede ganar o perder, así como respetar normas y turnos, y por último, tomar en cuenta las acciones de sus compañeros. Por otro lado benefician el desarrollo de la memoria, el lenguaje, la atención, el razonamiento y reflexión. (Pecci et al., 2010)

Al finalizar la edad infantil los niños habrán superado la etapa del egocentrismo, permitiéndoles ubicarse en el lugar del otro, de esta manera podrán intervenir en juegos grupales que siguen reglas que no han sido creadas por ellos. (Collado, 2008)

En estos juegos los niños deben de seguir instrucciones de un adulto, en el cual los juegos ya tienen reglas para desarrollarse. De tal manera que se preparan para el juego de construcción.

Juego de construcción: Se realizan de manera simultánea con los demás tipos de juegos y van evolucionando a medida que el niño crece. Este tipo de juego favorece la creatividad, el compañerismo, así mismo potencia el desarrollo de coordinación ojo-mano, mejorando la motricidad fina. A su vez incrementa la capacidad de concentración y atención; por último, en matemática desarrolla capacidades de resolución de problemas. (Pecci et al., 2010)

Implica la manipulación, construcción y creación de objetos, empleando piezas, bloques, herramientas o materiales específicas. Éste surge al año de vida y perdura hasta la edad adulta, sin embargo presenta mayor fuerza de los 2 a los 6 años. Este tipo de juego ofrece muchos beneficios, es divertido y educativo donde los niños exploran y desarrollan su creatividad y habilidades como la coordinación óculo manual, así como la resolución de problemas, percepción espacial y pensamiento crítico. (Arufe, 2023)

Por ello en el nivel inicial es común ver a los niños jugar con bloques de tamaños diferentes creando muros, torres, casas, etc. Permitiendo que trabajen con sus pares.

Resuelve problemas de cantidad

Según MINEDU (2016) las niñas y niños, desde su nacimiento, de forma natural exploran todo lo que está a su alrededor, usando la totalidad de sus sentidos para recepcionar información y dar solución a problemas que se le puedan presentar. Por ello a lo largo de la exploración los niños actúan mediante los objetos, estableciendo relaciones donde se les permita ordenar, agrupar y desarrollar según sus criterios las correspondencias. De esta manera las niñas y los niños paso a paso irán logrando una comprensión mejor sobre relaciones de espacio entre su propio cuerpo, el espacio mismo, personas y objetos de su entorno, donde progresivamente, establecerán relaciones de mayor complejidad lo que los llevará a resolver distintas situaciones con relación a cantidad, a forma, a movimiento y a localización.

En la resolución de problemas se tiene que reflexionar sobre la inteligencia y capacidades de los niños al nuevo aprendizaje. En ocasiones es raro que niños con mucho conocimiento en una clase amplíe sus capacidades al resolver el problema, por el contrario a menudo son quienes los plantean permitiéndole así que emplee todo su talento. (Moyles, 1990)

MINEDU (2020), indica que mediante esta competencia se fomenta desarrollar nociones de matemática básicas que van a permitir que los niños comprendan el concepto de número y cantidad. Por ello es importante tener en cuenta antes de comprender los números y contar, ellos primero conocen sus nombres, tales como uno, dos, tres, etc.

Definición de resuelve problemas de cantidad

En ese sentido, nos referimos a una competencia del área de matemática, la cual se observa cuando niñas y niños dan a conocer su interés por la exploración del entorno que los rodea, como los objetos, descubriendo de manera perceptual sus características, en otras palabras reconocen forma, tamaño, color, peso, etc. Es ahí donde los niños establecen relaciones, que les permite agrupar, comparar, ordenar, agregar, quitar, contar, empleando sus criterios propios, de acuerdo a sus intereses y necesidades, permitiéndoles resolver problemas de su vida cotidiana con relación a la noción de cantidad. (MINEDU, 2016)

A medida que el niño desarrolla su pensamiento, gradualmente el aprendizaje toma complejidad. Los criterios que emplea para definir relaciones entre objetos que le rodean vuelven más precisos y se amplían. Así mismo en el ciclo II los niños gradualmente desarrollan su noción en el tiempo desde experiencias y vivencias cotidianas, donde establecen relaciones entre el tiempo y actividad realizada. (MINEDU, 2016)

La resolución de problemas es una habilidad que se define como la capacidad de identificar una situación problemática, tomando aspectos lógicos para hallar la solución requerida, supervisando y evaluando la solución implementada. (UNICEF, 2018)

Teorías o enfoques de resuelve problemas de cantidad

El enfoque empleado es el centrado en la resolución de problemas, pues mediante este enfoque se movilizarán las habilidades de los niños al desarrollar el pensamiento matemático, partiendo de formular situaciones con problemas en varios contextos, empleando de esta manera sus conocimientos ya adquiridos para construir nuevos conocimientos. (MINEDU, 2016)

“Los problemas que resuelven los niños y niñas pueden ser planteados por ellos mismos o por el docente, lo que promueve la creatividad, y la interpretación de nuevas y diversas situaciones” (MINEDU, 2016, p. 170).

MINEDU (2020) en su guía de orientación, menciona que los niños pueden resolver problemas son una solución muy simple como ofrecerle un juguete a su hermanito pequeño para que deje de llorar o intentar arreglar un juguete con un poco de pegamento. Estos tipos de problemas surgen en la vida diaria de los niños, aportando un pensamiento matemático a su desarrollo, mostrando poco a poco lo que para ellos implica una solución o un problema

en la que de manera autónoma buscan resolver determinadas situaciones. Por ello frente a estas situaciones tenemos que ser muy cuidadosos con lo que para ellos pueda representar un conflicto. Pensar que para promover competencias matemáticas se deben aplicar ejercicios de matemática nos hace caer en un error. Por ello el pegar, delinear, o pegar papeles en forma de bolita sobre números no promueve este enfoque. Por tanto los niños y niñas en diversas ocasiones se encuentran ante situaciones de las que no conocen la solución, es decir, son conscientes de que tienen que hacerlas pero sin saber cómo hacerlas.

Es importante tener en cuenta que para plantear problemas se necesita la intervención del maestro, los niños y el saber (lo que se quiere desarrollar).

Dimensiones de resuelve problemas de cantidad

Traduce expresiones a cantidades numéricas: Dacedo (2019) indica que esta dimensión se encarga de “transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades” (p. 01).

MINEDU (2020) hace referencia a que esta capacidad establece relaciones partiendo de explorar los objetos que le rodean, considerando sus características en su quehacer diario y así construir de manera autónoma sus ideas sobre la matemática, iniciándose en las nociones de cantidad.

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: “Es expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico” (Dacedo, 2019, p. 01).

MINEDU (2020) menciona que aquí los niños comunican y comprenden el significado de la matemática mediante acciones que realizan con el cuerpo y material concreto, todo ello relacionado a las nociones de cantidad como pocos, muchos, ninguno, pesa poco, pesa mucho, pesa menos, pesa más, antes, después, etc.

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Hace referencia a la selección, adaptación, combinación o creación de diversos procedimientos y estrategias como el cálculo escrito y mental, la medición y aproximación, estimación, comparación de cantidades empleando recursos diversos. (Dacedo, 2019)

En esta capacidad se seleccionan, crean o combinan diversas estrategias que sirven para resolver problemas de la vida cotidiana con relación a la cantidad. El más empleado es el conteo, que permite desarrollar la noción de cantidad. (MINEDU, 2020)

2.3. Hipótesis

Hipótesis general

H_i: Entre el juego y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

H₀: Entre el juego y la resolución de problemas de cantidad no existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024. Hipótesis específica

H₁: Entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

H₂: Entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

H₃: Entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

III. METODOLOGÍA.

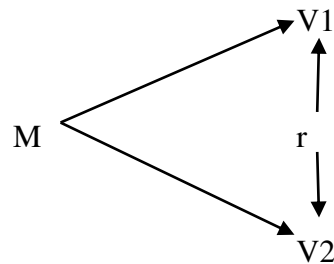
3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación

Nivel de investigación. Fue correlacional porque lo que se buscó es medir la relación que existe entre ambas variables. Estos estudios buscan asociar fenómenos, conceptos, variables o hechos, midiendo en términos estadísticos la relación de las variables. (Hernández & Mendoza, 2018)

Tipo de investigación. El presente estudio fue de tipo cuantitativo. Hernández & Mendoza (2018) enfatizan que en este tipo de investigación se emplea el recojo de datos que prueben la hipótesis, empleando procedimientos que demuestren las teorías de las variables.

Diseño de investigación. De acuerdo a la decisión metodológica fue no experimental, correlacional, esto debido a que los datos se recolectaron una vez en un solo momento y no se intervino en la realidad de las variables en estudio. (Hernández & Mendoza, 2018)

Este diseño adoptó el siguiente esquema:



De donde:

M= Muestra

V1= Variable independiente: el juego

V2 = Variable dependiente: resuelve problemas de cantidad

r = Relación entre variables

3.2. Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por todos los estudiantes del nivel inicial de la institución educativa, ubicada en el distrito de Sullana, provincia de Sullana, región Piura, que cuenta con 2 aulas, haciendo un total de 32 niños. Hernández & Mendoza, (2018) definen a la población como el “conjunto de todos los casos, que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 199).

La muestra, estuvo conformada por 32 niños seleccionados a través del muestreo por conveniencia. “Es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso” (Ortega, 2023, p. 01). El investigador seleccionó las personas que formaron parte ella.

Tabla 1
Selección de muestra

Nivel	Edad	Sección	Niños
	3 años	Cariñosos	7
Inicial	4 años	Cariñosos	11
	5 años	Amorosos	14
Total			32

Nota. *Nómina de matrícula de la institución educativa N° 1595*

Dentro de los criterios de inclusión consideramos a los niños que asistieron el día de la observación, así como a los niños matriculados y aquellos que sus padres firmaron el consentimiento informado. Por otro lado en la exclusión consideramos a los niños que no se encontraban matriculados y cuyos padres no firmaron el consentimiento informado.

3.3. Variables. Definición y operacionalización

Variable	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala / Categoría	Categorías o valoración
El juego Los juegos son parte primordial en el día a día de los niños, éstos permiten desarrollar su aprendizaje así como sus habilidades. Son indispensable en el quehacer académico. (Piedra, 2018)	Los juegos permiten a los niños potenciar su imaginación y de esta manera resolver problemas de su vida cotidiana brindándoles la oportunidad de mejorar sus aprendizajes.	Juego simbólico	Ejecuta juego simbólico	Ordinal	Alto Medio Bajo
		Juego de reglas	Ejecuta juego de reglas		
		Juego de construcción	Ejecuta juego de construcción		
Resuelve problemas de cantidad Es una competencia del área de matemática, la cual se observa cuando niñas y niños dan a conocer su interés por la exploración del entorno que los rodea. (MINEDU, 2016)	Es la manera en como el niño explora su entorno, descubriendo características perceptuales de éstas brindándoles la oportunidad de establecer relaciones y criterios que les permitan resolver problemas con noción de cantidad en su vida cotidiana.	Traduce expresiones a cantidades numéricas	Compara Agrupa Ordena Realiza seriaciones	Ordinal	Logro Proceso Inicio
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Establece correspondencia Cuantifica		
		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Realiza conteo Emplea números ordinales Agrega o quita		

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Observación: la técnica que se empleó durante el desarrollo de la investigación fue la de observación. “Es la técnica que emplea el investigador para conectarse con la realidad y formarse una idea lo más precisa posible sobre el problema que estudia” (Useche et al., 2019, p. 44).

Lista de cotejo: el instrumento que se consideró para estudiar ambas variables fue la lista de cotejo, DEMS (2018) indica que este es un instrumento, que presenta ciertos indicadores o desempeños a evaluar, los cuales se califican a través de una escala dicotómica, en otras palabras con solo dos alternativas. Por tanto los instrumentos presentaron 3 dimensiones y cada una de ellas estuvo distribuida en cuatro ítems que permitieron evaluar el comportamiento de las variables en general. Finalmente los distractores de los instrumentos fueron los siguientes: 1 punto para cada ítem bien desarrollado y 0 para cada

ítem mal desarrollado, para luego ubicar la primera variable en las categorías de alto, medio y bajo; alto en la categoría de ≥ 8 a ≤ 12 puntos, medio de ≥ 4 a < 8 y finalmente nunca de ≥ 0 a < 4 puntos. Por otro lado la segunda variable estuvo en las categorías de logro, proceso e inicio; logro de ≥ 8 a ≤ 12 puntos, proceso de ≥ 4 a < 8 y finalmente inicio en la categoría de ≥ 0 a < 4 puntos.

Los instrumentos empleados fueron validados por 3 expertos, quienes fueron la Dra. Shirley Marilyn Vega Castro con especialidad de doctora en educación, la Mgtr. Eunice Roxana Navarro Sosa con especialidad en psicopedagogía educativa y finalmente la Mgtr. Anyela Jackeline Sandoval Curay con especialidad en gestión educativa, quienes consideraron aplicable los instrumentos para la presente y futuras investigaciones, verificándose la validez de constructo + criterio + contenido + comprensión + opinión de expertos = 0.933

La confiabilidad de los instrumentos se determinó a través de una prueba piloto aplicada a 15 niños con características similares a la muestra de estudio, aplicando el Kr20 ya que son instrumentos dicotómicos determinándolos aceptables. La variable juego con 0.897 y la variable resuelven problemas de cantidad con 0.752

Demostrando así que los instrumentos tienen un coeficiente de fiabilidad alto, asumiendo que son confiables para su aplicación.

3.5. Método de análisis de datos

Se empleó el programa Microsoft Excel versión 2013 para el procesamiento de datos y tabulaciones, así mismo el software SPSS 24 fue una herramienta de apoyo para la prueba de hipótesis que permitió el establecimiento de la confiabilidad y validez de los instrumentos; luego se aplicó la prueba de normalidad para establecer la distribución de las variables a través de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

Finalmente, la investigación, estuvo determinada con un análisis cuantitativo, debido a que los datos se trabajaron en una computadora, donde los resultados que se obtuvieron fueron tabulados y procesados según los baremos y escalas que se han establecido.

Análisis descriptivo. Se empleó la estadística descriptiva donde se trabajó tablas y figuras que presentaron las frecuencias y porcentajes de los resultados, de esta manera se

conoció la relación del juego con la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

Análisis inferencial. Este tipo de análisis contrastó la hipótesis a través de la estadística inferencial donde se empleó la prueba de correlación de Spearman; por tanto se consideró para cada resultado el gráfico de barras y se empleó el programa SPSS versión 24, para demostrar la relación entre las variables. Finalmente para el análisis de resultados y discusiones se utilizó el método correlacional obteniendo una $r = 0.595^{**}$ con una $p < 0.01$.

3.6. Aspectos éticos

Para lograr la originalidad del trabajo, la elaboración y ejecución del presente se desarrolló según lo determinado en las normas y disposiciones del reglamento de grados y títulos de ULADECH Católica, con base en la línea de investigación de la Facultad de Educación y Humanidades, teniendo en cuenta la guía de formatos v001 para proyecto de tesis, de esta manera la redacción fue dada en el formato de normas APA 7ma edición. Por otro lado los instrumentos fueron validados y pueden ser aplicados en otros trabajos. Finalmente se consideraron los siguientes principios éticos según ULADECH (2024) los cuales hacen referencia a:

Respeto y protección de los derechos de los intervinientes: esto fue posible por que se cuidó su privacidad, dignidad y diversidad cultural utilizando una codificación para el instrumento, así como para el plan de análisis el cual permitió que se cumpla este principio.

Cuidado del medio ambiente: se respetó la protección de especies, el entorno y preservación de la naturaleza y biodiversidad de la institución educativa N° 1595.

Libre participación por propia voluntad: para cuidar este principio se informó al padre sobre las finalidades y propósitos de la investigación en la que participaron sus hijos de tal manera que se expresó de forma inequívoca su voluntad específica y libre a través de un consentimiento informado, el cual fue suscrito por ellos mismos.

Beneficiencia, no maleficiencia: debido a que se tuvo que tomar alguna fotografía o dato durante la investigación y con los hallazgos encontrados, éstos fueron tratadas cuidadosamente para no revelar su identidad, asegurando el bienestar de los participantes a

través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos y maximizar los beneficios.

Integridad y honestidad: que permitió la imparcialidad, transparencia y objetividad en la difusión responsable de la investigación, evitando el engaño en todos los aspectos, por ello se trabajó con datos reales de la institución educativa N° 1595 que permitió asegurar la validez de métodos, fuentes y datos.

Justicia: para ello se evaluó a todos los niños sin ningún tipo de discriminación a través de un juicio razonable y ponderable que permitió la toma de precauciones y limitó los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes.

IV. RESULTADOS

Es relevante precisar en el estudio los datos empleados, por tanto aplicamos la estadística descriptiva.

Tabla 2

Características personales de la muestra

	N	(%)
Sexo		
Femenino	15	(46.9)
Masculino	17	(53.1)
Edad	32	(3-5)

Nota. Resultados en base a datos estadísticos. 09/05/ 2024

Del 100% de los niños el 53.1% pertenecen al sexo masculino, mientras que el 46.9% al sexo femenino, con una edad promedio de 3 a 5 años.

Tabla 3

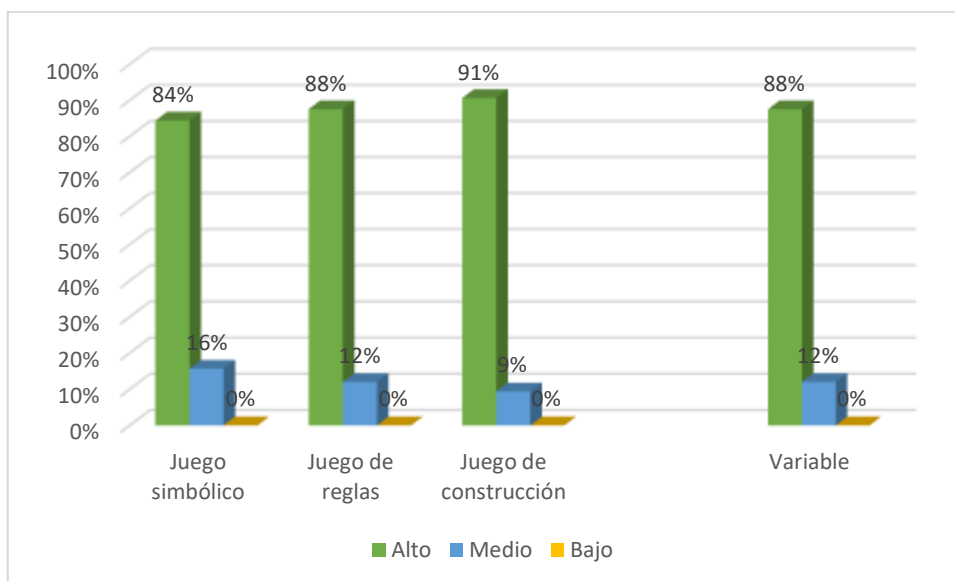
Nivel que caracteriza el juego y sus dimensiones

	Juego simbólico		Juego de reglas		Juego de construcción		Variable	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Alto	27	84%	28	88%	29	91%	28	88%
Medio	5	16%	4	12%	3	9%	4	12%
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	32	100%	32	100%	32	100%	32	100%

Nota. Resultados en base a datos estadísticos. 09/05/2024

Figura 1

Barra estadística del juego y sus dimensiones



Nota. *En base a tabla 3.*

Según resultados de la tabla 3 figura 1, del 100% de los niños el 84% se encuentra en nivel alto, mientras que en nivel medio el 16% al realizar juego simbólico, así mismo el 88% en un nivel alto y el 12% en nivel medio al realizar juegos de reglas, el 91% realizan juego simbólico a nivel alto, mientras que el 9% a nivel medio. Concluyendo así que el 88% de los niños emplean el juego a nivel alto, mientras que el 12% de ellos a nivel medio.

Tabla 4

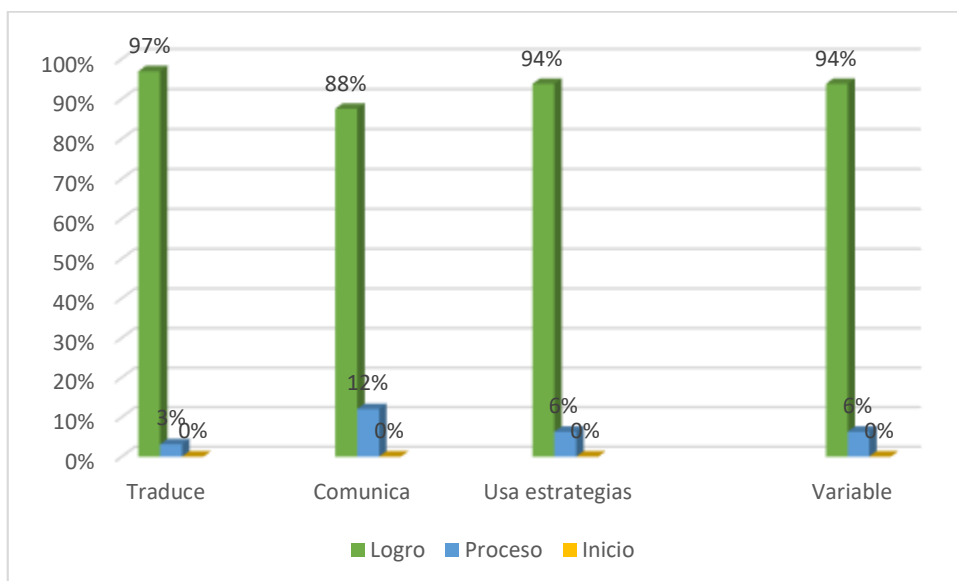
Nivel que caracteriza la resolución de problemas de cantidad y sus dimensiones

	Traduce cantidades a expresiones numéricas		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones		Usa estrategias de estimación y cálculo		Variable	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Logro	32	97%	28	88%	30	94%	30	94%
Proceso	1	3%	4	12%	2	6%	2	6%
Inicio	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	32	100%	32	100%	32	100%	32	100%

Nota. *Resultados en base a datos estadísticos. 09/05/2024*

Figura 2

Barra estadística de la resolución de problemas de cantidad y sus dimensiones



Nota. *En base a tabla 4.*

Según resultados de la tabla 4 figura 2, el 97% de los niños alcanzó un nivel de logro al traducir cantidades a expresiones numéricas, estando en proceso el 3%, así mismo el 88% logró comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones, estando el 12% en proceso, por otro lado el 94% logró usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, mientras que el 6% se encuentra en proceso. Concluyendo así que el 94% de los niños alcanzaron un nivel de logro al resolver problemas de cantidad y el 6% se encuentra en proceso.

Distribución de la normalidad

Tabla 5

Distribución de normalidad entre el juego y la resolución de problemas de cantidad con sus respectivas dimensiones

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1	,446	32	,000	,575	32	,000
D2	,452	32	,000	,569	32	,000
D3	,467	32	,000	,535	32	,000
V1	,320	32	,000	,652	32	,000
D1	,498	32	,000	,454	32	,000
D2	,487	32	,000	,488	32	,000
D3	,512	32	,000	,395	32	,000
V2	,446	32	,000	,490	32	,000

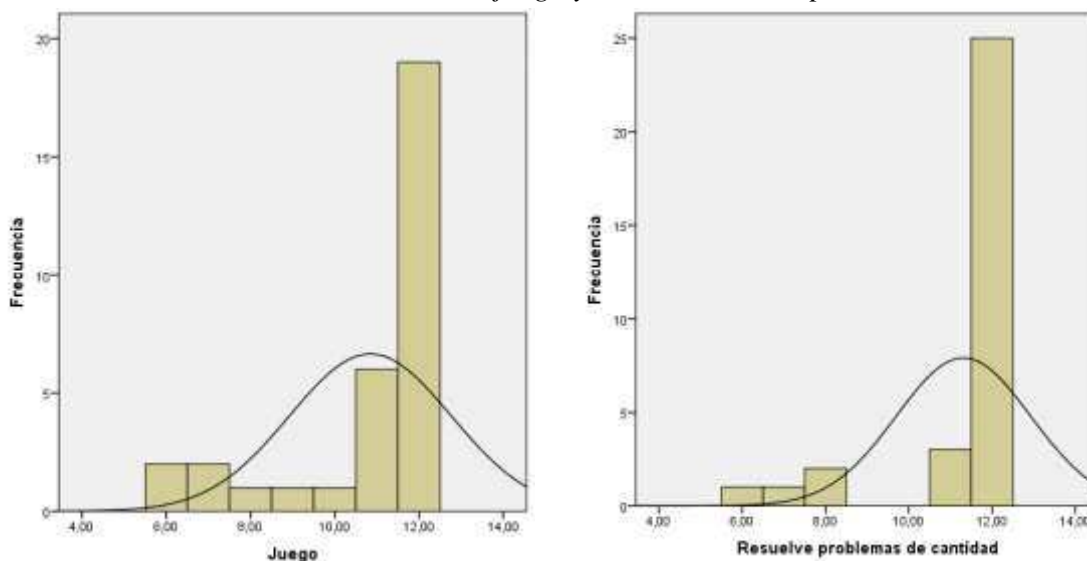
a. Corrección de la significación de Lilliefors

Se estimó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk porque la muestra es < 50 , estableciendo una distribución normal para ambas variables con sus dimensiones, obteniendo una significancia de 0.001 para ambas variables, considerándose no normales ya que son menores a $p < 0.05$, por ello fue pertinente realizar la prueba de correlación de Rho de Spearman.

De igual manera, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, para determinar la distribución de la normalidad de las dimensiones: juego simbólico, juego de reglas y juego de construcción, así como la segunda variable resuelve problemas de cantidad, cuyas significancias fueron de 0.001 considerándose con una distribución no normal ya que son menores a $p < 0.05$, por ello se realizó la prueba de correlación Rho de Spearman.

Figura 3

Distribución de la normalidad entre el juego y la resolución de problemas de cantidad



Nota. Base de datos SPSS.

Seguidamente para estudiar el análisis estadístico inferencial, verificar la hipótesis y determinar el propósito del estudio, primero se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk en ambas variables, teniendo en cuenta la hipótesis general:

H_1 : Entre el juego y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

H_0 : Entre el juego y la resolución de problemas de cantidad no existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

Tabla 6

Estadística de correlación Rho de Spearman entre el juego y la resolución de problemas de cantidad

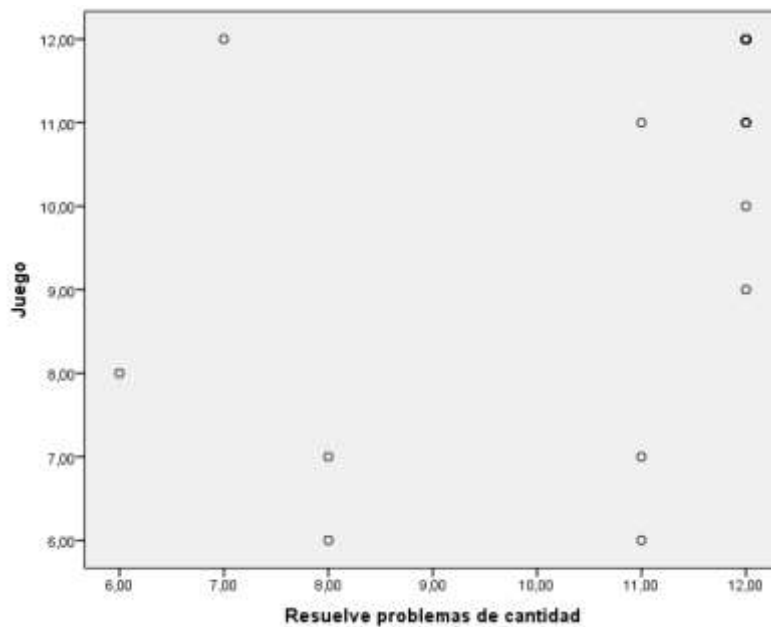
		Juego	Resuelve problemas de cantidad
Rho de Spearman	Juego	1,000	,595**
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	32	32
	Resuelve problemas de cantidad	,595**	1,000
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	32	32

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

Nota. Base de datos SPSS.

Figura 4

Gráfica de dispersión del juego y la resolución de problemas de cantidad



Nota. En base a datos por variable con SPSS.

Según los estudios realizados a 32 niños y emplear la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, así como de acuerdo al objetivo general que fue determinar la relación entre las variables y contrastar la hipótesis general, se aplicó la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman determinando el grado de correlación bilateral directa positiva de $r = 0.595^{**}$ altamente significativo ($p < 0.01$) entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del objeto de estudio.

Por tanto, conforme al contraste de hipótesis entre el juego y la resolución de problemas de cantidad, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna por tener como valor una $p < 0.01$, la cual determina la relación que existe entre las variables de la investigación.

Así mismo, dentro de los resultados de la investigación se determina la prueba de hipótesis de acuerdo a los objetivos específicos de investigación, los cuales se detallan a continuación:

H_1 : Entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

H₂: Entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

H₃: Entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

Tabla 7

Correlación Rho de Spearman entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad

			Juego simbólico	Resuelve problemas de cantidad
Rho de Spearman	Juego simbólico	Coefficiente de correlación	1,000	,722**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
	Resuelve problemas de cantidad	Coefficiente de correlación	,722**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

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

Según los estudios realizados y aplicados con la prueba de Shapiro-Wilk, y de conforme al objetivo principal que es determinar la relación entre variables y contrastar la hipótesis 1, se realizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman, obteniendo como resultado un grado de correlación bilateral directa positiva de $r = 0.722^{**}$ el cual es altamente significativo ($p < 0.01$) entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad en los niños del objeto de estudio.

Por tanto, de conformidad al contraste de hipótesis entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna por tener como valor una $p < 0.01$, la cual determina la relación que existe entre la primera dimensión de la primera variable y la segunda variable de la investigación.

Tabla 8

Correlación Rho de Spearman entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad

			Juego de reglas	Resuelve problemas de cantidad
Rho de Spearman	Juego de reglas	Coeficiente de correlación	1,000	,495**
		Sig. (bilateral)	.	,004
		N	32	32
	Resuelve problemas de cantidad	Coeficiente de correlación	,495**	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	32	32

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

Nota. Resultados en base a SPSS

Por otro lado para contrastar la H₂, según los resultados obtenidos y aplicados con la prueba de Shapiro-Wilk, y conforme al objetivo principal que es determinar la relación entre las variables, se realizó también la prueba no paramétrica Rho de Spearman, obteniendo como resultado un grado de correlación bilateral directa positiva de $r = 0.495^{**}$ el cual es altamente significativo ($p < 0.01$) entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad en los niños del objeto de estudio.

Por tanto, conforme al contraste de hipótesis entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna por tener como valor una $p < 0.01$, la cual determina la relación que existe entre la segunda dimensión de la primera variable y la segunda variable de la investigación.

Tabla 9

Correlación Rho de Spearman entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad

			Juego de construcción	Resuelve problemas de cantidad
Rho de Spearman	Juego de construcción	Coeficiente de correlación	1,000	,462**
		Sig. (bilateral)	.	,008
		N	32	32
	Resuelve problemas de cantidad	Coeficiente de correlación	,462**	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	.
		N	32	32

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

Nota. Resultados en base a SPSS

Finalmente para contrastar la H_3 , según los resultado obtenidos y aplicados con la prueba de Shapiro-Wilk, y conforme al objetivo principal que es determinar la relación entre las variables, se realizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman, obteniendo como resultado un grado de correlación bilateral directa positiva de $r = 0.462^{**}$ el cual es altamente significativo ($p < 0.01$) entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad en los niños del objeto de estudio.

Por tanto, conforme al contraste de hipótesis entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna por tener como valor una $p < 0.01$, la cual determina la relación que existe entre la tercera dimensión de la primera variable y la segunda variable de la investigación.

V. DISCUSIÓN

Con los resultados y su interpretación concluida procedemos a la discusión de los mismos, donde el objetivo general es: determinar la relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura.

Según estudios inferenciales sobre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños de inicial, se determina que existe un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 0.595^{**}$ entre las variables de estudio y altamente significativa ($p < 0.01$) en los niños, tal como en la investigación del juego y la resolución de problemas donde existe similar relación directa y significativa con Rho de Spearman de $r = 0.387^{**}$ con una $p < 0.01$ siendo altamente significativa (Verastegui, 2023), por otra parte existe un resultado similar con las estrategias lúdicas y las competencias matemáticas donde la relación es también es positiva $Rho = 0.763$ y altamente significativo $p < 0.01$ (Castillo, 2022), así mismo el estudio del juego lúdico y habilidades matemática ha sido altamente significativo $p < 0.01$ donde existe relación directa con Rho de Spearman de $r=0.904^{**}$ (García, 2021), esta implica que el juego de simbólico, de reglas y construcción se deben de tener en cuenta para potencializar la resolución de problemas de cantidad, siendo la variable estimulada por el juego, el juego es considerado algo esencial en niños, así como el acceso a la indagación por la matemática, por tanto, lo ideal es brindar contextos donde los niños exploren la matemática mediante situaciones que sean importantes y relevantes para ellos, así su exploración será significativa. A su vez el rol del profesor será ofrecer juegos en base a matemáticas que permitan usar diversas estrategias donde se garantice la participación e inclusión de los niños (Novo, 2021), Fröebel (1886) hace referencia al juego como mayor desarrollo de la niñez. Afirma que el hombre demuestra su inteligencia mediante el juego, originando libertad, gozo, paz con el mundo y consigo mismo, así como satisfacción, siendo el medio excelente al relacionar en el niño su mundo exterior e interior, pues a través de éste y en éste, el niño se interese por explorar objetos con autonomía, por ello en la resolución de problemas de cantidad los niños dan a conocer su interés por la exploración del entorno que los rodea, como los objetos, descubriendo de manera perceptual sus características, en otras palabras reconocen forma, tamaño, color, peso, etc. Es ahí donde los niños establecen relaciones, que les permite agrupar, comparar, ordenar, agregar, quitar, contar, empleando sus criterios propios, de acuerdo a sus intereses y necesidades, permitiéndoles resolver

problemas de su vida cotidiana con relación a la noción de cantidad. A medida que el niño desarrolla su pensamiento, gradualmente el aprendizaje toma complejidad. Los criterios que emplea para definir relaciones entre objetos que le rodean vuelven más precisos y se amplían. Así mismo en el ciclo II los niños gradualmente desarrollan su noción en el tiempo desde experiencias y vivencias cotidianas, donde establecen relaciones entre el tiempo y actividad realizada. (MINEDU, 2016)

Con relación a los objetivos específicos, estos se discuten independientemente, siendo el primero, determinar la relación entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

Por consiguiente, se determinó una correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 722^{**}$ entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad donde su $p < 0.01$ en los niños, considerándose de suma importancia la relación con la variable principal, ya que el juego simbólico les ayuda a la asimilación y comprensión del entorno que les rodea (Pecci et al., 2010), permitiendo que descubran de manera perceptual sus características, en otras palabras reconocen forma, tamaño, color, peso, etc. Es ahí donde los niños establecen relaciones, que les permite agrupar, comparar, ordenar, agregar, quitar, contar, empleando sus criterios propios (MINEDU, Programa curricular del nivel inicial, 2016), similar resultado demuestra la investigación realizada por Verastegui (2023), donde el juego simbólico y la resolución de problemas tienen una Rho de Spearman de $r = 344^{**}$ con una significancia de $p < 0.01$. Por otro lado el estudio de Castillo (2022), donde el juego simbólico y las competencias matemáticas tuvo como Rho de Spearman $r = 750^{**}$ con una $p < 0.01$ teniendo una correlación directa positiva y siendo altamente significativa. Tengamos en cuenta que Piaget indica que desde la concepción el juego es innato en el hombre, donde enriquece y constituye el desarrollo intelectual, pues a medida que el niño se va desarrollando se vuelven más significativos, por ello el aprendizaje y el juego deben ir a la par con la edad, así se obtendrá un mayor aprovechamiento. (Piaget, 1945)

Seguidamente, se discute el segundo objetivo específico, determinar la relación entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

Con respecto a este objetivo se determinó la relación entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad en niños del obeto de estudio donde se obtuvo un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman $r = 495^{**}$ entre la segunda dimensión del juego y la variable principal, siendo su sugnificancia de $p < 0.01$, esta implica que el juego de reglas beneficia el desarrollo de la memoria, el lenguaje, la atención, el razonamiento y reflexión (Pecci et al., 2010), y a medida que el niño desarrolla su pensamiento, gradualmente el aprendizaje toma complejidad. Los criterios que emplea para definir relaciones entre objetos que le rodean vuelven más precisos y se amplían. Así mismo en el ciclo II los niños gradualmente desarrollan su noción en el tiempo desde experiencias y vivencias cotidianas, donde establecen relaciones entre el tiempo y actividad realizada. (MINEDU, 2016), dichos resultados muestran similitud con el estudio de Castillo (2022) donde el juego de reglas y las competencia matemáticas obtuvieron una correlacion lineal directa y positiva de $r = 819^{**}$ así como una $p < 0.01$, por el contrario el juego de reglas y la resolución de problemas de Verastegui (2023), muestran una Rho de Spearman de $r = -,115$ con una significancia de $p > 0.05$, no habiendo evidencia estadística que asegure que existe relación entre ellas.

Por consiguiente, se discute el tercer objetivo específico, determinar la relación entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

En consecuencia, se determinó una correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 462^{**}$ entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad donde su $p < 0.01$ en los niños, considerándose de suma importancia la interrelación con la variable principal, ya que el juego de construcción incrementa la capacidad de concentración y atención, así mismo, en matemática desarrolla capacidades de resolución de problemas (Pecci et al., 2010), permitiendo que movilicen sus habilidades al desarrollar el pensamiento matemático, partiendo de formular situaciones con problemas en varios contextos, empleando de esta manera sus conocimientos ya adquiridos para construir nuevos conocimientos (MINEDU, 2016), similar resultado demuestra la investigación realizada por Verastegui (2023), donde el juego de construcción y la resolucion de problemas tienen una Rho de Spearman de $r = 387^{**}$ con una significancia de $p < 0.01$. Por otro lado el estudio de Castillo (2022), donde el juego de construcción y las competencias matemáticas tuvo como Rho de Spearman $r=871^{**}$ con una $p < 0.01$ teniendo una correlación directa positiva y

siendo altamente significativa. Tengamos en cuenta que el juego de construcción se realiza de manera simultánea con los demás tipos de juegos y van evolucionando a medida que el niño crece. Este tipo de juego favorece la creatividad, el compañerismo, así mismo potencia el desarrollo de coordinación ojo-mano, mejorando la motricidad fina y la resolución de problemas. (Pecci et al., 2010)

Finalmente, discutimos el objetivo específico, medir el nivel que caracteriza al juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

Con relación a ello, el estudio mide el nivel que caracteriza las variables de estudio, cuyos resultados demuestran que altamente el 88% de los niños aplican el juego en sus actividades y el 94% de ellos logran resolver problemas de cantidad permitiendo su interrelación y llegando a generar aprendizajes significativos, así como en el estudio del juego y la resolución de problemas por Verastegui (2023) donde el 59.7% demuestran un nivel alto de juego, y en proceso el 58.4% al resolver problemas. De esta manera los juegos son parte primordial en el día a día de los niños, pues éstos permiten desarrollar su aprendizaje así como sus habilidades, de tal manera que logran entender situaciones cotidianas que ellos viven, ofreciendo también la liberación de tensiones y lo más importante, potenciando capacidades de imaginación y resolución de conflictos, como también comprender todo lo que les rodea, es decir, el juego es indispensable en el quehacer académico (Piedra, 2018). Por tanto no existen conflictos ni limitaciones de interés.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 595^{**}$ y altamente significativo $p < 0.01$ entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.
2. Existe un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 722^{**}$ y altamente significativo $p < 0.01$ entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.
3. Existe un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 495^{**}$ y altamente significativo $p < 0.01$ entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.
4. Existe un grado de correlación bilateral directa y positiva de Rho de Spearman de $r = 462^{**}$ y altamente significativo $p < 0.01$ entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.
5. El nivel que caracteriza el juego es alto (88%) y logro (94%) al resolver problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

VII. RECOMENDACIONES

Con respecto a los resultados obtenidos se recomienda:

1. A los directivos y docentes de la I.E continuar ejerciendo actividades que impliquen juegos para que así los niños resuelvan problemas.
2. A los docentes de la especialidad de educación inicial se recomienda sigan desarrollando actividades donde empleen juegos , siendo necesario que en las clases del área de matemática el niño aprenda jugando, pues los juegos permiten desarrollar la actividad mental y a través de su ejercitación se realiza el aprendizaje, siendo para la educación matemática un buen punto de partida.
3. A las autoridades y docentes seguir fortaleciendo la resolución de problemas de cantidad en los niños empleando juegos.
4. A los estudiantes de educación inicial se les recomienda que al ejercer en el campo educativo empleen juegos para desarrollar el área de matemática, pues como lo evidencia esta investigación existe relación entre ellas, logrando de esta manera que los niños establezcan relaciones, permitiéndoles resolver problemas de su vida cotidiana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, V. (2022). *Importancia de actividades lúdicas para el aprendizaje matemático en el segundo ciclo escolar, en 2022*. ANEP: Importancia de actividades lúdicas para el aprendizaje matemático en el segundo ciclo escolar, en 2022
- Andrade, C. A. (2020). *El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial*. Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398049>
- Arufe, V. (2023). *El juego de construcción en la infancia*. https://victorarufe.es/el-juego-de-construccion-en-la-infancia/#google_vignette
- Benitez, C. R. (2022). *Efecto de la aplicación de las estrategias lúdicas en el aprendizaje de matemáticas en alumnos de primer grado de primaria*. <https://dspace.um.edu.mx/bitstream/handle/20.500.11972/3460/Tesis%20Rosina%20Benitez%20-%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castillo, T. E. (2022). *Desarrollo de estrategias lúdicas y competencias matemáticas en niños de 5 años en una institución educativa de Comas*. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/100185>
- Collado, G. G. (2008). *El juego*. México: Noveduc libros. https://www.google.com.pe/books/edition/El_juego/BsDmmub5TREC?hl=es&gbpv=1
- Dacedo, J. F. (2019). *Enseñar y aprender por competencias*. Docentes al día: <https://www.docentesaldiajf.com/ensenar-y-aprender-por-competencias-caso-practico-con-ejemplos/#:~:text=1.,n%C3%BAmeros%2C%20operaciones%20y%20sus%20propiedades>.
- Delgado, V. C. (2020). *El juego como estrategia para favorecer el concepto de número y la resolución de problemas en un grupo de tercer grado de preescolar*. Tecnológico de Monterrey: <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/636366>

- DEMS. (2018). *Catálogo de listas de cotejo*.
https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/educacion-media/docs/2019/listas-de-cotejo.pdf
- Fröebel, F. (1886). *La educación del hombre*. (D. A. compañía, Ed., & D. J. Nuñez, Trad.) New York.
https://books.google.com.pe/books?id=_JdBAQAAMAAJ&pg=PA1&source=kp_read_button&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- García, P. V. (2021). *Juego lúdico y las habilidades matemáticas en los niños de I.E. 1514 - Talara, 2021*. Renati: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3097850>
- Garvey, C. (1985). *El juego infantil* (Cuarta ed.). (S. A. Ediciones Morata, Ed.) Londres: Open books publishing.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vKjVXKbHwScC&oi=fnd&pg=PA4&dq=que+es+el+juego&ots=r9kQR3YNsl&sig=waz2NCoY4pVvIDCPaqisPaTQA-w#v=onepage&q&f=false>
- Gómez, S. E. (2017). Los juegos en matemáticas y la resolución de problemas. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 19.
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/678/879/>
- Groos, K. (1901). *The play of man*. (E. L. Baldwin, Trad.) Digicat.
https://www.google.com.pe/books/edition/The_Play_of_Man/GTCcEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGRRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Llull, J., & García, A. (2009). *El juego infantil y su metodología*. ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/292978306_El_juego_infantil_y_su_metodologia
- Mendoza, S. A. (2024). El juego como recurso para el desarrollo de competencias matemáticas. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(32), 145. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.711>

- Meneses, E. V. (2023). *Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E.P. N° 38984 José Abelardo Quiñones, Ayacucho, 2023*. Renati: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3628272>
- MINEDU. (2016). *Programa curricular del nivel inicial*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- MINEDU. (2020). *La matemática en el nivel Inicial. Guía de orientaciones*. <https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf>
- Moyles, J. R. (1990). *El juego en la educación infantil y primaria* (Segunda ed.). Madrid: Ediciones Morata. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MUU5ROpjQoIC&oi=fnd&pg=PA13&dq=el+juego&ots=m2zPyIhj0D&sig=K7-2fQvsSobise77kUHE9F3TY9s#v=onepage&q&f=false>
- Novo, M. L. (2021). Matemáticas en el Grado de Educación Infantil: la importancia del juego y los materiales manipulativos. *Revistas UVA*, 23. <https://revistas.uva.es/index.php/edmain/article/view/5798/4319>
- Ortega, C. (2023). *¿Qué es el muestreo por conveniencia?* QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>
- Parrilla, Q. V. (2021). *Juegos tradicionales y la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de cinco años en la institución educativa sagrada familia Juliaca – Puno, 2021*. Repositorio institucional ULADECH: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/23868>
- Pecci, G. C., Herrero, O. T., López, G. M., & Mozos, P. A. (2010). *El juego infantil y su metodología* (Vol. 1). España: Mc Graw Hill. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448171519.pdf>
- Piaget, J. (1945). *La formación del símbolo en el niño* (Delachauz & Niestlé ed.). México: Fondo de la cultura económica. https://www.google.com.pe/books/edition/La_formaci%C3%B3n_del_s%C3%ADmbolo_en_el_ni%C3%B1o/2m7DDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

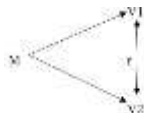
- Piedra, V. S. (2018). Factores que aportan las actividad lúdicas en los contextos educativos. *Revista Cognosis*, 16. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/1211/1403>
- Pun, S. M. (2022). *El juego como estrategia en el desarrollo del conocimiento del número en los escolares de 4 años en Quilcas 2022*. Repositorio universidad cesar vallejo: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/97256>
- Rivas, C. I. (2020). *El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la institución educativa N° 856 Ñacara, distrito de Chulucanas, provincia de Morropón Piura, 2020*. Repositorio institucional ULADECH: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/32297>
- Ruiz, V. A., & Abad, M. J. (2011). *El juego simbólico*. Barcelona: Editorial Grao. https://www.google.com.pe/books/edition/El_juego_simb%C3%B3lico/8zgrMuAB_3kC?hl=es&gbpv=0
- Sánchez, M. G. (2019). *Estrategias lúdicas en el aprendizaje en las matemáticas en los niños del primer año de EGB de la unidad educativa Dario Guevara*. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1398>
- ULADECH. (2024). *Reglamento de integridad científica*. (C. U.-2.-C. Católica, Ed.) <https://www.uladech.edu.pe/wp-content/uploads/erpuniversity/downloads/transparencia-universitaria/estatuto-el-texto-unico-de-procedimientos-administrativos-tupa-el-plan-estrategico-institucional-reglamento-de-la-universidad-y-otras-normativas/reglamentos->
- UNICEF. (2018). *¿Qué es la resolución de problemas?* <https://www.unicef.org/lac/misi%C3%B3n-4-resoluci%C3%B3n-de-problemas#:~:text=La%20habilidad%20de%20resoluci%C3%B3n%20de,la%20implementaci%C3%B3n%20de%20tal%20soluci%C3%B3n>
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali.cuantitativos*. Colombia: Editorial Gente Nueva. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20Tecnicas%20e%20instrumentos%20recolecci%C3%B3n%20de%20datos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Verastegui, E. N. (2023). *Juego lúdico y resolución de problemas en los estudiantes del nivel inicial de una institución educativa pública, Ayacucho-2023*. Repositorio digital institucional de Universidad Cesar Vallejo: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/122468>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

TÍTULO: Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Pregunta general ¿Qué relación existe entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.</p>	<p>Hipótesis general Hi: Entre el juego y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024. H0: Entre el juego y la resolución de problemas de cantidad no existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.</p>	<p>Variable independiente El juego</p> <p>Dimensiones Juego simbólico Juego de reglas Juego de construcción</p>	<p>Diseño de estudio: El diseño es correlacional, de tipo cuantitativo con un diseño no experimental-transeccional; la fórmula es la que sigue:</p>  <p>De donde: M: Muestra V₁ = Variable independiente: el juego V₂ = Variable dependiente: resuelve problemas de cantidad r = Relación entre variables</p>
<p>Preguntas específicas ¿Qué relación existe entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024? ¿Qué relación existe entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024? ¿Qué relación existe entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024?</p>	<p>Objetivos específicos Determinar la relación entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024. Determinar la relación entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024. Determinar la relación entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024. Medir el nivel que caracteriza al juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.</p>	<p>Hipótesis específica H1: Entre el juego simbólico y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024. H2: Entre el juego de reglas y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024. H3: Entre el juego de construcción y la resolución de problemas de cantidad existe relación directa en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024.</p>	<p>Variable dependiente Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Dimensiones Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</p>	<p>Población y muestra: Población: Se determinó una población de 32 niños. Muestra: La muestra será de 32 niños, por método de muestreo no probabilístico por conveniencia. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnica: - Observación Instrumento: - Lista de cotejo</p>

Anexo 02. Instrumentos de recolección de información

LISTA DE COTEJO DE RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

I. DATOS GENERALES

Nombre de la I.E: N° 1595

Alumna observadora: Yessly Mirella Varas Saavedra

Alumno:

II. ESCALA DE VALORACIÓN

SI	NO
SI CUMPLE	NO CUMPLE
1	0

PUNTAJE FINAL

III. VARIABLE: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS			
N°	ITEMS	SI	NO
01	Compara según criterio de juego		
02	Agrupar según su criterio de juego		
03	Realiza agrupaciones según el color de los objetos		
04	Realiza seriaciones según el tamaño de los objetos		
PUNTAJE PARCIAL			
COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES			
N°	ITEMS	SI	NO
05	Establece correspondencia de uno en uno al contar las mesas del aula		
06	Indica si hay muchos, pocos o ningún objeto		
07	Dice que día de la semana es hoy, que día fue ayer y que día será mañana.		
08	Indica que canasta pesa más y que canasta pesa menos		
PUNTAJE PARCIAL			
USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO			
N°	ITEMS	SI	NO
09	Realiza el conteo de pelotas de uno en uno		
10	Dice su orden en fila "primero" "segundo" "tercero" "cuarto" "quinto"		
11	Cuenta cuantos productos agregó a su compra		
12	Cuenta cuantos productos quitó a su compra		
PUNTAJE PARCIAL			
PUNTAJE TOTAL			

PUNTAJE DE LA LISTA DE COTEJO (Marcar con un círculo según corresponde)

INICIO	PROCESO	LOGRO
≥0 a <4	≥4 a <8	≥8 a ≤12

LISTA DE COTEJO DEL JUEGO

I. DATOS GENERALES

Nombre de la I.E: N° 1595

Alumna observadora: Yessly Mirella Varas Saavedra

Alumno:

II. ESCALA DE VALORACIÓN

SI	NO
SI CUMPLE	NO CUMPLE
1	0

PUNTAJE FINAL

III. VARIABLE: JUEGO

JUEGO SIMBÓLICO			
N°	ITEMS	SI	NO
01	Al jugar imita sonidos de los animales		
02	Juega imitando acciones de los adultos		
03	Juega a ser un personaje ficticio		
04	Al jugar demuestra alegría y seguridad		
<i>PUNTAJE PARCIAL</i>			
JUEGO DE REGLAS			
N°	ITEMS	SI	NO
05	Al momento de jugar sugiere acuerdos		
06	Cumple los acuerdos del juego		
07	Ayuda a sus amigos a cumplir los acuerdos del juego		
08	Comprende instrucciones		
<i>PUNTAJE PARCIAL</i>			
JUEGO DE CONSTRUCCIÓN			
N°	ITEMS	SI	NO
09	Juega con bloques formando filas y otras creaciones		
10	Juega con imantados a construir casas y otras creaciones		
11	Juega armando rompecabezas		
12	Clasifica juguetes según las características indicadas		
<i>PUNTAJE PARCIAL</i>			
<i>PUNTAJE TOTAL</i>			

PUNTAJE DE LA LISTA DE COTEJO (Marcar con un círculo según corresponde)

BAJO	MEDIO	ALTO
≥0 a <4	≥4 a <8	≥8 a ≤12

Anexo 03. Ficha técnica de instrumentos

Ficha técnica de lista de cotejo de juego

Nombre original del instrumento	Lista de cotejo
Autora	Varas Saavedra Yessly Mirella
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de los juegos
Usuarios	Niños de II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura
Forma de administración o modo de aplicación	Individual
Validez	Juicio de expertos
Confiabilidad	Kuder-Richardson Kr20=0.897

Duración: Promedio 10 minutos

Tipo de ítems: Ordinal

Número de ítems: 12 ítems

Áreas de escala de juego

Dimensión 1: Juego simbólico = 4 ítems (1, 2, 3 y 4)

Dimensión 2: Juego de reglas = 4 ítems (5, 6, 7 y 8)

Dimensión 3: Juego de construcción = 4 ítems (9, 10, 11 y 12)

Índice de valoración: Alto-medio-bajo

Escala de medición de juego

	Dimensiones: juego simbólico, de reglas y de construcción	Escala de juego
Alto	≥ 3 a ≤ 4	≥ 8 a ≤ 12
Medio	≥ 2 a < 3	≥ 4 a < 8
Bajo	≥ 0 a < 1	≥ 0 a < 4

Proceso de resultados: Sistemático, después de la observación

Puntuación: 12 puntos como máximo

Calificación: Se califica de la siguiente manera: 0= No; 1= Si

Materiales: Lápiz, borrador y lista de cotejo impresa.

Validación: El instrumento lista de cotejo para el juego fue validado por el juicio de tres expertos quienes consideraron aplicable el instrumento para la presente y futuras investigaciones, verificándose la validez de constructo + criterio + contenido + comprensión + opinión de expertos= 0.933

Prueba piloto: Se realizó con el apoyo de niños del II ciclo distinto al objetivo de estudio de forma libre, realizándose del 21 al 22 de abril, fue una observación libre, bajo el consentimiento informado establecido. Así mismo contó con 12 ítems que fueron aplicados a 15 participantes, donde los datos fueron tabulados en Microsoft Excel y aplicándose la prueba de Kuder Richardson se consideró aplicable.

Confiabilidad del instrumento: Se aplicó la prueba de Kr20, a una muestra piloto de 15 niños, distintos al objetivo de estudio donde se obtuvo un nivel alto 0,897 es decir, que es confiable para la aplicación a la muestra.

Ficha técnica de lista de cotejo de resuelve problemas de cantidad

Nombre original del instrumento	Lista de cotejo
Autora	Varas Saavedra Yessly Mirella
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de la resolución de problemas de cantidad
Usuarios	Niños de II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura
Forma de administración o modo de aplicación	Individual
Validez	Juicio de expertos
Confiabilidad	Kuder-Richardson Kr20=0.752

Duración: Promedio 10 minutos

Tipo de ítems: Ordinal

Número de ítems: 12 ítems

Áreas de escala de resuelve problemas de cantidad

Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas = 4 ítems (1, 2, 3 y 4)
Dimensión 2: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo = 4 ítems (5, 6, 7 y 8)
Dimensión 3: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones= 4 ítems (9, 10, 11 y 12)

Índice de valoración: Logro – Proceso – Inicio

Escala de medición de resuelve problemas de cantidad

Dimensiones: traduce expresiones a cantidades numéricas, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones		Escala de resuelve problemas de cantidad
Logro	≥ 3 a ≤ 4	≥ 9 a ≤ 12
Proceso	≥ 2 a < 3	≥ 6 a < 9
Inicio	≥ 0 a < 1	≥ 4 a < 6

Proceso de resultados: Sistemático, después de la observación

Puntuación: 12 puntos como máximo

Calificación: Se califica de la siguiente manera: 0= No; 1= Si

Materiales: Lápiz, borrador y lista de cotejo impresa.

Validación: El instrumento lista de cotejo para el juego fue validado por el juicio de tres expertos quienes consideraron aplicable el instrumento para la presente y futuras investigaciones, verificándose la validez de constructo + criterio + contenido + comprensión + opinión de expertos = 0.933

Prueba piloto: Se realizó con el apoyo de niños del II ciclo distinto al objetivo de estudio de forma libre, realizándose del 21 al 22 de abril, fue una observación libre, bajo el consentimiento informado establecido. Así mismo contó con 12 items que fueron aplicados a 15 participantes, donde los datos fueron tabulados en Microsoft Excel y aplicándose la prueba de Kuder Richardson se consideró aplicable.

Confiabilidad del instrumento: Se aplicó la prueba de Kr20, a una muestra piloto de 15 niños, distintos al objetivo de estudio donde se obtuvo un nivel alto 0, 752 es decir, que es confiable para la aplicación a la muestra.

Ficha de identificación del experto

Ficha de identificación del Experto para proceso de validación			
Nombres y apellidos:			
Shirley Marilin Vega Castro			
Nº DNI / CE:	41498102	Edad:	41 años
Teléfono / celular:	983976687	Email:	Shirleyvega_82@hotmail.com
<hr/>			
Título profesional:			
Educación Inicial			
Grado académico:	Maestría <input type="checkbox"/>	Doctorado:	<input checked="" type="checkbox"/>
Especialidad:	Doctora en educación		
<hr/>			
Institución que labora:			
I.E.I N°15070 Cineguillo Centro-Sullana			
<hr/>			
Identificación del proyecto de investigación o tesis			
Título:			
Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024			
Autora:			
Yessly Mirella Varas Saavedra			
Programa Académico: Educación Inicial			
<hr/>			
			
Firma		Huella digital	

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dra. VEGA CASTRO SHIRLEY MARILIN

Docente de la I.E.I N°15070 Cineguillo Centro Sullana

Asunto: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Presente.-

Ante todo, saludarla cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: **YESSLY MIRELLA VARAS SAAVEDRA**, egresada del programa académico de Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: **Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N°1595, Sullana-Piura, 2024** y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Carta de presentación
- Ficha de identificación de experto para proceso de validación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación
- Instrumento por validar

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



DNI: 70875983

Ficha de validación

Título: Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

	VARIABLE 1: Juego	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones/ Recomendaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1: Juego simbólico								
1	Al jugar imita sonidos de los animales	X		X		X		
2	Juega imitando acciones de los adultos	X		X		X		
3	Juega a ser un personaje ficticio	X		X		X		
4	Al jugar demuestra alegría y seguridad	X		X		X		
Dimensión 2: Juego de reglas								
5	Al momento de jugar sugiere acuerdos	X		X		X		
6	Cumple los acuerdos del juego	X		X		X		
7	Ayuda a sus amigos a cumplir los acuerdos del juego	X		X		X		
8	Comprende instrucciones	X		X		X		
Dimensión 3: Juego de construcción								
9	Juega con bloques formando filas y otras creaciones	X		X		X		
10	Juega con imantados a construir casas y otras creaciones	X		X		X		
11	Juega armando rompecabezas	X		X		X		

12	Clasifica juguetes según las características indicadas	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Opinión del experto:

Aplicable

Aplicable después de modificar

No aplicable

Nombres y apellidos del experto:

Shirley Marilyn Vega Castro

DNI. 41498102



Firma



Huella digital

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES INSTRUMENTO DE LISTA DE COTEJO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del juez : Vega Castro Shirley Marilin
- 1.2. Grado alcanzado/ Especialidad : Doctorado/ Doctora en educación
- 1.3. Cargo en la institución que labora : Docente de aula nivel inicial
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Lista de cotejo de juegos
- 1.5. Autor/es del instrumento : Varas Saavedra Yessly Mirella

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teoría o modelos teóricos.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS <small>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)</small>						10
		A	B	C	D	E

$$Coeficiente\ de\ validez = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1.00$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado):

CATEGORÍA	INTERVALOS
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN SOBRE LA ADMINISTRACIÓN:

Departamento: Piura
Sullana, 23 de abril del 2024



Shirley Marilin Vega Castro

Ficha de validación

Título: Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

	VARIABLE 2: Resuelve problemas de cantidad	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones/ Recomendaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas							
1	Compara según criterio de juego	X		X		X		
2	Agrupar según su criterio de juego	X		X		X		
3	Realiza agrupaciones según el color de los objetos	X		X		X		
4	Realiza seriaciones según el tamaño de los objetos	X		X		X		
	Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones							
5	Establece correspondencia de uno en uno al contar las mesas del aula	X		X		X		
6	Indica si hay muchos, pocos o ningún objeto	X		X		X		
7	Dice que día de la semana es hoy, que día fue ayer y que día será mañana.	X		X		X		
8	Indica que canasta pesa más y que canasta pesa menos	X		X		X		
	Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
9	Dice su orden en fila “primero” “segundo” “tercero” “cuarto” “quinto”	X		X		X		
10	Cuenta cuantos productos agregó a su compra	X		X		X		

11	Cuenta cuantos productos quitó a su compra	X		X		X		
12	Dice su orden en fila "primero" "segundo" "tercero" "cuarto" "quinto"	X		X		X		

Opinión del experto: Aplicable Aplicable después de modificar No aplicable

Nombres y apellidos del experto: Shirley Marilyn Vega Castro DNI. 41498102


Firma


Huella digital

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES
INSTRUMENTO DE LISTA DE COTEJO**

V. DATOS GENERALES:

- 1.6. Apellidos y nombres del juez : Vega Castro Shirley Marilyn
 1.7. Grado alcanzado/ Especialidad : Doctorado/ Doctora en educación
 1.8. Cargo en la institución que labora : Docente de aula nivel inicial
 1.9. Nombre del instrumento evaluado : Lista de cotejo de resolución de problemas de cantidad
 1.10. Autor/es del instrumento : Varas Saavedra Yessly Mirella

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teoría o modelos teóricos.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$Coeficiente\ de\ validez = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1.00$$

VII. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado):

CATEGORÍA	INTERVALOS
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

VIII. OPINIÓN SOBRE LA ADMINISTRACIÓN:

Departamento: Piura
Sullana, 23 de abril del 2024



Shirley Marilyn Vega Castro

Ficha de identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y apellidos:

Eunice Roxana Navarro Sosa

N° DNI / CE:

05645471

Edad:

49 años

Teléfono / celular:

971719805

Email:

Marian1963@hotmail.com

Título profesional:

Educación Inicial

Grado académico:

Maestría

Doctorado:

Especialidad:

Psicopedagogía educativa

Institución que labora:

I.E.I N°14795 "Divino Jesús Misericordioso" Bellavista-Sullana

Identificación del proyecto de investigación o tesis

Título:

Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

Autora:

Yessly Mirella Varas Saavedra

Programa Académico:

Educación Inicial



Mg. Eunice R. Navarro Sosa
CPPP 2105645471

Firma



Huella
digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr. NAVARRO SOSA EUNICE ROXANA

Docente de la I.E.I N°14795 Bellavista-Sullana

Asunto: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Presente.-

Ante todo, saludarla cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: **YESSLY MIRELLA VARAS SAAVEDRA**, egresada del programa académico de Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: **Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N°1595, Sullana-Piura, 2024** y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Carta de presentación
- Ficha de identificación de experto para proceso de validación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación
- Instrumento por validar

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



DNI: 70875983

Ficha de validación

Título: Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

	VARIABLE 1: Juego	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones/ Recomendaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Juego simbólico							
1	Al jugar imita sonidos de los animales	X		X		X		
2	Juega imitando acciones de los adultos	X		X		X		
3	Juega a ser un personaje ficticio	X		X		X		
4	Al jugar demuestra alegría y seguridad	X		X		X		
	Dimensión 2: Juego de reglas							
5	Al momento de jugar sugiere acuerdos	X		X		X		
6	Cumple los acuerdos del juego	X		X		X		
7	Ayuda a sus amigos a cumplir los acuerdos del juego	X		X		X		
8	Comprende instrucciones	X		X		X		
	Dimensión 3: Juego de construcción							
9	Juega con bloques formando filas y otras creaciones	X		X		X		
10	Juega con imantados a construir casas y otras creaciones	X		X		X		
11	Juega armando rompecabezas	X		X		X		

12	Clasifica juguetes según las características indicadas	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Opinión del experto: Aplicable Aplicable después de modificar No aplicable

Nombres y apellidos del experto: Eunice Roxana Navarro Sosa DNI 05645471



Ms. Eunice R. Navarro Sosa
CPPP 2160645471

Firma



Huella digital

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES
INSTRUMENTO DE LISTA DE COTEJO**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del juez : Navarro Sosa Eunice Roxana
- 1.2. Grado alcanzado/ Especialidad : Maestría/ Psicopedagogía educativa
- 1.3. Cargo en la institución que labora : Docente de aula nivel inicial
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Lista de cotejo de juegos
- 1.5. Autor/es del instrumento : Varas Saavedra Yessly Mirella

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teoría o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

CONTEO TOTAL DE MARCAS <small>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)</small>	A	B	C	D	E
				10	

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{40}{50} = 0.80$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado):

CATEGORÍA	INTERVALOS
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN SOBRE LA ADMINISTRACIÓN:

Departamento: Piura
Sullana, 23 de abril del 2024



Ficha de validación

Título: Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

	VARIABLE 2: Resuelve problemas de cantidad	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones/ Recomendaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas							
1	Compara según criterio de juego	X		X		X		
2	Agrupar según su criterio de juego	X		X		X		
3	Realiza agrupaciones según el color de los objetos	X		X		X		
4	Realiza seriaciones según el tamaño de los objetos	X		X		X		
	Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones							
5	Establece correspondencia de uno en uno al contar las mesas del aula	X		X		X		
6	Indica si hay muchos, pocos o ningún objeto	X		X		X		
7	Dice que día de la semana es hoy, que día fue ayer y que día será mañana.	X		X		X		
8	Indica que canasta pesa más y que canasta pesa menos	X		X		X		
	Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
9	Dice su orden en fila “primero” “segundo” “tercero” “cuarto” “quinto”	X		X		X		
10	Cuenta cuantos productos agregó a su compra	X		X		X		

11	Cuenta cuantos productos quitó a su compra	X		X		X		
12	Dice su orden en fila "primero" "segundo" "tercero" "cuarto" "quinto"	X		X		X		

Opinión del experto: Aplicable Aplicable después de modificar No aplicable

Nombres y apellidos del experto: Eunice Roxana Navarro Sosa DNI. 05645471



Mg. Eunice R. Navarro Sosa
/ CPPP 2105645471

Firma



Huella digital

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES
INSTRUMENTO DE LISTA DE COTEJO**

V. DATOS GENERALES:

- 1.6. Apellidos y nombres del juez : Navarro Sosa Eunice Roxana
- 1.7. Grado alcanzado/ Especialidad : Maestría/ Psicopedagogía educativa
- 1.8. Cargo en la institución que labora : Docente de aula nivel inicial
- 1.9. Nombre del instrumento evaluado : Lista de cotejo de resolución de problemas de cantidad
- 1.10. Autor/es del instrumento : Varas Saavedra Yessly Mirella

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teoría o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$Coeficiente\ de\ validez = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{40}{50} = 0.80$$

VII. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado):

CATEGORÍA	INTERVALOS
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

VIII. OPINIÓN SOBRE LA ADMINISTRACIÓN:

Departamento: Piura
Sullana, 23 de abril del 2024



Mg. Eunice R. Navarro Sosa
CPIP 2165645471

Ficha de identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y apellidos:

Anyela Jackeline Sandoval Curay

Nº DNI / CE:

42485413

Edad:

39 años

Teléfono / celular:

973412105

Email:

Angie_19_84@hotmail.com

Título profesional:

Educación Primaria

Grado académico:

Maestría

Doctorado:

Especialidad:

Gestión Educativa

Institución que labora:

I.E.P Talent School Sullana

Identificación del proyecto de investigación o tesis

Título:

Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

Autora:

Yessly Mirella Varas Saavedra

Programa Académico: Educación Inicial

Firma



Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgr. SANDOVAL CURAY ANYELA JACKELINE

Directora de la I.E.P Talent School Sullana

Asunto: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Presente.-

Ante todo, saludarla cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: **YESSLY MIRELLA VARAS SAAVEDRA**, egresada del programa académico de Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: **Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N°1595, Sullana-Piura, 2024** y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Carta de presentación
- Ficha de identificación de experto para proceso de validación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación
- Instrumento por validar

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



DNI: 70875983

Ficha de validación

Título: Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

	VARIABLE 1: Juego	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones/ Recomendaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Juego simbólico							
1	Al jugar imita sonidos de los animales	X		X		X		
2	Juega imitando acciones de los adultos	X		X		X		
3	Juega a ser un personaje ficticio	X		X		X		
4	Al jugar demuestra alegría y seguridad	X		X		X		
	Dimensión 2: Juego de reglas							
5	Al momento de jugar sugiere acuerdos	X		X		X		
6	Cumple los acuerdos del juego	X		X		X		
7	Ayuda a sus amigos a cumplir los acuerdos del juego	X		X		X		
8	Comprende instrucciones	X		X		X		
	Dimensión 3: Juego de construcción							
9	Juega con bloques formando filas y otras creaciones	X		X		X		
10	Juega con imantados a construir casas y otras creaciones	X		X		X		
11	Juega armando rompecabezas	X		X		X		

12	Clasifica juguetes según las características indicadas	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Opinión del experto: Aplicable Aplicable después de modificar No aplicable

Nombres y apellidos del experto: Anyela Jackeline Sandoval Curay DNI. 42485413

Firma



Huella digital

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES
INSTRUMENTO DE LISTA DE COTEJO**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del juez : Sandoval Curay Anyela Jackeline
- 1.2. Grado alcanzado/ Especialidad : Maestría/ Gestión Educativa
- 1.3. Cargo en la institución que labora : Directora
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Lista de cotejo de juegos
- 1.5. Autor/es del instrumento : Varas Saavedra Yessly Mirella

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teoría o modelos teóricos.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$Coeficiente\ de\ validez = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1.00$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado):

CATEGORÍA	INTERVALOS
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN SOBRE LA ADMINISTRACIÓN:

Departamento: Piura
Sullana, 23 de abril del 2024



Ficha de validación

Título: Relación entre el juego y la resolución de problemas de cantidad en niños del II ciclo de la institución educativa N° 1595, Sullana-Piura, 2024

	VARIABLE 2: Resuelve problemas de cantidad	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones/ Recomendaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas							
1	Compara según criterio de juego	X		X		X		
2	Agrupar según su criterio de juego	X		X		X		
3	Realiza agrupaciones según el color de los objetos	X		X		X		
4	Realiza seriaciones según el tamaño de los objetos	X		X		X		
	Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones							
5	Establece correspondencia de uno en uno al contar las mesas del aula	X		X		X		
6	Indica si hay muchos, pocos o ningún objeto	X		X		X		
7	Dice que día de la semana es hoy, que día fue ayer y que día será mañana.	X		X		X		
8	Indica que canasta pesa más y que canasta pesa menos	X		X		X		
	Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo							
9	Dice su orden en fila “primero” “segundo” “tercero” “cuarto” “quinto”	X		X		X		
10	Cuenta cuantos productos agregó a su compra	X		X		X		

11	Cuenta cuantos productos quitó a su compra	X		X		X	
12	Dice su orden en fila "primero" "segundo" "tercero" "cuarto" "quinto"	X		X		X	

Opinión del experto: Aplicable Aplicable después de modificar No aplicable

Nombres y apellidos del experto: Anyela Jackeline Sandoval Curay DNI. 42485413

Firma



Huella digital

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES
INSTRUMENTO DE LISTA DE COTEJO**

V. DATOS GENERALES:

- 1.6. Apellidos y nombres del juez : Sandoval Curay Anyela Jackeline
- 1.7. Grado alcanzado/ Especialidad : Maestría/ Gestión Educativa
- 1.8. Cargo en la institución que labora : Directora
- 1.9. Nombre del instrumento evaluado : Lista de cotejo de resolución de problemas de cantidad
- 1.10. Autor/es del instrumento : Varas Saavedra Yessly Mirella

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teoría o modelos teóricos.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS <small>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)</small>						10
		A	B	C	D	E

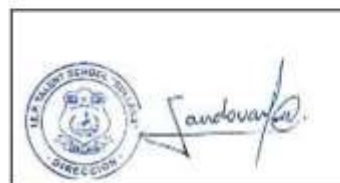
$$Coeficiente\ de\ validez = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1.00$$

VII. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado):

CATEGORÍA	INTERVALOS
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

VIII. OPINIÓN SOBRE LA ADMINISTRACIÓN:

Departamento: Piura
Sullana, 23 de abril del 2024



Se consideraron aplicables los instrumentos para la presente y futuras investigaciones, verificándose la validez de constructo + criterio + contenido + comprensión + opinión de expertos = 0.933.

Confiabilidad

Variable Juego

1. Resultados de la prueba piloto

Estratificantes	VI Juego													TOTAL
	Juego de reglas				Juego de reglas				Juego de consistencia					
	Al jugar se da sentido de las acciones	Juego contenido acciones de los actores	Juego a ser un personaje ficticio	Al jugar desarrollo de reglas y valores	Al desarrollo de juego reglas aprenden	Contiene los aspectos del juego	Aporta a sus estrategias a través de los aprendizajes del juego	Comprensión de instrucciones	Juego con reglas, situaciones fijas y otras variaciones	Juego con situaciones a resolver con y sin variaciones	Juego con reglas adaptativas	Clasifica jugadores según las características del juego		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
10	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5
11	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
TOTALES	15	13	13	13	13	13	15	12	15	15	15	13	12	164
p	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	10.9
q	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	-9.9
p*q	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.9
Mayor														
Aceptable	0.8	1.0												
Mínimo	0.4	0.6												
Aceptable	0.0	0.2												
Mayor														

Lista de cosas	
SI	1
NO	0

\bar{x}	0.89777778
s ²	5.52888889
k	15

Reactivos

kr20	0.89745062
------	------------

Prueba de consistencia

Proporcion de aciertos

Proporcion de errores

Sumatoria de p*q

Variable resuelve problemas de cantidad

1. Resultados de la prueba piloto

Estrategias	VD Resuelve problemas de cantidad												TOTAL
	Tiene cantidad a expresiones matemáticas				Construye o compara con los números y las operaciones				Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo				
	Compara según criterio de juego	Agrupar según su criterio de juego	Realiza agrupaciones según el color de los objetos	Realiza seraciones según el tamaño de los objetos	Establece correspondencia de uno a uno al contar los meses del año	Indica a los ranchos, pocos o muchos objetos	Dice que día de la semana es hoy, que día fue ayer y que día será mañana	Indica que cuanto pesa uno y que cuanto pesa varios	Realiza el conteo de pedras de uno en uno	Dice si están en fila "primero" "segundo" "tercer" "cuarto" "quinto"	Cuanto cuestan productos agrupados a su compra	Cuanto cuestan productos que a su compra	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
3	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	8
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
7	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	8
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
10	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	8
11	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	8
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
TOTALES	15.0	15.0	15.0	10.0	11.0	15.0	9.0	15.0	15.0	11.0	15.0	15.0	161.0
p	1.0	1.0	1.0	0.7	0.7	1.0	0.6	1.0	1.0	0.7	1.0	1.0	10.7
q	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	-9.7
p*q	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.9
Mínimo													
Aceptable	0.8	1.0											
Mediano	0.4	0.6											
Aceptable	0.0	0.2											
Mínimo													

Lista de coteo	
SI	1
NO	0

\bar{x}	0.853333333
s ²	2.862222222
k	1.5

Reactivos

Prueba de consistencia

Proporcion de acierto

Proporcion de errores

Sumatoria de p*q



**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN
UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
(PADRES)
(Educación Inicial)**

Título del estudio:
.....

Investigador (a):
.....

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado:

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

Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación (máximo 50 palabras)

Procedimientos:

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

1.
2.
3.

Riesgos: (Si aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación

Beneficios:

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
.....

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

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.

Nombres y apellidos
Participante

Fecha

Nombres y apellidos
Investigador

Fecha