

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

ESCUELA POSGRADO

**SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES**



TÍTULO

**El Juego y desarrollo del pensamiento matemático,
Educativa 1311 Tablazo Sur, La Unión, Piura, 2018**

**Tesis para optar el grado de Maestro en Educación con Mención
en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica**

Autora:

**Quiroga Chunga, Milagros María
Código ORCID 0000-0002-3802-9453**

Asesor:

**Cubas Longa, Ítalo Arturo
Código ORCID 0000-002-8667-2881**

Chimbote - Perú

2024

Índice general

Índice general.....	ii
Índice de tablas.....	iii
Índice de figuras.....	iv
Palabras Clave.....	v
Constancia de originalidad.....	vi
Título.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
Metodología.....	23
2.1 Tipo y diseño de la Investigación.....	23
2.2 Población y muestra.....	24
2.3 Técnicas e instrumentos.....	24
2.4 Procesamiento y análisis de la información.....	25
Resultados.....	27
Análisis y Discusión.....	38
Conclusiones.....	40
Recomendaciones.....	41
Agradecimiento.....	42
Referencias Bibliográficas.....	43
Anexos.....	47

Índice de tablas

Tabla 1 Percepción de la variable Juego.....	27
Tabla 2 Percepción de la variable juego por los encuestados	28
Tabla 3 la variable juego y su relación con desarrollo del pensamiento matemático	29
Tabla 4 Correlación entre el Juego y el desarrollo del pensamiento matemático.....	30
Tabla 5 Relación entre la variable juego y dimensión argumentativa.	31
Tabla 6 Correlación entre el Juego y dimensión argumentación	33
Tabla 7 La variable juego y su relación dimensión de interpretación.	34
Tabla 8 Correlación entre el Juego y dimensión interpretación	35
Tabla 9 Relación entre el juego y resolución de problemas matemáticos.	36
Tabla 10 Correlación entre el Juego y resolución de problemas matemáticos.....	37

Índice de figuras

Figuras 1: Percepción de las dimensiones de la variable Juego	27
Figuras 2: Percepción de la variable juego	28
Figuras 3: Relación entre el juego y desarrollo del pensamiento matemático.....	29
Figuras 4: Relación entre la variable juego y dimensión argumentativa.	32
Figuras 5: Relación de la variable juego y la dimensión de la interpretación.	34
Figuras 6: Variable juego y relación con resolución de problemas matemáticos.	36

Palabras Clave

Tema	El Juego y desarrollo del pensamiento matemático
Especialidad	Educación primaria

Keywords

Topic	The game and development of mathematical thinking
Speciality	Primary education

Línea de investigación

- 5. Área : Ciencias Sociales.
- 5.2 Sub Área : Ciencias de la educación
- 5.2.1. Disciplina : Educación General
Preparación de docentes y desarrollo profesional

Constancia de originalidad



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "El Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa 1311 Tablazo Sur, La Unión, Piura, 2018" del (a) estudiante: **QUIROGA CHUNGA MILAGROS MARIA**, identificado(a) con Código N° 2511100275, se ha verificado un porcentaje de similitud del 19%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 01 de abril de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Titulo

El juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa de primaria, Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

Title

The game and development of mathematical thinking, Tablazo Sur La Unión Educational Institution, Piura, 2018.

Resumen

El estudio trazó el objetivo, determinar el juego y su relación con el desarrollo del pensamiento matemático en el nivel primaria de la institución educativa el Tablazo Sur La Unión Piura, 2018. La investigación fue de nivel descriptivo relacional, de tipo según su profundidad básica, según su enfoque cuantitativo según su alcance transversal y de diseño no experimental, la población estuvo constituida por 250 estudiantes y la muestra estuvo conformada por cuarenta estudiantes y el muestreo fue por conveniencia (es una técnica no probabilística y no aleatorio). Se aplicó para la recogida de los datos la técnica de la encuesta con su respectivo instrumento, el cuestionario; los cuales fueron confiables y validados. Se obtuvo los siguientes resultados sí existe relación entre las variables de la investigación, la argumentación, interpretación y resolución de problemas matemáticos fueron categorizada en nivel logro y proceso se concluye existe relación positiva moderada entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático asimismo en sus dimensiones, demostradas en sus hipótesis específicas se evidencia existe relación positiva moderada.

Abstract

The study outlined the objective, to determine the game and its relationship with the development of mathematical thinking at the primary level of the educational institution El Tablazo Sur La Unión Piura, 2018. The research was at a relational descriptive level, type according to its basic depth, according to its quantitative approach according to its transversal scope and non-experimental design, the population was made up of 250 students and the sample was made up of forty students and the sampling was by convenience (it is a non-probabilistic and non-random technique). The survey technique with its respective instrument, the questionnaire, was applied to collect the data; which were reliable and validated. The following results were obtained, if there is a relationship between the research variables, the argumentation, interpretation and resolution of mathematical problems were categorized into achievement and process level, it is concluded that there is a moderate positive relationship between the game and the development of mathematical thinking, also in its dimensions, demonstrated in their specific hypotheses, it is evident that there is a moderate positive relationship.

Introducción

Los antecedentes se presentan de manera que el instructivo de la universidad lo requiere. Así presento los siguientes estudios:

Franco (2022) en su tesis incentivar el aprendizaje por las matemáticas a través del juego en estudiantes de cuarto año de la escuela de educación básica Mauricio Hermenejildo Domínguez, tuvo como objetivo, reconocer juegos matemáticos que incentivaran el aprendizaje en los estudiantes de la institución, con respecto a su metodología, investigación de enfoque cuantitativo, de método deductivo, descriptiva, con muestra de 13 estudiantes, se obtuvo como resultados, en base al análisis de encuesta a estudiantes a) en la dimensión aprendizaje mediante juegos, se determinó 92% afirmaron que si se utilizan juegos en las sesiones de clase, 8% no sería una clase fácil, b) en la dimensión incentivación en el juego se determinó que 83% se motivarían con juegos, 17% no se motivarían, c) en la dimensión materiales para el juego, se determinó que 75% es ábaco, 17% reciclable y 8% material concreto, d) dimensión dinámica en clase, se determinó 100% no se realiza dinámica, se concluyó que los juegos en las matemáticas son importantes para incentivar el interés en los estudiantes.

Guamangate (2021) en su tesis estrategia metodológica que contribuya al mejoramiento de la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de séptimo año de la escuela de educación básica “César Dávila Andrade”, tuvo como objetivo desarrollar una guía estratégica metodológica abierto basado en números con la finalidad de incentivar el desarrollo lógico matemático en los estudiantes, con respecto a su metodología, paradigma metodológico constructivista de enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo, básico, descriptiva explicativa con población de 25 individuos entre docentes y estudiantes, se obtuvo como resultados, a) se determinó mediante la encuesta realizada a los estudiantes que presenta dificultades de aprendizaje en las variables enseñanza y problemas matemáticos, b) se determinó que la inclusión de la estrategia metodológica ABN en la variable enseñanza y proceso de aprendizaje permitió desarrollar habilidades cognitivas de pensamiento lógico, se concluyó que existe relación positiva en la estrategia metodológica y las variables de aprendizaje en los estudiantes.

Satán (2021) en su tesis los juegos digitales infantiles en el proceso de las nociones matemáticas de los niños de 3 años del centro de educación inicial Benjamín Franklin, 2021, tuvo como objetivo diseñar juegos digitales infantiles para el aprendizaje de matemática en los niños y niñas de 3 años de la institución, con respecto a su metodología, investigación mixta, cuantitativa y cualitativa, descriptiva, propositiva transversal con población de 15 niños y niñas, con recolección de datos por medio de encuesta, se obtuvo como resultados, a) con relación al conocimiento de juegos digitales por parte de los padres de familia, se determinó que el 80% de los padres de familia conocen parcial o totalmente el significado de juegos digitales, el 20% desconoce o duda del significado, b) con relación al aprendizaje de las matemáticas se determinó que el 73% de padres consideran que los juegos digitales fortalecerán el aprendizaje, y 27% consideran que sus hijos aprenderán poco, se concluyó que existe relación positiva baja entre los recursos didácticos y el aprendizaje por la mala orientación en el uso de herramientas.

Yanchapaxi (2021), en su tesis el juego como estrategia pedagógica en el aprendizaje de la lógica matemática en los niños de 3 a 4 años de edad, tuvo como objetivo determinar la relación e influencia del juego en el pensamiento lógico en los estudiantes de 3 y 4 años, con respecto a su metodología, investigación mixta, cuantitativa y cualitativa, basada en referencias bibliográficas descriptiva, explicativa y propositiva, con método de investigación inductivo y deductivo, tuvo como resultado a) en relación a la encuesta a los docentes sobre los recursos didácticos de la institución se determinó que 67% algo de acuerdo con los materiales de la institución, 33% duda, b) con relación al desinterés de los estudiantes por el área de matemática se determinó 56% muy de acuerdo, 22% algo de acuerdo, 22% ni de acuerdo ni desacuerdo, c) con relación a la intención de mejorar el rendimiento escolar de los alumnos se determinó 78% muy de acuerdo, 11% algo de acuerdo, 11% ni de acuerdo ni desacuerdo, se concluyó, que se debe de implementar una guía didáctica para docentes en el área de lógico matemático.

Ávila (2020) en su tesis las estrategias lúdicas en la enseñanza de la matemática tuvieron como objetivo ayudar a los estudiantes con dificultades en la adquisición de conocimientos en el área de matemáticas mediante la utilización de las estrategias lúdicas en la enseñanza, con respecto a su metodología, investigación mixta,

cuantitativa y cualitativa, descriptiva explicativa de método analítico, inductivo, deductivo con recopilación de datos mediante una encuesta, se obtuvo como resultados a) con relación a la importancia de la implementación de las estrategias lúdicas, se determinó que 98% está de acuerdo con la implementación, b) con relación a la forma de enseñar del docente, se determinó que el 99% está de acuerdo que la forma de enseñar del docente influye en el proceso de aprendizaje, c) con relación a la obtención de conocimientos mediante juegos se determinó que 94% esta de acuerdo que mediante los juegos se aprende de mejor manera, se concluyó, se determinó al finalizar la investigación que las estrategias lúdicas ayudaron a los estudiantes a desarrollar y demostrar habilidades y destrezas de aprendizaje.

Cabezas (2020) en su tesis juego didáctico de la enseñanza aprendizaje de la matemática en los niños de educación básica general elemental de la unidad educativa “Alicia Marcuath de Yeroy”, tuvo como objetivo determinar y analizar la relación entre el juego didáctico en la enseñanza aprendizaje de la matemática en los niños, con respecto a su metodología, investigación cuantitativa, documental y exploratoria, con recopilación de datos mediante la encuesta, se obtuvo como resultados a) en los docentes con relación al mejoramiento de conocimientos se determinó que 54% las actividades grupales mejoran los conocimientos, 31% a veces, 15% nunca, b) con relación al juego matemático se determinó que 39% el juego didáctico aporta al entendimiento de la matemática, 23% a veces, 38% nunca, c) en relación a generar situaciones, se determinó 77% el juego genera situaciones de aprendizaje 23% a veces, se concluyó que el correcto uso del juego didáctico de manera estructurada fortalece las capacidades del estudiante

Caicedo (2020) en su tesis estrategia didáctica para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del décimo grado de la institución educativa los andes tuvo como objetivo formular una estrategia didáctica para el mejoramiento del desempeño académico y mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del décimo grado, con respecto a su metodología, investigación cuantitativa y cualitativa flexible y abierto, se obtuvo como resultado a) se determinó que las principales causantes del mal desempeño en los estudiantes y su aprendizaje es la pobre identificación de un objeto matemático, definición o conceptualización de la utilización de información, b) se incluyó en a la competencia de comunicación el

formato esquemático del problema, c) en la competencia resolución de problemas se incluyeron aspectos de manipulación algorítmica, se concluyó que existe relación entre la resolución de problemas matemáticos y la comprensión verbal del problema en los estudiantes del décimo grado.

Amaguaña (2019) en su tesis video juego educativo aplicado a la matemática, tuvo como objetivo investigar el problema de aprendizaje en los estudiantes de primaria en el área de matemática, con respecto a su metodología, investigación de enfoque cualitativo sobre el razonamiento lógico matemática, de estudio exploratorio, tuvo como resultado a) se determinó que existe un problema en el desarrollo de lógico matemático en relación a los estudiantes por falta de reforzamiento y enseñanza mecánica, b) se determinó que existe desconocimiento de metodologías de aprendizaje, c) se determinó que los docentes no hacen habitual uso de los recursos tecnológicos o tecnologías digitales, d) se determinó que los docentes emplean material didáctico tradicional, e) se determinó que el personal de docentes presentaron acercamiento mecánico en los procesos evaluativos, f) se determinó que el personal de docentes consideraron que el factor de mayor influencia en el proceso de aprendizaje es la innovación, se concluyó que el correcto uso de una metodología de diseño funcional es importante para encontrar el problema.

Quijije y López (2019) en su tesis el juego como estrategia innovadora para el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 4 a 5 años, tuvo como objetivo determinar la influencia que existe entre el juego como estrategia innovadora para el desarrollo del pensamiento matemático, con respecto a su metodología es investigación bibliográfica documental con datos recopilados de manera empírica, método analítico, se obtuvo como resultados: a) juego 1, tuvo como propósito elaborar y nombrar materiales con características similares, para poder coleccionar y reunir según sus cualidades, b) juego 2, tuvo como objetivo identificar figuras geométricas para determinar similitudes y diferencias entre los materiales, c) juego 3, tuvo como objetivo, determinar las diferencia entre los objetos blandos y duros, d) se determinó que la inclusión de juegos en la educación permite al docente aplicar su creatividad a la hora de realizar actividades, se concluyó que existe relación positiva entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático.

Ospina (2019) en su tesis uso de estructuras aditivas y el método CPA en la solución de problemas en el contexto de las ecuaciones lineales, tuvo como objetivo principal, contribuir en el desarrollo de problemas en las ecuaciones y sistemas de ecuaciones con estrategias basadas en CPA, con respecto a su metodología, investigación cualitativa, descriptiva con variable de estudios enfocada en la resolución de problemas en sistema de ecuaciones y ecuaciones lineales con población de 450 estudiantes, se obtuvo como resultados a) se determinó que en el 25% de estudiantes se reflejaron problemas con identificación de los datos de un problema, confusión de símbolos, b) en la dimensión actitudes e determinó que 20% de los estudiantes expresan de manera verbal y física la incapacidad de resolver problemas, además de mostrar desinterés o poca motivación, c) en la dimensión procesos se determinó que el 35% mostraron habilidades conversión de problema matemáticos e identificación de la incógnita, se concluyó, existe relación de contribución en la metodología CPA y la identificación y resolución de problemas

Núñez & Zapata (2018), en su investigación, tuvieron como finalidad el ejecutar la evaluación del desarrollo del pensamiento matemático mediante actividades lúdicas, en estudiantes del nivel preescolar, con respecto al desarrollo en forma geométrica y espacio, además de la abstracción numérica de los alumnos de un centro educativo particular denominado Santa María Reina en Lima, el estudio de finalidad práctica, nivel descriptivo y explicativo como se manifiesta en su naturaleza se utiliza la observación de enfoque mixto concluyendo el pensamiento matemático, el espacio y la forma geométrica se fortalece mediante la aplicación de los juegos didácticos del juego.

Banda (2020) en su tesis estado del arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario, tuvo como objetivo organizar las ideas sobre las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos, con respecto a su metodología es de tipo cualitativa descriptiva, con muestra de 20 tesis pre y post grado, tuvo como resultado: a) en la dimensión sobre la ubicación y palabras clave se obtuvo como resultado varias investigaciones de las cuales se tuvo en consideración las variables idioma y materia, con total 53 investigaciones, b) en la dimensión idioma de los documentos se obtuvo 20 redactados en idioma español, c) en la dimensión tipo de fuentes se obtuvo 100% tesis, de las cuales 65% post grado y 35% pregrado, se

concluyó que en base a las investigaciones se determinó que existe relación entre la resolución de problemas matemáticos y las estrategias lúdicas en los alumnos de primaria, siendo estos los juegos de mesa, juegos vivenciales, juegos psicomotrices y con material no estructurado.

Navarrete (2021) en su tesis estilo de aprendizaje y la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de secundaria de la institución educativa puerto belén, Ucayali, 2020, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y la resolución de problemas de cantidad, con respecto a su metodología investigación de diseño descriptivo correlacional, transversal con población de 78 estudiantes, se obtuvo como resultado: a) con relación a la dimensión resolución de problemas de cantidad, se determinó que el promedio de los estudiantes es de 14.09 con desviación estándar de 2.958, b) se determinó con relación al examen que el 1.3% corresponde al estudiante de 19 años, 7.7% a los 6 estudiantes de 11 años, y el restante de porcentaje a los estudiantes cuyas edades oscilan en 12 y 18 años, c) con relación al género de los estudiantes, se determinó que 56.4% son mujeres y 43.6% son varones, se concluyó que se determinó que existe relación positiva entre el estilo de aprendizaje teórico y la resolución de problemas en los alumnos con probabilidad error de 1.2%.

Yupanqui (2020) en su tesis materiales didácticos y resolución de problemas matemáticos con los niños y niñas de la IE N° 395, tuvo como objetivo determinar la relación entre los materiales didácticos y la resolución de problemas matemáticos, con respecto a su metodología investigación cuantitativa, correlacional, de diseño no experimental con muestra de 20 niños de 5 años de edad, se obtuvo como resultado: a) se reveló el material didáctico de 20 estudiantes, se determinó que 25% nivel inicio, 35% nivel proceso y 40% nivel logrado, b) con relación a la variable resolución de problemas matemáticos se determinó que 25% nivel inicio, 30% nivel proceso, 45% nivel logrado, c) con relación a la dimensión prueba de valor se determinó que en base a la prueba Shapiro - Wilk, las variables no son de distribución normal con valor superior a 0.05, se concluyó que existe una relación positiva entre las variables de materiales didácticos y la resolución de problemas en con valor de coeficiente de 0.9008 con relación directa de significancia de $P < 0.01$.

Chafloque(2020) en su tesis juegos pedagógicos virtuales y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del séptimo grado del colegio Innova Schools, 2020,

tuvo como objetivo establecer la relación existente entre los juegos pedagógicos y el aprendizaje de las matemáticas, con respecto a su metodología, investigación de tipo básica, correlacional de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental con población de 80 estudiantes y muestra de 67, tuvo como resultados a) en la dimensión niveles de aplicación de los juegos pedagógicos se determinó que 19.40% nivel muy bueno, 32.80% nivel bueno, 29.9% nivel regular, y un 17.90% nivel deficiente, b) en la dimensión niveles de aprendizaje de las matemáticas em estudiantes se determinó que 13.40% nivel logro destacado, 34.30% nivel logrado 41.80% nivel proceso 10.40% nivel inicio, c) con relación a la dimensión resolución de problemas de cantidad se determinó que 17.90% logro destacado, 31.30% nivel logrado, 38.80% nivel proceso y un 11.90% inicio, se concluyó que existe relación entre las variables con valor $0.00 < 0.05$ y Rho 0.644.

Carranza (2019) en su tesis estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del 5° grado de la IE 11516, 2019, tuvo como objetivo establecer un programa con la finalidad de mejorar la resolución de problemas matemáticos por medio de estrategias lúdicas, con respecto a su metodología, investigación descriptiva, de diseño de diseño no experimental, con enfoque cuantitativo, con población de 160 estudiantes y muestra de 113, se obtuvo como resultados, principalmente se determinó los intervalos de valoración siendo 19-20 puntos logro destacado, 14-18 puntos logro esperado, 11-13 puntos en proceso, 0-10 puntos inicio, a) en la dimensión resolución de problemas se obtuvo con mayor porcentaje 36.3% con puntaje 12, 13.3% 08 puntaje, b) en la dimensión resolución de problemas matemáticos 21.2% logro previsto, 36.3% proceso, 42.5% inicio, c) el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en nivel inicio con 42.5% y 36.3% nivel proceso, se concluyó, que el programa de estrategias lúdicas obtuvo como resultado “muy bueno”.

Ñope (2019) en su tesis estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la IE Mario Vásquez Varela, tuvo como objetivo, establecer estrategias lúdicas para incentivar al proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática, con respecto a su metodología, investigación de nivel descriptiva, de enfoque mixto cuasi experimental, de método hipotético deductivo, con muestra de 20 estudiantes evaluados por test, se

obtuvo como resultados, a) en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, tuvo como resultado 32.5% respondieron correctamente, 67.5% respondieron erradamente las preguntas, b) en la dimensión capacidad comunica su expresión sobre los números y las operaciones, 28.3% correcto, 71.6% errado, c) en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación de cálculo se obtuvo 35% correcto, 65% errado, se concluyó que los estudiantes del primer grado de educación primaria tienen deficiencias en la variable resolución de problemas.

Concha (2022) en su tesis juegos tradicionales y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la IE inicial N° 297, 2020, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los juegos tradicionales y el aprendizaje en el área de matemática, con respecto a su metodología, investigación descriptiva correlacional, de diseño no experimental con muestra de 20 estudiantes evaluados con registro de notas para variable aprendizaje en matemática, se obtuvo como resultado, a) en la dimensión nivel de participación de los niños en los juegos tradicionales se determinó 35% logro esperado, 35% proceso y 30% inicio, b) en la dimensión nivel de aprendizaje en el área de matemática de los niños, se determinó como resultado 20% logro esperado, 35% proceso, 45% inicio, c) en la dimensión relación entre los juegos tradicionales y la dimensión conceptos se determinó que no existe relación significativa entre las variables con valor $p=0.315>0.05$, se concluyó que no existe relación entre los juegos tradicionales y el aprendizaje en el área de matemática valor sig. $0.317>0.05$ Rho 0.345.

Coronel (2020) en su tesis estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento matemático en aulas de 3 a 5 años de una IE inicial pública en del distrito de San Martín de porres, 2019, tuvo como objetivo determinar la forma de aplicación de las estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento matemático, con respecto a su metodología, investigación de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo con muestra de 14 profesores de educación inicial, se obtuvo como resultado: a) en la dimensión estrategias didácticas se determinó que el 42% de docentes aplican de manera correcta las estrategias didácticas y el 57% de docentes no aplican de manera correcta las estrategias didácticas, b) en la dimensión espacios, se determinó que 71.43% no aprovechan de manera adecuada los espacios para el desarrollo del pensamiento lógico y 28.57% si aprovechan adecuadamente los espacios, se concluyó que existe una

incorrecta aplicación de las estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento matemático por parte de los docentes de la IE.

Romero (2020) en su tesis uso de materiales educativos no estructurados en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de 2° grado de la IE N° 64168, Ucayali, 2019, tuvo como objetivo determinar la importancia del uso de materiales educativos no estructurados en la resolución de problemas matemáticos en Primaria, con respecto a su metodología, investigación de enfoque cuantitativo, de tipo experimental, se obtuvo como resultados a) en la dimensión utilización de materiales educativos no estructurados, se determinó que 82.61% nunca se hace uso de los materiales, 17.39% siempre hace uso de los materiales, b) en la dimensión distribución de frecuencias según semántica 82.61% considera que nunca se hace uso de la semántica y 17.39% siempre se hace uso de la semántica, c) en la dimensión distribución de frecuencias según resolución de problemas matemáticos se obtuvo que 73.91% nunca hace uso del Resolución de problemas matemáticos, 8.70% a veces, 17.39% siempre, se concluyó que existe influencia en el uso de materiales y la resolución de problemas matemáticos.

Huachaca (2020), en su tesis máquina de sumar en la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de la IE inicial N° 38030, 2019, tuvo como objetivo determinar la relación e influencia entre la máquina de sumar en la resolución de problemas de cantidad, con respecto a su metodología, investigación cuantitativa, diseño experimental nivel explicativo, longitudinal con muestra de 17 niños y niñas, se obtuvo como resultado, en el nivel pre test se obtuvo a) desarrollo en resolución de problemas se obtuvo 65% de alumnos en nivel inicio, 18% proceso, 18% logro, b) desarrollo en número y operaciones, se determinó 59% nivel inicio, 12% nivel proceso, 29% nivel logro, en el nivel post test se obtuvo c) dimensión desarrollo en resolución de problemas 53% logro, 18% proceso, 29% inicio, d) dimensión desarrollo en número y operaciones 41% logro, 53% proceso y 6% inicio, se concluyó, que existe relación positiva entre la máquina para sumar en la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de 4 años, basado en los resultados estadísticos t-student.

Zapata (2019) en su tesis juegos didácticos con material concreto para el desarrollo de la competencia resolución de problemas de cantidad en alumnos del primer grado de primaria de la IE 14953, tuvo como objetivo determinar la relación e influencia d ellos

juegos didácticos en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas de cantidad, con respecto a su metodología, enfoque cuantitativo de nivel explicativo con diseño pre experimental con test y post test, se obtuvo como resultados a) en la dimensión resolución de problemas de cantidad pre juegos se determinó que existe 46.7% de nivel inicio, b) en la dimensión resolución de problemas de cantidad post juegos se determinó que 33.3% logro destacado, 33.3% logrado, c) con relación a la comparación de los datos pre test y post test se determinaron diferencias entre evaluaciones, se concluyó que existe relación directa positiva entre los juegos didácticos con material concreto el desarrollo de la resolución de problemas en los alumnos de la institución básicamente en operaciones e suma, resta y comparación mayor-menor.

Rivas (2023), en su tesis el juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la institución educativa N° 856 Ñacara, 2020, tuvo como objetivo determinar la influencia del juego para el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de 05 años de la institución, con respecto a su metodología, investigación pre experimental de estudio aplicada con población de 32 estudiantes y muestra total de 9 niños de 5 años de edad, se obtuvo como resultado a) en el pre test en relación al nivel de pensamiento lógico matemático, se determinó que 56% en proceso, 44% en inicio, b) en el post test en relación al nivel de pensamiento lógico matemáticos en niños, se determinó con valor 78% los estudiantes tuvieron logro previsto, 22% de estudiantes en proceso y 0% de estudiantes nivel inicio, c) en relación a la comparación de pre test y post test en el nivel de pensamiento lógico se determinó que en el pre test 56% proceso y en el post test 78% logro, se concluyó, existe relación positiva entre juego y pensamiento lógico con valor $p=0.002 < 0.05$.

Castillo (2022) en su tesis los juegos didácticos y su relación con la psicomotricidad fina de los preescolares de 5 años, 2021, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los juegos didácticos y la psicomotricidad de preescolares, con respecto a su metodología, investigación cuantitativa, de diseño no experimental u observacional, correlacional, básico con población de 26 estudiantes y muestra de 10 de edades entre 3 y 5 años, se obtuvo como resultado a) en la dimensión relación de juegos didácticos y coordinación en niños de 5 años 20% casi siempre coordinación y 50% siempre coordinación, b) en la dimensión juegos didácticos y la precisión en los

niños 10% casi siempre 60% siempre , 20% siempre de la precisión, se concluyó que existe correlación positiva entre los juegos didácticos y la relación de psicomotricidad en los preescolares de 5 años con coeficiente Rho Spearman 0.856 y muestra p valor 0.001 menor a 0.05.

García (2021) en su tesis juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes niños y niñas de 5 años de la IE 1040, 2018, tuvo como objetivo determinar la relación de influencia entre los juegos didácticos y la mejora del aprendizaje en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución, con respecto a su metodología, investigación de enfoque cuantitativo, de nivel explicativo con población de 48 estudiantes y muestra de 23 con edad de 5 años, se obtuvo como resultados, a) en base al pre test en la dimensión evaluaciones previas se determinó que 52.2% de estudiantes nivel inicio 21.7% nivel proceso y 26.1% nivel logro, b) en relación al post test en la dimensión nivel de aprendizaje en el área de matemáticas se determinó que 87% nivel logro, 13% nivel proceso, se concluyó, existe relación positiva entre las variables de juegos didácticos y su influencia en el reforzamiento del área de matemática, basado en la comparación estadística del pre test y el post test.

Arismendez (2022), en su tesis juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de quinto grado de educación primaria en la IE N° 15315, 2019, tuvo como objetivo determinar la relación e influencia de los juegos didácticos en el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de quinto grado, con respecto a su metodología, investigación aplicada de diseño pre experimental, del tipo pre test y post test con población de 56 estudiantes y muestra de 19 estudiantes, se obtuvo como resultados a) con relación al aprendizaje del área de matemática de los estudiantes en el pre test 63.2% nivel inicio, 26.3% nivel proceso, 10.5% nivel logrado, b) con relación al nivel de aprendizaje logrado en el post test se determinó 5.3% de alumnos en nivel inicio, 26.3% proceso, 68.4% nivel logrado por parte de los estudiantes, c) con relación a la comparación de los resultados pre test y post test se determinó nivel de mejoría de 57.9% en el nivel inicio, 0% nivel proceso, 57.9% nivel logrado, se concluyó, que existe relación positiva entre los juegos didácticos y e aprendizaje en el área de matemática al observar la comparación de resultados.

Existe diversidad de teorías del juego, se expalan en la comprensión cuestionando ¿Por qué juega el niño? Entre ellas se tiene biológicas, anticipación funcional, descanso, recapitulación y educativas permitiendo la maduración biológica y del entorno, la necesidad de aprender, practicar e interactuar de cada persona por ello, el niño en su mente mediante relaciones procesa los objetos en tres fases vivenciales, manipulación, representación gráfica o simbólica en el logro del conocimiento adquirido luego de procesado no se olvida porque la experiencia viene de la acción en base a la teoría de Jean Piaget afirma el estudiante desarrolla el pensamiento matemático y por tanto no se forma por sí mismo.

También el juego crea zona de desarrollo próximo por la interacción entre los estudiantes, incluso encima de su edad promedio, por ello correspondiente la selección de los juegos concordantes con el aprendizaje de todo estudiante argumenta Vygotsky afirma se presentan dos características; el juego como valor socializador y como factor de desarrollo en el marco de la Teoría sociocultural en el proceso de las capacidades psicológicas superiores.

- a) El juego como valor socializador: Con respecto a la evolución filogenética, se sabe que es heredada, no obstante, el producto se determinará por las características sociales del contexto escolar, social, familiar, entre otros. Por lo que se indica que la presencia de actividades lúdicas son una acción motivadora que permite mejorías en la socialización y comunicación de los infantes.
- b) El juego como factor de desarrollo: Se considera sumamente significativo debido a que permite dominar objetos, conocer y saber; además de ser un factor básico en el desarrollo imaginativo, puesto que permite el desarrollo de los pensamientos abstractos, por ello se dice que la actividad lúdica es motor del desarrollo puesto que crea Zonas de Desarrollo Próximo.

Se precisa si el docente aplica en el método de enseñanza aprendizaje, el juego, permite el desarrollo del pensamiento matemático, creatividad imaginación y liderazgo en el desarrollo de capacidades mediante la interacción activa y afectiva de los alumnos, Además, es una manifestación y alimento de sus emociones que motiva a la intelectualidad e ilusión. Denotándose el juego viene a ser una estrategia pedagógica fundamental para el estudiante en su aprendizaje de las matemáticas y se exprese desde un modo libre, en razón, desde su nacimiento, empieza jugando con sus miembros y

los objetos de su alrededor y cosas a su alcance en concordancia la práctica de la inteligencia y el raciocinio se logra con la práctica del juego.

Las actividades lúdicas matemáticas, se describen como actitudes, decisiones y acciones dinámicas, que presenta el maestro a sus alumnos, debido a ello se indica que mediante la actividad lúdica se ejecutan dinámicas que sirven de apertura a la creatividad, generando movimiento e innovación.

El juego como estrategia de aprendizaje, entonces, hace múltiples apariciones en el camino educativo. A través de él, los estudiantes expresan, amplían y analizan sus experiencias, dándole así sentido al mundo. De la mano con esto, los niños se sentirán incluidos y alentados a participar activamente y continuar aprendiendo, poniendo en práctica actividades físicas y mentales. (Rivera, 2021)

El juego, con respecto al constructivismo, señala una estrategia de enseñanza, por lo que se dice que la actividad lúdica es una acción de suma voluntad, la cual se desarrolla en un espacio y con límites de tiempo.

Por ello se dice que la actividad lúdica permitirá la fácil adquisición de habilidades y destrezas nuevas, que favorecerán el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El juego es una acción fundamental en la existencia del niño y es un medio metodológico de generación de los aprendizajes con calidad y calidez humana en vista que en esta etapa se desarrolla la creación en el cerebro del niño (a) por los millones de conexiones que se enlazan entre sus neuronas permitiendo el paso al aprendizaje base para dialogar con el mundo exterior participando, fortalece las actitudes que permiten desarrollo del pensamiento matemático (Minedu, 2019).

De allí el avance del desarrollo intelectual y se presentan varias fases, pero el niño piensa con singularidad por ello tiene modos de pensar concretos diferenciándolo del adulto.

En el libro que habla sobre las rutas del aprendizaje se indican cuatro características de las actividades lúdicas matemáticas, las cuales son:

- La práctica de algoritmo en base a experimentar desde la motricidad.
- El desarrollo de las definiciones basados en lo cognitivo.
- Las técnicas heurísticas para la resolución de problemas y la utilización del pensamiento lógico.

- La adquisición de destrezas y habilidades basadas en el razonamiento y en la observación. (Minedu, 2013)

El juego, es una estrategia metodológica, por ser un medio pedagógico en la enseñanza - aprendizaje en la matemática con sentido vivencial, pero es importante la selección del juego indicado en las fases o momentos y objetivos porque contribuye a la resolución de problemas es un desafío divertido y exitoso según asimismo permite la motivación; por la atracción y recreación, al desarrollo de habilidades y destrezas; por la utilidad de lo aprendido, desarrolla la imaginación, resuelve problemas matemáticos mediante un proceso de comprensión, razonamiento excluyendo lo mecánico, consolidando estilos y ritmos de aprendizaje, compartiendo el trabajo educativo, comprensión de las diferencias favoreciendo el dialogo intercultural, aprendiendo y viviendo de forma natural donde matematización de la realidad se hace jugando (Minedu, 2013).

Minedu (2015) menciona que las actividades lúdicas nos permitirán entender la teoría del aprendizaje de las matemáticas, además señala sus 6 etapas, las cuales son:

- El juego libre; que es donde los alumnos se logran familiarizar con el material didáctico y descubren las propiedades de las matemáticas.
- El juego orientado; que es una actividad que se dirige a establecer las reglas de las actividades lúdicas en base a lo que se pretende lograr.
- La abstracción; permite que en los infantes se desarrolle la regularidad durante la actividad lúdica y además las relaciones matemáticas generarán otras actividades lúdicas con estructuras parecidas al anterior.
- La representación; ocurre en base a la relación matemática en un esquema o gráfico.
- La simbolización; ocurre cuando los alumnos logran describir procesos y sus representaciones, inicialmente desde un lenguaje coloquial y luego a través del lenguaje matemático.
- La introducción nace de las relaciones y las propiedades matemáticas que generan los significados, logrando mediante la exposición de lo aprendido de manera segura que se aplique el lenguaje matemático.

El docente en la planificación de los contenidos determina las estrategias a desarrollarse porque se tienen diferentes clasificaciones empero hay sesiones de clase que no se excluyen, sino que se complementan para el logro de las destrezas, locución

oral y escrita para la comprensión de la relaciones comunicativas sin embargo, tiene ventajas para la concentración facilitando la adquisición de conocimientos, habilidades, en el aspecto del docente corresponde desarrollo de los contenidos: reforzarlos y evaluarlos, comprobar la asimilación, motivarla para su evocación mediante las variadas actividades para el desarrollo de las capacidades y con respecto al alumno, busca las soluciones para resolver los retos planteados en las actividades, para la estimulación de la actividad cerebral mejorando el rendimiento.

Con respecto a la utilización, la implementación del juego permite la motivación de la sesión de clase en la educación primaria para la participación y mejorar el rendimiento académico por ello, el juego debe ser el adecuado, desarrollarse en el tiempo correspondiente y con los medios necesarios (Valderrama, 2014).

Con respecto al empleo del juego es para habituarse con los problemas e ir adquiriendo técnicas para el logro del propósito entendiendo desde los más simple a lo más complejo detallarlos y adquirir la suficiencia para el desarrollo de los problemas.

El pensamiento matemático nace en los salones en los que el docente enseña sobre las matemáticas y se logran apreciar cuando los infantes comprenden los algoritmos y el sistema de base diez.

Además, se sabe que el lenguaje y la cultura del infante posee una fundamental función para su desarrollo cognitivo, desde los 2 años de edad, los infantes desarrollan capacidades de nivel biológicos, destrezas y habilidades, las que se fortalecerán en las etapas iniciales y se registrarán de por vida.

El conocimiento matemático proporciona a los estudiantes una mayor comprensión e interpretación de las tareas o materias didáctica, este proceso cognitivo brinda al desarrollo y construye conocimientos de manera práctica y analítica inclusive el desarrollo del pensamiento nace desde el vientre materno porque ellos escuchan y comprendan por tanto debe continuar este proceso del pensamiento matemático y las sugerencias de los estudiantes desempeñan un papel activo en su propio desarrollo, el interés relevante se centra en la comprensión de los procesos mentales superiores en la ampliación del pensamiento más allá del nivel natural.

La estimulación del pensamiento matemático es óptima a parte de la edad temprana para su adecuado desarrollo del pensamiento matemático mediante las habilidades mostradas en su vida cotidiana.

El proceso en el avance del desarrollo del pensamiento matemático implicará que desde los primeros años de vida se le ofrezca diversas estrategias para que comprenda la importancia de las semejanzas, los contrastes y las diferencias entre diversos objetos. Es fundamental el pensamiento matemático porque, permite la argumentación que es un juicio de valor a través del razonamiento para saber el qué, cómo y porqué, también la interpretación evidencia la capacidad intelectual a través de la acción pensar, y el desarrollo mediante orden y clasificación de allí la divergencia entre la persona y los demás seres vivos.

En los primeros años de la escuela primaria es muy importante el desarrollo del pensamiento matemático para la integración de conocimientos que permiten leer, comprender, escribir, calcular, pensar, resolver problemas, por lo que desde que se inicia la educación es necesario estudiar trabajo social. Mostrar que cuando los niños crecen hacer experimentos y explicar cosas al mismo tiempo es muy difícil a medida que se van desarrollando las ideas matemáticas.

Teóricamente, este estudio se llevará a cabo y discutirá el impacto del juego simbólico en el desarrollo de todo conocimiento, ya que Piaget creía que está directamente relacionado con el desarrollo de la mente. Hay aspectos del pensamiento que se diferencian de otros métodos en que no requieren la presencia de cosas. Aquí es donde entra en juego el juego simbólico. Está directamente relacionado con el pensamiento. El juego simbólico reemplaza las cosas que faltan. Rodéelos, ayudando así al desarrollo de ideas. Esta proximidad nos da motivos para examinar el atractivo de esta relación.

De manera práctica, los estudiantes afrontan problemas matemáticos a través de juegos, reduciendo su miedo y resistencia a la materia. Permitir que los estudiantes tengan el entusiasmo y la motivación para aprender matemáticas, desarrollando así el pensamiento matemático.

Desde una perspectiva social, la importancia de la investigación resulta beneficiosa para los docentes, quienes pueden aprovechar su trabajo diario en el sistema educativo sobre la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en los niños. Además, desde una perspectiva social, esta investigación beneficiará a los estudiantes de la institución educativa 1311, El Tablazo La Unión, ya que el juego

desarrollará sus habilidades matemáticas, creativas, de autoconocimiento, de investigación y de evaluación.

Metodológicamente los docentes deben darles a los niños la oportunidad de convertir su juego en juego simbólico, porque a partir de allí crearán nuevas representaciones, clasificarán, organizarán, organizarán y describirán cosas que tengan significado para ellos y sus características, dando como resultado el surgimiento de conceptos matemáticos. Si estos métodos aparecen en juegos metafóricos, conocemos la realidad de nuestro entorno. Los resultados serán muy buenos.

Tiene base científica según Ministerio de Educación (2019). Por tanto, se dice que el razonamiento matemático implica el conocimiento como un proceso complejo y peligroso que contribuye a la forma en que los estudiantes trabajan y crean el pensamiento matemático debido a la interacción de muchos factores (psicológicos, sociales, emocionales, etc.).

El esquema mental de los infantes absorbe instintivamente e inconscientemente, por ello se dice que la capacidad de aprendizaje de los infantes es ilimitada. Debido a ello, María Montessori manifestó que el aprendizaje debe estar centrado en los infantes, además a través de la reflexión, de la manipulación, de la comparación y las relaciones para así favorecer el desarrollo del pensamiento matemático a mediante la actividad lúdica.

En el mundo, se ha venido promulgando normas en el sector de educación, con la finalidad de alcanzar el nivel académico deseado en relación a las matemáticas, por lo que Martin Gardner, manifestó que la manera adecuada de lograr el interés de esta materia es interactuándolas mediante actividades lúdicas.

El Perú en busca de la calidad educativa viene presentando estrategias para la implementación permitiendo el desarrollo del pensamiento de estudiantes asimismo ante presión de las demandas sociales del siglo XXI, se logró la aprobación del Currículo Nacional para la Educación Básica Regular que compendia los niveles de inicial, primaria y secundaria, con el propósito de lograr la formación de ciudadanos comprometidos y activos en relación al desarrollo del país. Es decir que educar no significa la transmisión de los conocimientos cerrados y/o erróneos en muchos casos porque el alumno sólo memoriza y repite, sino, desarrolle la inteligencia creadora que

permita generar capacidad personal e independiente en los niños para la resolución de situaciones de conflicto asimismo aprenda a observar, relacionar y analizar.

En la Región Piura, la prueba censal evidencia que el 63% de los estudiantes del segundo grado, no logra el nivel satisfactorio por a ello es necesario potencializar las matemáticas a través del juego como estrategia y técnica del desarrollo del pensamiento matemático en las Instituciones Educativas. (Minedu; 2018)

Con respecto a la educación básica regular, se considera de suma necesidad aprender a aprender, además de aprender a ser y en el camino descubrir el conocimiento de manera atractiva y motivadora, debido a ello, desde el inicio de la sesión de clase se deberá generar la liberación del conocimiento, la profundidad del conocimiento y el protagonismo del estudiante, para que no existan dudas en la solución de problemas. Además, se sabe que la institución educativa cuenta con el compromiso de generar bases en el estudiante, para que así sea un ciudadano que merezca confianza, que sea creativo, positivo, capaz de viabilizar sus habilidades, motivado y que genere propiamente su manera de pensar baso el pensamiento matemático. También, dentro de los limitantes, se sabe que los docentes atienden a los alumnos por sección en las instituciones educativas públicas en el ámbito rural en el desarrollo del año lectivo más de lo autorizado (Resolución Ministerial 721-Minedu, 2018).

Se percibe la existencia en la institución de educativa 1311, El Tablazo La Unión, estudiantes que presenta dificultades para la identificación, clasificación, relación diferenciación de los objetos por limitaciones en la comprensión, dudas e incoherencias no regula el proceso mental en la respuesta o la solución porque deviene un bloqueo en el desarrollo de pensamiento matemático asimismo con manifestación con tendencia a la pereza de pensar falta de motivación, no tienen iniciativa de solicitar orientación por falta de valores, por ello es necesario las relaciones y la atención a sus soluciones, ante ello es necesaria la práctica permanente del desarrollo del pensamiento matemático a través del juego y por otra lado el docente reacio en la práctica a la estimulación del juego en la sesión de clase. Ante ello, la necesidad de la investigación se formuló ¿Cómo se relaciona el juego y el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes del nivel inicial en la Institución Educativa 1311 Tablazo Sur - La Unión, Piura, 2018?

Conceptualización y operacionalización de las variables el juego y la resolución de problemas matemáticos, se ha llegado a tener significados diferentes por ello en la investigación se puntualiza:

Juego; diseñado mediante reglas en sus fases o momentos donde incluye la acción y simbolización o retención abstracta de lo vivido, mediante las dimensiones utilización, situaciones y condiciones promoviendo el desarrollo del pensamiento matemático.

Definición operacional, son los componentes que acceden en la obtención que permitieron el proceso de las hipótesis, se midió la variable a través de las unidades de análisis

Pensamiento Matemático: pensamiento matemático o razonamiento matemático nos referimos a una forma de raciocinio capaz de llevar a cabo operaciones de tipo lógico y abstracto mediante el uso de un lenguaje formal, que en este caso es el de las matemáticas.

Definición operacional, es la información que permitió la medición de las unidades en base a las dimensiones argumentación, interpretación y resolución de problemas a través de los dieciocho ítems de los indicadores de la variable

Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores			Unidad de medición
El juego	El juego son las acciones que fomenta el desarrollo y formación de la persona en sus dimensiones utilización, situaciones y condiciones.	Utilización	En Base a las tres dimensiones de la variable se midió mediante la técnica de la encuesta en la recogida de los datos empíricos a través del cuestionario, instrumento en la escala tipo Likert	Empleo	1; 2 y 3	Siempre Casi siempre Indeciso Rara vez Nunca Significativo 46 - 90 Nimio 1 - 45	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
				Duración	4; 5 y 6		
		Situaciones		Propósito	7; 8 y 9		
		Condiciones		Suficiencia	10; 11 y 12		
				Asesoramiento	13; 14 y 15		
Interés	16; 17 y 18						

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores			Unidad de medición
Desarrollo del pensamiento matemático	Es el conjunto de habilidades para la solución de las operaciones básicas y del conocimiento aplicado en la vida desde las dimensiones argumentación, interpretación y resolución.	Argumentación	En Base a las tres dimensiones de la variable se midió mediante la encuesta en la recogida de los datos empíricos a través del cuestionario, instrumento en la escala tipo lickert	Resolución	19, 20 y 21	Siempre Casi siempre	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
				Habilidad	22, 23 y 24		
		Interpretación		Razonamiento	25, 26 y 27	Logro 46 - 90 Proceso 0 - 45	
				Respuesta	28, 29 y 30		
		Resolución de problemas matemáticos.		Ordenamiento	31, 32 y 33		
				Clasificación	34, 35 y 36		

Respecto a la Hipótesis se trazó:

El juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en el nivel inicial de la Institución Educativa 1311 Tablazo Sur La Unión, Piura 2018.

El juego no se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en el nivel inicial de la Institución Educativa 1311 Tablazo Sur La Unión, Piura 2018.

Con respecto al Objetivo general: Determinar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en el nivel inicial de la Institución Educativa 1311 Tablazo Sur La Unión, Piura 2018. También, se presenta los Objetivos específicos siguientes:

Identificar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la argumentación en los estudiantes en el nivel inicial de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018.

Identificar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de interpretación de los estudiantes en el nivel inicial de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018.

Identificar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos en los estudiantes en el nivel inicial de la institución Educativa 1311 Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018.

Metodología

2.1 Tipo y diseño de la Investigación

La investigación fue de tipo descriptivo pero sistemático se aplicó el método descriptivo se basó en información de la encuesta.

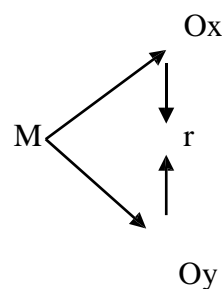
Tipo de la investigación, la presente investigación tuvo el propósito si el juego se relaciona con el desarrollo del pensamiento matemático a través de las estrategias de juego aplicadas en los estudiantes (Hernández, Fernández, y Baptista 2014).

La presente investigación fue de tipo descriptiva relacional no causal porque se buscó los conocimientos ante los problemas mismos que fundamentaron los resultados asimismo fue de campo por el ambiente donde se realizaron los hechos, (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

Enfoque de la investigación fue cuantitativo; se consideró el ámbito siguiente:

Ámbito espacial: en la región Piura; gobierno regional de Piura, departamento Piura; dirección regional Piura, distrito La Unión; UGEL La Unión y Centro Poblado Tablazo Sur: Institución Educativa El Tablazo Sur -Nivel primaria.

Diseño de la investigación, fue no experimental por su naturaleza del objeto de estudio, por el tiempo de aplicación de la variable fue transversal, por el número de las variables fue investigación bivariada (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El diseño del estudio fue el siguiente:



M = Muestra.

Ox = Variable: Juego

Oy = Variable: Pensamiento matemático

r = relación de las dos variables

2.2 Población y muestra

Habiéndose definido el problema de investigación y de acuerdo a los objetivos propuestos, la población estuvo constituida por 40 estudiantes de educación inicial. Muestra estuvo constituida por cuarenta unidades de análisis siendo la misma de la población del estudio por ser significativa, de acuerdo a las características de la investigación, fue no probabilística, se aplicó la técnica del muestreo por conveniencia; en razón de la disponibilidad de las unidades de análisis, quienes aportaron los datos necesarios para esta investigación (Hernández et al, 2014).

Inclusión

Estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa con consentimiento de los padres.

Alumnos asiste a clase, con consentimiento de los padres para intervenir en el estudio.

Exclusión

Alumnos sin consentimiento de los padres para intervenir en el estudio.

2.3 Técnicas e instrumentos

La técnica que se aplicó fue la encuesta a las cuarenta unidades de análisis cuyo propósito si el juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en el nivel primario de la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura. Técnica que se aplicó con su respectivo instrumento.

El instrumento; que se aplicó; fue el cuestionario basado en las dimensiones, e indicadores. Así mismo, estuvo conformado por 18 ítems para cada una de las variables. Medidas con la escala de Likert, con las puntuaciones del 1 al 5 ascendente con la denominación; Siempre; Casi siempre, Indeciso, Rara vez y Nunca, que permitió la recogida de la información base fundamental si el juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en el nivel inicial de la Institución Educativa 1311, Tablazo Sur La Unión, Piura.

La validez se refiere al grado en que el instrumento realmente mide la variable, A los efectos de establecer la validez del cuestionario elaborado en el contexto de la presente investigación se implementó la técnica de juicio de expertos, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) precisa en someter el mismo a la revisión exhaustiva por parte especialistas en la materia del presente estudio.

El instrumento fue estudiado y analizado por tres docentes de la Universidad San Pedro de la Filial Piura quienes validaron y aprobaron para la realización de la recogida de datos del presente estudio.

N°	Especialista	Universidad
1	Mg. Primitivo Bruno Coveñas	Universidad San Pedro – Filial Piura
2	Mg. Jaenz Zegarra Zapata	Universidad San Pedro – Filial Piura
3	Dra. Isidora Zapata Periche	Universidad San Pedro – Filial Piura

En la confiabilidad se midió la consistencia interna de las variables se realizó la prueba de calculada a partir de las varianzas llamada Alfa de Cronbach, o de las correlaciones de los ítems, en el programa estadístico SPSS Statistics en la versión 25; obteniéndose los valores para ambas variables el Coeficiente $\alpha = 0,844$, en la variable juego $\alpha = 0,772$ y en la variable desarrollo del pensamiento matemático $\alpha = 0,766$ valores de los coeficientes que confirman el instrumento tiene consistencia y es confiable (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

2.4 Procesamiento y análisis de la información

La Institución Educativa 1311 El Tablazo Sur; Centro Poblado de la Unión en la provincia de Piura, en la realización de la presente investigación sobre El Juego y desarrollo del pensamiento matemático y en el marco de los objetivos se basó en tres dimensiones cada una de las variables del estudio: utilización, situaciones y condiciones así mismo argumentación, interpretación y resolutivo, se aplicó la encuesta con su respectivo cuestionario conformado por dieciocho ítems aplicado a cada una unidad de análisis; previamente valido por tres expertos y con una confiabilidad consistente y confiable. Se obtuvo los datos a través de la técnica recogida de datos. Luego se procesó de acuerdo a la ponderación según la escala de Likert, continuando el proceso a través de la utilización del sistema SPSS v 22, así

mismo el Word para el texto y el Excel para las tablas en cuanto a la presentación de la estadística descriptiva e inferencial:

Estadística descriptiva, se usó en la descripción de los resultados en base a tablas de frecuencia.

Estadística inferencial: Se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, se obtuvo p-valor obtenido ($p = 0.00 \leq \alpha = 0.05$), por tanto se determinó que los datos no presentan normalidad, de allí que; deviene la utilización del coeficiente de Rho Spearman.

En el estudio se cumplió con los principios éticos, de autonomía, se respetó los valores, criterios por lo que sólo se encuestó a los alumnos que tuvieron consentimiento de los padres; a quienes se les informó el objetivo de la investigación y en cuanto al principio de la justicia se trató a todos por igual con la privacidad de la información por ello la encuesta fue anónima y confidencial.

Resultados

Objetivo general: Determinar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático, en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

Tabla 1

Percepción de la variable Juego

	Nimio	Significativo
	% del N de fila	% del N de fila
Utilización	15,0%	85,0%
Situaciones	52,5%	47,5%
Asesoramiento	45,0%	55,0%

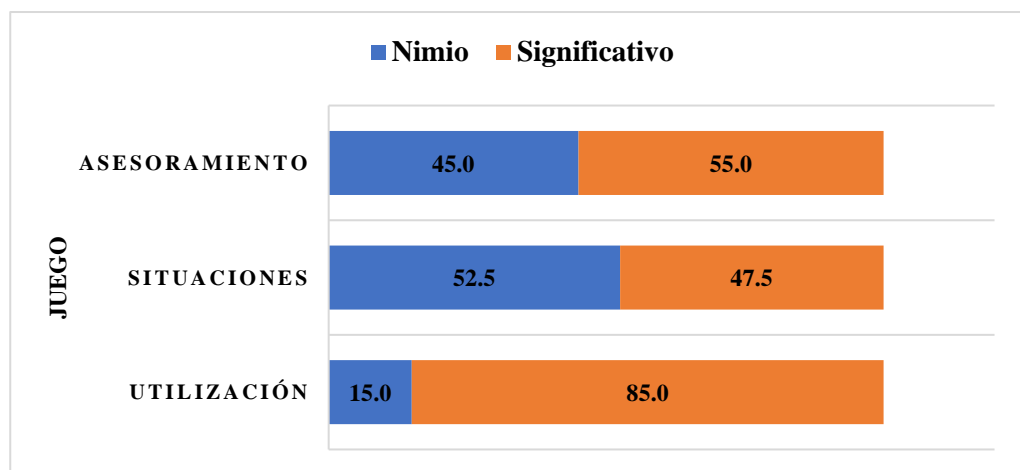


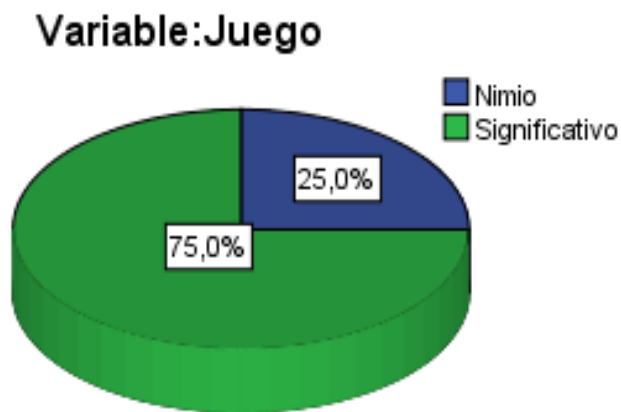
Figura 1: Percepción de las dimensiones de la variable Juego

En la tabla 1 se visualiza, con respecto al variable juego los encuestados manifestaron en su dimensión utilización, situaciones y asesoramiento en base del 100% en cada fila el 85%, 47.5% y 55% es significativo igualmente el 15%; 52.5% y 45% es nimio o insignificante respectivamente en el desarrollo del pensamiento matemático. Existiendo una tendencia del 85% en los encuestados es significativa la utilización del juego en el aprendizaje de los alumnos.

Tabla 2

Percepción de la variable juego por los encuestados

	Frecuencia	Porcentaje
Nimio	10	25,0
Significativo	30	75,0
Total	40	100,0



Figuras 2: Percepción de la variable juego

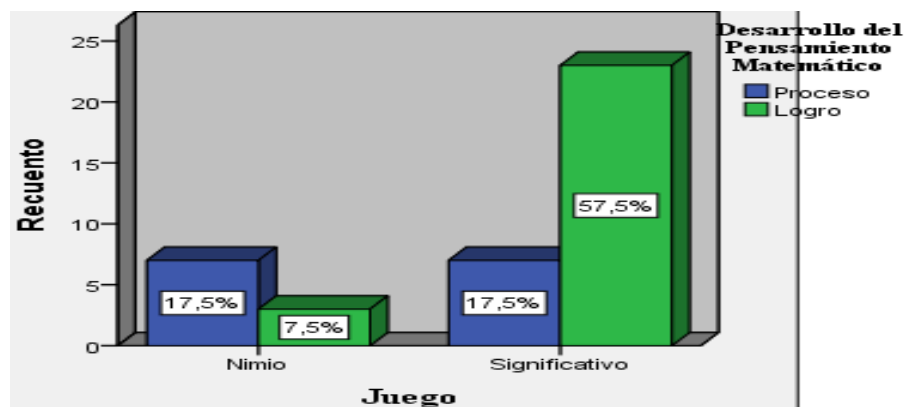
Como se visualiza en la Tabla 2 y figura 2, con respecto a la frecuencia la variable juego del total de los 40 encuestados 10 de ellos que representan el 25% dicen, el juego es nimio o insignificante, pero 30 de los estudiantes que representan el 75% manifestaron; el juego es significativo en el desarrollo del pensamiento matemático. Se observa el 75% opina que es importante la variable juego como motivador al desarrollo del pensamiento matemático.

Tabla 3

La variable juego y su relación con desarrollo del pensamiento matemático

Juego (agrupado)*Desarrollo (agrupado) tabulación cruzada

			Desarrollo del Pensamiento Matemático		Total
			Proceso	Logro	
Juego	Nimio	Recuento	7	3	10
		% del total	17,5%	7,5%	25,0%
	Significativo	Recuento	7	23	30
		% del total	17,5%	57,5%	75,0%
Total	Recuento	14	26	40	
	% del total	35,0%	65,0%	100,0%	



Figuras 3: Relación entre la variable juego y desarrollo del pensamiento matemático

Como se observa en la tabla y figura N° 3; en los niveles de las variables se percibe en cuanto al juego, el 75 % manifiesta es significativo y el 25% dice es nimio y el 35% dice alcanza el proceso y el 65% logra el desarrollo del pensamiento matemático. Resaltando el 75% cifra relevante de los encuestados de ello el 57.5% manifiesta que se logra el desarrollo del pensamiento matemático estableciendo una relación entre las variables del estudio.

Las variables del estudio conforme evidencian el 57.5% de los encuestados manifiestan el juego es significativo y permite el logro del desarrollo del pensamiento matemático todo estudiante y a la vez su aplicación en la sociedad en la integración social, cultural y en sus decisiones.

Realizando la prueba de la hipótesis general,

H_1 : El juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura.

H_0 : El juego no se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura.

En la prueba de estadística Rho Spearman, el nivel de significación del estudio será de @ 0,05 (5%) permitiendo el 95% de confianza y siendo @ nivel de significancia y p significación asintótica, y en base a la siguiente regla en la toma de decisión cuando $p > @$; se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alternativa, pero cuando $p < @$, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

En base al párrafo precedente, se aplicó la correlación, se obtiene p valor igual ,006 menor a la significancia de 0,05 (5%) entonces se visualiza que $p < @$ y el valor del coeficiente de la correlación es ,424 positiva moderada.

Tabla 4

Correlación entre el Juego y el desarrollo del pensamiento matemático.

			Correlaciones	
			Juego	Desarrollo del Pensamiento Matemática
Rho de Spearman	Juego	Coeficiente de correlación	1,000	,424**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	40	40
Desarrollo del Pensamiento Matemático	Desarrollo del Pensamiento Matemático	Coeficiente de correlación	,424**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	40	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Con respecto al párrafo anterior, se determinó que no se acepta la hipótesis nula y por tanto, se debe aceptar la hipótesis alterna, además se afirma con el 95% de confianza la existencia de una relación positiva entre las variables en estudio, con un coeficiente

de rho Spearman de puntuación 0,42 por lo que se comprueba que sí existe una relación moderada entre las variables del estudio. Por ello, se acepta la hipótesis alterna: El juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura.

En relación a los objetivos específicos del vínculo entre las variables en estudio en las rúbricas de interpretación, argumentación y resolución de problemas matemáticos se lograron los siguientes resultados:

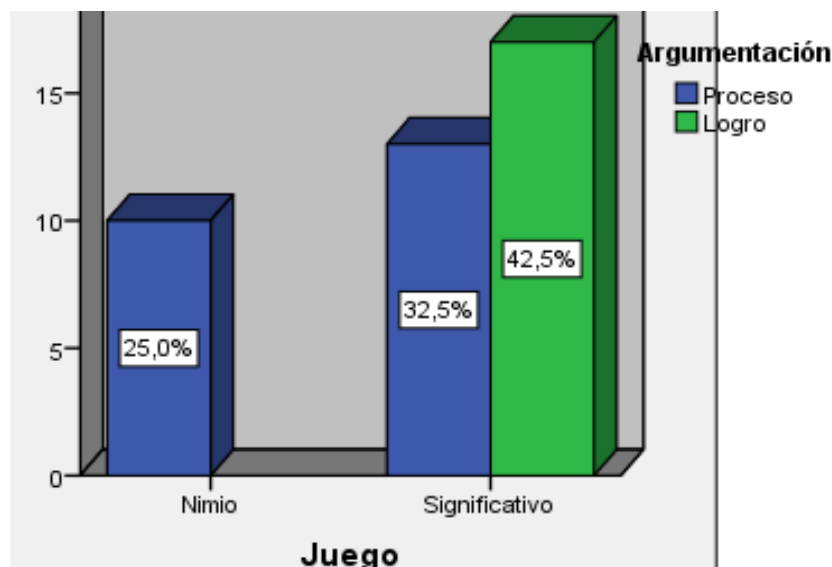
La identificación de la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de argumentación en los alumnos de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018 se detalla:

Tabla 5

Relación entre la variable juego y desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión argumentativa.

Juego (agrupado)*Argumentación (agrupado) tabulación cruzada

			Argumentación		Total
			Proceso	Logro	
Juego Nimio	Recuento		10	0	10
	% del total		25,0%	0,0%	25,0%
Significativo	Recuento		13	17	30
	% del total		32,5%	42,5%	75,0%
Total	Recuento		23	17	40
	% del total		57,5%	42,5%	100,0%



Figuras 4: Relación entre la variable juego y desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión argumentativa.

La tabla 5 Figura 4; en base al vínculo entre las variables indicadas, se supo que en un 75% de la población señaló que la actividad lúdica es relevante, sin embargo, en relación a la variable desarrollo del pensamiento matemático en la rúbrica argumentativa en un 57.5% se encuentra en proceso y en un 42.5% alcanza el logro, debido a ello se considera de importancia seleccionar las actividades lúdicas. Haciendo hincapié en que los alumnos se encuentran de acuerdo con las actividades lúdicas matemáticas, pero, en un 57.5% se encuentra en proceso y en un 42.5% obtiene el logro, demostrando una actitud positiva para el aprendizaje matemático dentro de un ambiente agradable, por ello, se considera la potencialización del desarrollo del pensamiento matemático.

Teniendo en cuenta y contrastando las siguientes variables:

La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión argumentación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura; es positiva

La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión argumentación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, no es positiva

Tabla 6

Correlación entre el Juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión argumentación

			Correlaciones	
			Juego	Argumentación
Rho de Spearman	Juego	Coefficiente de correlación	1,000	,496**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	40	40
	Argumentación	Coefficiente de correlación	,496**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	40	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En base a la aplicación de la prueba de estadística Rho Spearman, con 95% de nivel de confianza, se aplicó la correlación, se obtiene p valor = ,001 menor a la significancia de 0,05 (5%) y el valor del coeficiente de la correlación es ,496 positiva moderada. (Véase, tabla 6).

En concordancia con el p valor, la significancia y la correlación de las variables es positiva y moderada por tanto mediante la estadística se demuestra que existe relación entre el Juego y el desarrollo del pensamiento matemático con respecto a la dimensión argumentación con tendencia positiva por tanto se acepta la hipótesis del investigadora o la hipótesis alterna: El juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión argumentativo de los estudiantes en la Institución del estudio.

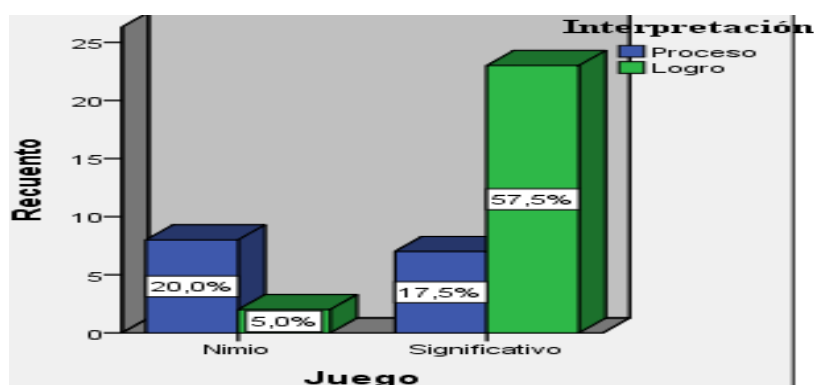
La Identificación de la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de interpretación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018.

Tabla 7

La variable juego y su relación en el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de interpretación.

Juego (agrupado)*Interpretación (agrupado) tabulación cruzada

			Interpretación		Total
			Proceso	Logro	
Juego	Nimio	Recuento	8	2	10
		% del total	20,0%	5,0%	25,0%
	Significativo	Recuento	7	23	30
		% del total	17,5%	57,5%	75,0%
Total		Recuento	15	25	40
		% del total	37,5%	62,5%	100,0%



Figuras 5: La variable juego y su relación con el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la interpretación.

La tabla 7 y Figura 6, en base al vínculo entre las variables en estudio, se supo que el 75% de la población señaló que la actividad lúdica es relevante, sin embargo, en relación a la variable desarrollo del pensamiento matemático en la rúbrica interpretativa se supo que en un 37.5% se encuentra en proceso y en un 62.5% alcanzó el logro, debido a ello se considera relevante la implementación y selección de las actividades lúdicas en las sesiones de clase.

La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión interpretativo en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura. Es positivo.

La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión interpretativo de los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura. No es positivo.

Tabla 8

Correlación entre el Juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión interpretación

Correlaciones			Juego	Interpretación
Rho de Spearman	Juego	Coeficiente de correlación	1,000	,507**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	40	40
	Interpretación	Coeficiente de correlación	,507**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	40	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En base a la prueba de estadística Rho Spearman, con 95% de nivel de confianza y se aplicó la correlación, se obtiene p valor = ,001 menor a la significancia de 0,05 (5%) y el valor del coeficiente de la correlación es ,507 positiva moderada. (Véase, tabla 8).

Concordancia con el p valor la es significativa y la correlación entre el Juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión interpretación tiene pendiente positiva y moderada por tanto mediante la estadística se demuestra que existe relación y significancia entre las variables y se acepta la hipótesis alterna: El juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de interpretación de los estudiantes en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura.

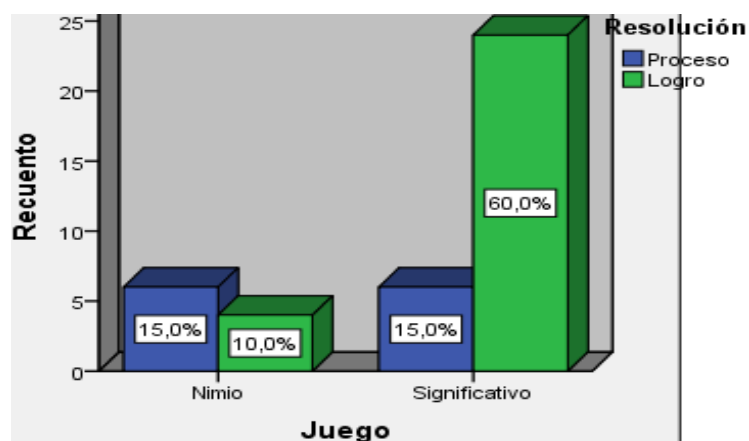
Identificación de la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018, se detalla:

Tabla 9

Relación entre variable juego y desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos.

Juego (agrupado)*Resolución (agrupado) tabulación cruzada

			Resolución		Total
			Proceso	Logro	
Juego	Nimio	Recuento	6	4	10
		% del total	15,0%	10,0%	25,0%
	Significativo	Recuento	6	24	30
		% del total	15,0%	60,0%	75,0%
Total		Recuento	12	28	40
		% del total	30,0%	70,0%	100,0%



Figuras 6: Relación entre la variable juego y desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos.

La tabla 9 y Figura 7; La relación entre las variables del estudio el 75% de los encuestados manifestaron el juego es significativo, pero en cuanto a la variable desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas el 30% está en proceso y el 70% alcanza el logro por ello es significativo la selección e implementación de los juegos en las sesiones de clase.

La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura. Es positiva.

La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura. No es positiva.

Tabla 10

Correlación entre el Juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos.

Correlaciones

		Juego	Resolución
Rho de Spearman	de Juego	1,000	,378*
	de Resolución	,378*	1,000
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,016
	N	40	40
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,016	.
	N	40	40

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

En base a la prueba de estadística Rho Spearman, con 95% de nivel de confianza y se aplicó la correlación, se obtiene p valor = ,016 menor a la significancia de 0,05 (5%) y el valor del coeficiente de la correlación es ,378 positiva moderada. (Véase, tabla 10).

Concordancia con el p valor, la significancia y la correlación de las variables es positiva y moderada por tanto mediante la estadística se demuestra que existe relación y significancia entre las variables y se acepta la hipótesis alterna: El juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de resolución de problemas matemáticos de los estudiantes en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura.

Análisis y Discusión

El estudio tuvo por objetivo la Determinar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático, en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018, en el desarrollo se aplicó el cuestionario a través de este instrumento se obtuvo los resultados analizados en base a las variables relacionadas con respecto al juego según Chacón, Díaz y Arismendi (2008), expresa son las acciones que fomenta el desarrollo y formación de la persona en sus dimensiones utilización, situaciones y condiciones y con respecto al desarrollo el pensamiento matemático dice Chacón, Díaz y Arismendi, (2008), es el conjunto de habilidades para la solución de las operaciones básicas y del conocimiento aplicados en la vida desde las dimensiones argumentación, interpretación y resolución.

Los resultados concuerdan con los obtenidos con Rojas Rojas, Iguaran y Viviescas (2009) denotando las ventajas en el aprendizaje de los conocimientos y determina los juegos educativos influyen hacia el avance del estudio de las matemáticas, igualmente con el estudio de Cueto (2013) y Arias (2016) que concluyen el juego si influye significativamente en el desarrollo de las capacidades matemáticas de los estudiantes en razón que los estudiantes, adquieren la destreza, habilidad en la formulación comparación y la ejercitación de procedimientos matemáticos para el logro de la construcción y ejecución de los algoritmos. Resaltando lo cognitivo que permite el uso, dominio de situaciones, asesoramiento, argumentación, interpretación, verificación y control de los resultados.

En manifiesto al objetivo específico que consiste en identificar la relación entre las variables de estudio en la rúbrica argumentación en los alumnos de la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018. Según Rodríguez (2012) precisa, la argumentación es el juicio de valor a través del razonamiento para saber el qué, cómo y porqué, también la interpretación evidencia la capacidad intelectual a través de la acción pensar, y el desarrollo asimismo principalmente y fundamental es la diferencia entre el hombre y los demás seres vivos. Logró obtener como resultados,

información que guarda relación con Huaracha (2015) quien precisó que los juegos matemáticos se dirigieron a resolver problemas en la sesión de clases, además logró evidencias que se encuentran más solícitos a solucionar problemas aun siguiendo los pasos de Pólya, llegando a la conclusión de que el pensamiento matemáticos influye en la rúbrica de argumentación debido a que se basa en la teoría asociada a los conocimientos abstractos y empíricos, debido a ello está ligado a saber qué y por qué. Con respecto a lograr identificar la relación entre las variables en estudio, en base a la dimensión de interpretación de los estudiantes de la institución Educativa señalada, en el año 2018. Piaget y Vygotsky (1995) manifiestan que la noción matemática colaborado a que los alumnos tengan mejor interpretación y comprensión de las actividades, por lo que este conocimiento servirá de ayuda en la construcción y desarrollo de conocimientos. Dichos resultados concuerdan con Arias (2016) quien llegó a la conclusión de que las actividades lúdicas influyen de manera positiva en la comprensión y en la interpretación del desarrollo del pensamiento lógico matemático. Ello basado en las estrategias y técnicas para interpretar conceptos, representar a través de actividades lúdicas para la comprensión y la solución de problemas matemáticos.

Con respecto a lograr identificar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la rúbrica de resolución de problemas matemáticos en los alumnos de la Institución Educativa indicada anteriormente, en el 2018, se supo que a través de las actividades lúdicas se resuelven problemas matemáticos y se construye en base a la formulación, al conocimiento, al planteamiento y a la ejecución de los problemas en diferentes contextos formando en el abstracto esquema mental el cuestionar y vislumbrar respuestas, por lo que se lograron resultados que guardan relación con Huaracha (2015), quien indica que las actividades lúdicas matemáticas se logran implementar como estrategias didácticas consiguiendo mejorías en la capacidad de resolver problemas y más participaciones de los alumnos en el proceso de la sesión de clase. Concluyendo así, que la aplicación de experiencias centrada en las actividades lúdicas, ayudará a los alumnos con respecto a la mejoría de su desempeño y por ende a la mejoría del nivel de logro a ubicaciones en el logro previsto y logro destacado a los alumnos por la resolución de los problemas matemáticos.

Conclusiones

De acuerdo a los objetivos específicos se obtuvo:

Se identificó la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la argumentación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018 en la rúbrica, argumentativa en un 57.5% se encuentra en proceso y en un 42.5% alcanza

Se identificó la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de interpretación de los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018. el 75 % manifiesta es significativo y el 25% dice es nimio y el 35% dice alcanza el proceso y el 65% logra el desarrollo del pensamiento matemático

Se identificó la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018; el 75% de los encuestados manifestaron el juego es significativo, pero en cuanto a la variable desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas el 30% está en proceso y el 70% alcanza el logro por ello es significativo la selección e implementación de los juegos en las sesiones de clase.

Y en relación al objetivo general se obtuvo:

Se determinó que la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático, en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018. En los niveles de las variables se percibe en cuanto al juego, el 75 % manifiesta es significativo y el 25% dice es nimio y el 35% dice alcanza el proceso y el 65% logra el desarrollo del pensamiento matemático

Recomendaciones

Disminuir la brecha de nivel con talleres o clases dinámicas motivadas por el juego seleccionado y pertinente para el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la argumentación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura. En cuanto a las dimensiones se recomienda

Los docentes implementen juegos que permita la abstracción la aprehensión de los conocimientos teóricos que permita con facilidad el razonamiento por tanto la argumentación base en el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes.

Los docentes implementen juegos en las sesiones de clase con el propósito de resolver problemas matemáticos para el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes.

Los docentes implementen juegos estableciendo que el alumno formule, plantee y ejecute en la resolución de los problemas matemáticos, es decir siguiendo la secuencia que permite el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes.

Agradecimiento

Agradezco al Señor, por estar siempre junto a mi lado en cada paso que doy.

A mis padres por el apoyo y por la fuerza que me brindan.

Y a mí Asesor por ser mi guía constante en el desarrollo de la presente investigación.

Referencias Bibliográficas

- Franco D; (2022). Incentivar el aprendizaje por las Matemáticas a través del juego en estudiantes de cuarto año de la escuela de educación básica Mauricio Hermenejildo Domínguez periodo lectivo 2021-2022
- Guamangate M; (2021). Estrategia metodológica que contribuya al mejoramiento de la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de séptimo año de la escuela de educación básica “Cesar Dávila Andrade”.
- Satán M; (2021). los juegos digitales infantiles en el proceso de las nociones matemáticas de los niños de 3 años del centro de educación inicial benjamín franklin ubicado en la ciudad de Riobamba en las calles mariana de Jesús y luz Elisa Borja período octubre 2020-marzo 2021.
- De la Torre J y Lastre D; (2021). El juego como estrategia pedagógica en el aprendizaje de la lógica matemática en los niños de 3 a 4 años de edad guía didáctica para docentes
- Ávila J; (2020). Elaboración de un taller de estrategias lúdicas para fortalecer la enseñanza de la matemática.
- Cabezas A; (2020). El juego didáctico de la enseñanza aprendizaje de la matemática en los niños/as de Educación General Básica elemental de la unidad educativa “Alicia Marcuath de Yerovi” de la provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo, parroquia Cusubamba en el periodo 2019 – 2020
- Caicedo P; (2020). Estrategia didáctica para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de grado décimo de la institución educativa Los Andes
- Amaguaña H; (2019). Video juego educativo aplicado a la matemática básica
- Quijije G y López E; (2019). El juego como estrategia innovadora para el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 4 a 5 años.
- Ospina D; (2019). Uso de estructuras aditivas y el método CPA en la solución de problemas en el contexto de las ecuaciones lineales.
- Núñez M y Zapata M; (2018). Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la institución Educativa Particular Santa María Reina de Lima Norte- Comas. 2015 [Tesis de Título

- Profesional, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].
[http://200.48.129.167/bitstream/handle/20.500.14067/3314/NU%
 Z%20CABALLERO%20y%20ZAPATA%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=yhttp://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3314](http://200.48.129.167/bitstream/handle/20.500.14067/3314/NU%c3%91EZ%20CABALLERO%20y%20ZAPATA%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=yhttp://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3314)
- Banda J; (2020). Estado del arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario.
- Rivera A; (2021). El juego como estrategia de aprendizaje para la educación significativa diciembre, 2021
- Navarrete M; (2021). Estilos de aprendizaje y la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de secundaria de la institución educativa Puerto Belén - b de paria, coronel portillo, región Ucayali 2020.
- Yupanqui Z; (2020). Resolución de problemas matemáticos con los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. n°395-mx/p “Unión Arenales- belén” Ayacucho, 2020
- Chafloque E; (2020). Juegos pedagógicos virtuales y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de séptimo grado del Colegio Innova Schools 2020
- Carranza N; (2019). Estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa 11516”. Tumán.
- Ñope R; (2019). Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución Educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19.
- Concha I; (2022). Juegos tradicionales y aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 Huipoca – Ucayali, 2020.
- Coronel Y; (2020). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento matemático en aulas de 3 a 5 años de una institución educativa inicial pública del distrito de san Martín De Porres, 2019,
- Romero F; (2020). Uso de materiales educativos no estructurados en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de 2° grado de primaria de la Institución Educativa N° 64168 del caserío San José - Sector Tahuanía, Ucayali, 2019.

- Huachaca P; (2020). Máquina para sumar en la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial n° 38030 “San Martín De Porres”, Ayacucho – 2019.
- Zapata D; (2019). Juegos didácticos con material concreto para el desarrollo de la competencia "Resolución de problemas de cantidad" en alumnos de primer grado de primaria de la I.E. 14953, Pampa Verde, Sapillica, Sullana, Piura-2018.
- Rivas I; (2020). El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la institución educativa N° 856 Ñácara, distrito de Chulucanas, provincia de Morropón Piura, 2020.
- Castillo E; (2022). Los juegos didácticos y su relación con la psicomotricidad fina de los preescolares de 5 años, Hormiguero, El Carmen de la Frontera, Huancabamba, Piura, 2021.
- García D; (2021). Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la I.E. 1040 Las Mercedes – Castilla - Piura, 2018
- Arizmendiz E: (2022). Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de quinto grado de educación primaria en la IE. N° 15315 Huachuma Alta – distrito de Las Lomas - Piura, 2019.
- Arias C. (2016). Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la Institución Educativa El Jardín de Ibagué-2015. Tesis de Grado de Maestro de la Universidad Privada Norbert Wiener en Perú.
- Arismendi, C. y Díaz, (2008) La promoción del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños entre 3 y 6 años de edad Título Profesional. Universidad de los Andes. República Bolivariana de Venezuela.
- Barbera E. (2001). La incógnita de la educación a distancia Barcelona: ICE UB/Horsori
- Cueto M. (2013). Influencia de la estrategia matemática lúdica en el desarrollo de capacidades matemáticas en niños/as de cuatro años de la Institución

- Educativa N° 304 del distrito de la Banda Shilcayo, provincia y Región San Martín, 201.
- Guaranga S. y Guaranga V. (2016). Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en el nivel inicial w de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo, Año Lectivo 2014-2015. Tesis de Título Profesional de la Universidad Nacional de Chimborazo en Ecuador
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. 6ª Edición. D.F, México: McGraw-Hill. Recuperado de <https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com>
- Huaracha M. (2015). Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de Segundo Grado de Educación Primaria de Institución Educativa Ignacio Merino. Tesis de grado de Maestría en la Universidad de Piura-Perú.
- Ministerio de Educación (2019) Diseño curricular Nacional. Lima, Perú
- Ministerio de Educación. (2015). La hora del juego libre en los sectores. Lima: Ministerio de Educación del Perú.
- Minedu (2013) Rutas de aprendizaje. Ministerio de Educación, Lima, Perú. D.L. N° 2013-xxxxx. Corporación Gráfica Navarrete S.A. www.minedu.gob.pe
- Minedu (2018). Evaluación censal estudiantes de primaria
- Núñez, A. y Zapata, M. (2018). Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la institución Educativa Particular Santa María Reina e Lima Norte en Comas, 2015.
- Resolución N°721-Minedu (2018). Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal directivo, jerárquico, docente y auxiliar de educación en instituciones educativas públicas de Educación Básica y Técnico Productiva, Así como en programas educativos.
- Valderrama, A. (2014). El uso de los juegos matemáticos. La Habana: Pueblo y Educación.

Anexos

Anexo N° 01 Matriz de consistencia lógica

Título: El juego para el desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Método
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Diseño: No experimental Nivel: Correlaciona 1 Transversal Aplicada Población: 250 alumnos Muestra: 40 alumnos Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
¿De qué manera el juego se relaciona con el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, 2018?	Determinar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático, en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.	El juego se relaciona positivamente con el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes en la Institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura.	
Problema específico	Objetivo específico	Hipótesis específica	
¿Cuál es la relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la argumentación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018	Identificar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la argumentación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018	La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la argumentación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, es positiva.	
¿Cuál es la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la interpretación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018?	Identificar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la interpretación en los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018.	La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la interpretación de los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, es positiva.	
¿Cuál es la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018?.	Identificar la relación entre el juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, año 2018.	La relación del juego y el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de la institución Educativa Tablazo Sur La Unión en Piura, es positiva.	

Anexo N° 02 Matriz de Consistencia Metodológica

Título: El juego para el desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	MUESTRA	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	CRITERIOS DE VALIDEZ	CRITERIOS DE CONFIABILIDAD
Descriptiva relacional	No experimental	Doscientos cincuenta unidades de análisis	Cuarenta unidades de análisis	La técnica de Encuesta El instrumento: Cuestionario	Validez de Contenido Especialista en el tema	Alfa Cronbach

**Anexo N° 03: Cuestionario: Alumnos de la institución educativa
(con previo consentimiento del PFFF)**

La encuesta tiene por objetivo obtener la información de la investigación con la finalidad de la obtención del grado de Maestro de la Universidad San Pedro – Filial Piura; sobre **Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018**. Se espera contar con vuestro apoyo, con las respuestas a las preguntas de la presente encuesta a través de la Escala Valorativa

Valores	Siempre	Casi siempre	Indeciso	Rara vez	Nunca
Escala	5	4	3	2	1
Denotación	S.	CS.	I.	R.V..	N.

	Variable Juego	1	2	3	4	5
	Utilización					
1	1. Percibe si se implementa el juego se entiende las sesiones de clase					
2	2. Ejecuta cálculos utilizando las estrategias de juego.					
3	3. Emplea el tiempo programado en la participación del juego					
4	4. Aplica ejercicios midiendo la rapidez a la vez tiene en cuenta el tiempo					
5	5. Utiliza juegos matemáticos para la presentación de resultados					
6	6. Utiliza material didáctico para la demostración del conocimiento mediante el juego.					
	Condiciones					
7	7 Planifica el objetivo a lograr					
8	8 Observa si resuelve ejercicios usando el juego llega al objetivo solicitado por la docente.					
9	9 Es más fácil detallar el proceso de la operación que realizó mediante el juego que realizó.					
10	10 Percibe el juego le ayuda a su capacidad en la resolución de los problemas					
11	11 Siente la práctica del juego le da confianza en la participación en concursos de resolución de problemas matemáticos					
12	12 Percibe que lo aprendido lo demuestra resolviendo problemas cotidianos.					
	Apreciación					
13	13 Solicita orientación de la profesora cuando tienen dificultad de resolver los ejercicios					
14	14 Por tener interés de resolver los problemas de alta complejidad solicita apoyo					
15	15 Explica la posible solución o alternativas ante problemas complejos					
16	16 Manifiesta su interés por competir con sus compañeros en la resolución de problemas matemáticos.					
17	17 Utiliza imágenes o gráficos para representar los datos de un problema de razonamiento matemático.					
18	18 Describe la motivación que siente para exponer problemas de razonamiento matemático.					

	Variable Pensamiento matemático	1	2	3	4	5
1	Entiende, identifica, agrupa y desagrupa los datos del problema					
2	De forma correcta resuelve aplicando similitudes, diferencias y relaciones empleado nociones matemáticas					
3	Identifica fácilmente la cuestión del problema matemático					
4	Puede predecir el resultado en base los datos del problema					
5	Resuelve los problemas con habilidad aplicando similitudes, diferencias y la lógica					
6	Puede representar la información en tablas y figuras					
7	Interpreta fácilmente los datos visualizados en tablas y gráficas					
8	Describe diferentes relaciones entre datos como números, etc.					
9	Identifica fácilmente los datos verdaderos y falsos					
10	Resuelve problemas matemáticos y e detalla la solución					
11	Se le facilita reconocer e interpretar la denotación matemática					
12	Construye las representaciones de los problemas matemáticos con habilidad					
13	Ordena las formas lineales, geométricas y elabora nuevas formas más complejas en base a las formas simples.					
14	Resuelve secuencial los pasos a seguir para la solución de los resolver distintos problemas					
15	Ordena los problemas matemáticos según su complejidad					
16	Formula problemas matemáticos de acuerdo a los temas.					
17	Aplica las estrategias pertinentes para las soluciones correctas de los problemas matemáticos.					
18	De acuerdo a los temas explica el qué y el porqué de las respuestas de los problemas matemáticos.					

Anexo N° 04.1.: Solicitud de Instrumentos validados

Piura 06 de enero 2020

Mg. Primitivo Bruno Coveñas

Estimado Maestro

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional académica y profesional, me he tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO, para revisar el contenido del cuestionario que se pretende utilizar para determinar la relación entre **Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018**

A continuación, presento una lista de afirmaciones ítems relacionados a cada concepto teórico. Lo que se le solicita marcar X el grado de pertenencia a cada ítem con su respectivo concepto de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. Se le pide si cada pregunta es apropiada o congruente con el concepto o variable que se pretende medir

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar los coeficientes de validez de contenido del presente cuestionario. De antemano agradezco su cooperación



Milagros María Quiroga Chunga

Anexo N° 04.2.: Solicitud de Instrumentos validados

Piura 08 de enero 2020

Dra. Isidora Zapata Periche

Estimada Doctora

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional académica y profesional, me he tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO, para revisar el contenido del cuestionario que se pretende utilizar para determinar la relación entre **Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018**

A continuación, presento una lista de afirmaciones ítems relacionados a cada concepto teórico. Lo que se le solicita marcar X el grado de pertenencia a cada ítem con su respectivo concepto de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. Se le pide si cada pregunta es apropiada o congruente con el concepto o variable que se pretende medir

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar los coeficientes de validez de contenido del presente cuestionario. De antemano agradezco su cooperación



Milagros María Quiroga Chunga

Anexo N° 04.3.: Solicitud de Instrumentos validados

Piura 08 de enero 2020

Mg. **JAEENZ ZEGARRA ZAPATA**

Estimado Magíster

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional académica y profesional, me he tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO, para ´revisar el contenido del cuestionario que se pretende utilizar para determinar la relación entre **Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018**

A continuación, presento una lista de afirmaciones ítems relacionados a cada concepto teórico. Lo que se le solicita marcar X el grado de pertenencia a cada ítem con su respectivo concepto de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. Se le pide si cada pregunta es apropiada o congruente con el concepto o variable que se pretende medir

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar los coeficientes de validez de contenido del presente cuestionario. De antemano agradezco su cooperación



Milagros María Quiroga Chunga

Anexo N° 05: Validación

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. **APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Mg. Primitivo Bruno Coveñas

1.2. **INSTITUCION DONDE LABORA:** USP.

1.3. **INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN:** VALIDEZ

1.4. **AUTOR DEL INSTRUMENTO:** Milagros María Quiroga Chunga

1.5. **TESIS:** El Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN						
INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
FUNCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de investigación planteada				X	
OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamiento observables				X	
ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado				X	
CLARIDAD	El vocabulario es adecuado para el grupo de investigación.				X	
SUFICIENCIA	El número de ítems es suficiente para lograr el objetivo.				X	
CONSISTENCIA	Tiene base teórica que la respalda.				X	
COHERENCIA	Entre el problema, objetivos, e hipótesis existe coherencia.					
APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación están señalados y son sencillos.				X	

III. OPINION DE LA APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

MB

V. OBSERVACIONES:

Mg. Primitivo Bruno Coveñas
DNI 02649329

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.6. **APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Dra. Isidora Zapata Periche
 1.7. **INSTITUCION DONDE LABORA:** Universidad San Pedro
 1.8. **INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN:** VALIDEZ
 1.9. **AUTOR DEL INSTRUMENTO:** Milagros María Quiroga Chunga
 1.10. **TESIS:** El Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN						
INDICADORES	CONTENIDO	DEFICI ENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
FUNCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de investigación planteada				X	
OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamiento observables				X	
ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado				X	
CLARIDAD	El vocabulario es adecuado para el grupo de investigación.				X	
SUFICIENCIA	El número de ítems es suficiente para lograr el objetivo.				X	
CONSISTENCIA	Tiene base teórica que la respalda.				X	
COHERENCIA	Entre el problema, objetivos, e hipótesis existe coherencia.					
APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación están señalados y son sencillos.				X	

III. OPINION DE LA APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

MB

V. OBSERVACIONES:

Dra. Isidora Zapata Periche
DNI 02649329

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Mg. Jaeenz Zegarra Zapata
1.2. INSTITUCION DONDE LABORA: Colegio Militar Pedro Ruiz Gallo
1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN: VALIDEZ
1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Milagros María Quiroga Chunga
1.5. TESIS: El Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN						
INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
FUNCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de investigación planteada				X	
OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamiento observables				X	
ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado				X	
CLARIDAD	El vocabulario es adecuado para el grupo de investigación.				X	
SUFICIENCIA	El número de ítems es suficiente para lograr el objetivo.				X	
CONSISTENCIA	Tiene base teórica que la respalda.				X	
COHERENCIA	Entre el problema, objetivos, e hipótesis existe coherencia.					
APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación están señalados y son sencillos.				X	

VI. OPINION DE LA APLICABILIDAD:

VII. PROMEDIO DE VALORACION:

MB

VIII. OBSERVACIONES:

Mg. Jaeenz Zegarra Zapata
DNI

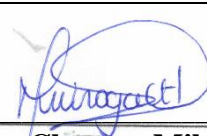
Anexo N° 06: Formato de Registro de Confiabilidad de Instrumento

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE:	Sra. Mena
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:	Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018
1.3. ESCUELA :	Escuela de Posgrado
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO:	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:	<i>KR-20 kuder Richardson</i> <i>Alfa de Cronbach. (X)</i>
1.6. FECHA DE APLICACIÓN:	
1.7. MUESTRA APLICADA:	40

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO Juego y Pensamiento matemático:	0,844
Variable Juego	0,772
Variable Desarrollo del Pensamiento Matemático	0,766

Docente	 Quiroga Chunga, Milagros María
---------	---

Anexo N° 07: Cálculo de variable

COMPUTE Juego= P1+P2+P3+P4+P5+P6+P7 + P8 + P9 + P10 + P11 + P12 + P13 + P14 + P15 + P16 + P17 + P18.

EXECUTE.

COMPUTE Pens_D_M = P19 + P20 + P21 + P22 + P23 + P24 + P25 + P26 + P27 + P28 + P29 + P30 + P31 + P32 + P33 + P34 + P35 + P36.

EXECUTE.

FIABILIDAD

Escala: All Variables

Resumen de procesamiento de casos			
		N°	%
Casos	Válido	40	100
	Excluido	0	,0
	Total	40	100,0

- a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Coefficiente Alfa de Cronbach, de la investigación bivariada: Juego y "Desarrollo del pensamiento matemático"

Juego y "Desarrollo del pensamiento matemático"	
Alfa de Crombach	N° de elementos
,844	36

Juego y "Desarrollo del pensamiento matemático"	
Alfa de Crombach	N° de elementos
,772	18

Juego y "Desarrollo del pensamiento matemático"	
Alfa de Crombach	N° de elementos
,766	18

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Emplea juegos en las sesiones de clase	95,65	145,567	,182	,844
2. Ejecuta cálculos utilizando las estrategias de juego.	96,00	139,077	,450	,837
3. Emplea el tiempo programado en la participación del juego	96,28	142,820	,302	,841
4. Aplica ejercicios midiendo la rapidez a la vez tiene en cuenta el tiempo	96,10	145,323	,197	,844
5. Utiliza juegos matemáticos para la presentación de resultados	96,55	139,844	,382	,839
6. Utiliza material didáctico para demostrar su conocimiento	96,23	139,461	,421	,838
7 Planifica el objetivo a lograr	96,70	143,856	,235	,843
8 Resuelve ejercicios en base al objetivo que le solicito la docente.	96,43	137,687	,514	,835
9 Detalla el proceso de la operación que realizó.	96,88	139,651	,440	,838
10 Demuestra su capacidad en la resolución de los problemas	96,85	138,695	,452	,837
11 Participa en concursos de resolución de problemas matemáticos	96,43	143,481	,244	,843
12 Demuestra lo aprendido resolviendo problemas cotidianos.	96,70	144,010	,261	,842
13 Solicita orientación de la profesora cuando tienen dificultad de resolver los ejercicios	96,90	144,349	,216	,844
14 Por tener interés de resolver los problemas de alta complejidad solicita apoyo	96,50	139,128	,433	,838
15 Explica la posible solución o alternativas ante problemas complejos	96,18	151,122	-,104	,850
16 Manifiesta su interés por competir con sus compañeros en la resolución de problemas matemáticos.	96,68	139,302	,454	,837
17 Utiliza imágenes o gráficos para representar los datos de un problema de razonamiento matemático.	96,43	139,020	,422	,838
18 Describe la motivación que siente para exponer problemas de razonamiento matemático.	96,70	138,472	,460	,837
19 Entiende, identifica, agrupa y desagrupa los datos del problema	96,28	147,333	,082	,847
20 De forma correcta resuelve aplicando similitudes, diferencias y relaciones empleado nociones matemáticas	96,65	143,208	,305	,841
21 Identifica fácilmente la cuestión del problema matemático	97,10	142,195	,347	,840
22 Puede predecir el resultado en base los datos del problema	96,75	139,987	,472	,837
23 Resuelve los problemas con habilidad aplicando similitudes, diferencias y la lógica	96,65	140,592	,393	,839
24 Puede representar la información en tablas y figuras	96,88	138,266	,508	,836
25 Interpreta fácilmente los datos visualizados en tablas y gráficas	96,83	139,943	,477	,837
26 Describe diferentes relaciones entre datos como números, etc.	95,65	145,567	,182	,844
27 Identifica fácilmente los datos verdaderos y falsos	96,78	143,307	,329	,841
28 Resuelve problemas matemáticos y e detalla la solución	96,33	147,610	,074	,847
29 Se le facilita reconocer e interpretar la denotación matemática	96,70	140,113	,467	,837
30 Construye las representaciones de los problemas matemáticos con habilidad	96,48	141,846	,383	,839
31 Ordena las formas lineales, geométricas y elabora nuevas formas más complejas en base a las formas simples.	96,18	149,122	-,004	,849
32 Resuelve secuencial los pasos a seguir para la solución de los resolver distintos problemas	96,15	144,951	,239	,843
33 Ordena los problemas matemáticos según su complejidad	96,48	142,666	,375	,840
34 Formula problemas matemáticos de acuerdo a los temas.	96,45	143,485	,299	,841
35 Aplica las estrategias pertinentes para la soluciones correctas de los problemas matemáticos.	96,70	137,497	,561	,834
36 De acuerdo a los temas explica el qué y el porqué de las respuestas de los problemas matemáticos.	96,60	140,862	,416	,838

Anexo N° 08: SPSS-25

*Sin título3.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

15: P24 2 Visible: 53 de 53 variables

	ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	Juego	
1	1	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	3	3	1	3	3	1	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	2	54	
2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	1	2	2	1	4	3	3	4	1	3	4	3	1	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	1	57
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	1	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	57	
4	4	4	3	4	3	3	1	1	3	1	1	3	4	3	1	3	3	4	3	2	2	2	2	2	1	2	4	2	1	1	3	2	4	2	2	1	3	48	
5	5	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	3	3	56	
6	6	3	5	3	3	4	2	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	2	3	4	3	2	53			
7	7	4	2	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	4	2	3	2	2	5	3	2	2	2	38		
8	8	5	2	2	5	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2	1	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	39	
9	9	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	2	3	2	3	4	3	3	2	2	3	42			
10	10	4	3	2	3	1	3	3	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	4	1	2	5	2	2	3	1	43		
11	11	2	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	2	40		
12	12	3	4	3	3	2	4	4	2	1	1	3	3	3	2	3	3	2	2	5	2	1	3	4	2	1	3	2	3	1	3	3	2	2	3	1	48		
13	13	4	2	2	4	2	2	2	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	43	
14	14	4	5	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	1	2	3	3	3	4	2	3	48		
15	15	4	4	3	3	4	4	2	3	3	1	3	1	2	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	2	4	3	2	3	2	50	
16	16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	4	3	3	1	1	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	4	2	2	39		
17	17	5	4	3	4	3	4	3	4	4	4	1	3	1	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	4	4	3	2	2	2	2	4	3	58	
18	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2	3	2	2	2	33		
19	19	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	2	3	59		
20	20	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2	4	2	2	1	3	1	3	3	3	1	1	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2	46		
21	21	4	3	3	4	2	3	1	3	1	1	4	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	2	4	2	3	2	1	43		
22	22	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	1	4	3	3	1	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	38		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Escribe aquí para buscar

00:47 23/03/2020

*Sin titulo3.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

15: P24 2 Visible: 53 de 53 variables

	ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	Juego	
22	22	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	1	4	3	3	1	2	2	3	2	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	38	
23	23	3	3	3	3	3	5	4	4	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	1	3	2	1	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	1	3	53	
24	24	4	3	2	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	50	
25	25	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	2	3	3	3	4	2	62	
26	26	4	4	2	4	4	4	2	3	3	4	4	3	1	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	59		
27	27	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	57	
28	28	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	5	4	3	3	3	4	1	1	2	1	2	3	3	2	4	4	4	4	2	2	2	4	3	61	
29	29	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	59	
30	30	4	5	3	3	4	2	1	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	54	
31	31	4	2	2	4	2	4	4	4	2	2	1	4	1	4	5	2	2	2	3	3	2	1	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	2	3	3	2	51	
32	32	4	4	4	4	2	3	3	2	2	2	1	2	5	4	2	5	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	3	3	5	2	3	4	2	3	5	55	
33	33	5	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5	2	3	2	3	3	4	3	2	2	3	50	
34	34	3	4	2	3	5	3	4	2	4	3	3	2	2	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	2	4	2	4	5	3	4	4	2	53	
35	35	4	3	3	2	2	4	3	4	2	2	2	2	2	3	4	2	4	3	4	2	2	3	3	3	2	4	2	4	2	2	4	3	3	2	3	2	51	
36	36	4	2	4	3	2	3	3	2	1	1	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	48	
37	37	4	4	2	4	4	4	3	4	2	2	4	2	4	2	2	4	5	2	2	4	2	2	4	3	4	4	2	4	2	4	3	3	4	3	3	4	58	
38	38	3	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	5	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	52	
39	39	3	4	3	3	3	4	2	4	3	4	3	3	2	2	4	2	2	2	2	3	4	2	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	53	
40	40	4	3	4	2	2	4	4	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	2	4	56	
41																																							
42																																							
43																																							

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Escribe aquí para buscar

00:48 23/03/2020

Sin título4 Sra Mena este es valido.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 53 de 53 variables

	Juego	Juego1	Desarrollo	Desarrollo1	Utilización	Utilización1	Situaciones	Situaciones1	Asesoramiento	Asesoramiento1	Argumentación	Argumentación1	Interpretación	Interpretación1	Resolución	Resolución1	var
1	54	2	51	2	18	2	21	2	15	1	14	1	19	2	18	2	
2	57	2	53	2	24	2	20	2	13	1	18	2	18	2	17	2	
3	57	2	52	2	18	2	19	2	20	2	16	2	18	2	18	2	
4	48	2	38	1	18	2	13	1	17	2	11	1	13	1	14	1	
5	56	2	40	1	20	2	18	2	18	2	12	1	15	1	13	1	
6	53	2	42	1	20	2	16	2	17	2	11	1	14	1	17	2	
7	38	1	41	1	14	1	11	1	13	1	10	1	15	1	16	2	
8	39	1	38	1	18	2	11	1	10	1	11	1	15	1	12	1	
9	42	1	46	2	15	1	13	1	14	1	14	1	15	1	17	2	
10	43	1	41	1	16	2	14	1	13	1	12	1	14	1	15	1	
11	40	1	41	1	15	1	13	1	12	1	14	1	13	1	14	1	
12	48	2	44	1	19	2	14	1	15	1	17	2	13	1	14	1	
13	43	1	43	1	16	2	13	1	14	1	15	1	14	1	14	1	
14	48	2	57	2	18	2	13	1	17	2	22	2	17	2	18	2	
15	50	2	44	1	22	2	13	1	15	1	12	1	16	2	16	2	
16	39	1	46	2	12	1	13	1	14	1	15	1	14	1	17	2	
17	58	2	47	2	23	2	19	2	16	2	12	1	20	2	15	1	
18	33	1	41	1	12	1	11	1	10	1	13	1	15	1	13	1	
19	59	2	45	1	20	2	20	2	19	2	12	1	15	1	18	2	
20	46	2	44	1	18	2	14	1	14	1	14	1	15	1	15	1	
21	43	1	43	1	19	2	11	1	13	1	12	1	17	2	14	1	
22	38	1	54	2	13	1	11	1	14	1	15	1	17	2	22	2	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Escribe aquí para buscar

01:02 23/03/2020

*Sin titulo3.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

15: P24 2 Visible: 53 de 53 variables

	Juego	Juego1	Desarrollo	Desarrollo1	Utilización	Utilización1	Situaciones	Situaciones1	Asesoramiento	Asesoramiento1	Argumentación	Argumentación1	Interpretación	Interpretación1	Resolución	Resolución1	var
22	38	1	54	2	13	1	11	1	14	1	15	1	17	2	22	2	
23	53	2	50	2	20	2	16	2	17	2	14	1	20	2	16	2	
24	50	2	51	2	18	2	15	1	17	2	18	2	16	2	17	2	
25	62	2	57	2	25	2	21	2	16	2	19	2	21	2	17	2	
26	59	2	61	2	22	2	19	2	18	2	19	2	20	2	22	2	
27	57	2	61	2	20	2	19	2	18	2	22	2	20	2	19	2	
28	61	2	48	2	19	2	21	2	21	2	11	1	20	2	17	2	
29	59	2	49	2	22	2	18	2	19	2	16	2	15	1	18	2	
30	54	2	47	2	21	2	16	2	17	2	15	1	17	2	15	1	
31	51	2	49	2	18	2	17	2	16	2	16	2	16	2	17	2	
32	55	2	54	2	21	2	12	1	22	2	16	2	19	2	19	2	
33	50	2	53	2	19	2	16	2	15	1	18	2	18	2	17	2	
34	53	2	54	2	20	2	18	2	15	1	15	1	17	2	22	2	
35	51	2	50	2	18	2	15	1	18	2	17	2	16	2	17	2	
36	48	2	50	2	18	2	12	1	18	2	15	1	18	2	17	2	
37	58	2	57	2	22	2	17	2	19	2	17	2	20	2	20	2	
38	52	2	63	2	18	2	14	1	20	2	23	2	18	2	22	2	
39	53	2	53	2	20	2	19	2	14	1	16	2	18	2	19	2	
40	56	2	58	2	19	2	15	1	22	2	19	2	19	2	20	2	
41																	
42																	
43																	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

00:49 23/03/2020

*Sin titulo3.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	ID	Numérico	4	0		Ninguna	Ninguna	2	Centrado	Escala	Entrada
2	P1	Numérico	4	0	1. Emplea jueg...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
3	P2	Numérico	4	0	2. Ejecuta cál...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
4	P3	Numérico	4	0	3. Emplea el tie...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
5	P4	Numérico	4	0	4. Aplica ejerci...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
6	P5	Numérico	4	0	5. Utiliza juegos...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
7	P6	Numérico	4	0	6. Utiliza materi...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
8	P7	Numérico	4	0	7. Planifica el o...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
9	P8	Numérico	4	0	8. Resuelve ejer...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
10	P9	Numérico	4	0	9. Detalla el pro...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
11	P10	Numérico	4	0	10. Demuestra ...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
12	P11	Numérico	4	0	11. Participa en ...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
13	P12	Numérico	4	0	12. Demuestra l...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
14	P13	Numérico	4	0	13. Solicita orie...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
15	P14	Numérico	4	0	14. Por tener int...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
16	P15	Numérico	4	0	15. Explica la p...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
17	P16	Numérico	4	0	16. Manifiesta s...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
18	P17	Numérico	4	0	17. Utiliza imág...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
19	P18	Numérico	4	0	18. Describe la ...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
20	P19	Numérico	4	0	19. Entiende, id...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
21	P20	Numérico	4	0	20. De forma co...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
22	P21	Numérico	4	0	21. Identifica fác...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
23	P22	Numérico	4	0	22. Puede prede...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
24	P23	Numérico	4	0	23. Resuelve los ...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
25	P24	Numérico	4	0	24. Responde a...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

00:50 23/03/2020

*Sin titulo3.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
24	P23	Numérico	4	0	23 Resuelve los...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
25	P24	Numérico	4	0	24 Puede repre...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
26	P25	Numérico	4	0	25 Interpreta fá...	{1, Nunca}...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
27	P26	Numérico	4	0	26 Describe dif...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
28	P27	Numérico	4	0	27 Identifica fác...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
29	P28	Numérico	4	0	28 Resuelve pr...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
30	P29	Numérico	4	0	29 Se le facilita...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
31	P30	Numérico	4	0	30 Construye la...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
32	P31	Numérico	4	0	31 Ordena las f...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
33	P32	Numérico	4	0	32 Resuelve se...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
34	P33	Numérico	4	0	33 Ordena los ...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
35	P34	Numérico	4	0	34 Formula pro...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
36	P35	Numérico	4	0	35 Aplica las e...	{1, Nunca}...	Ninguna	2	Centrado	Ordinal	Entrada
37	P36	Numérico	4	0	36 De acuerdo ...	{1, Nunca}...	Ninguna	3	Centrado	Ordinal	Entrada
38	Juego	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	4	Centrado	Escala	Entrada
39	Juego1	Numérico	5	0	Juego (agrupado)	{1, Nimio}...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
40	Desarrollo	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	6	Centrado	Escala	Entrada
41	Desarrollo1	Numérico	5	0	Desarrollo (agru...	{1, Proceso}...	Ninguna	7	Centrado	Ordinal	Entrada
42	Utilización	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	7	Centrado	Escala	Entrada
43	Utilización1	Numérico	4	0	Utilización (agr...	{1, Nimio}...	Ninguna	7	Centrado	Ordinal	Entrada
44	Situaciones	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
45	Situaciones1	Numérico	5	0	Situaciones (ag...	{1, Nimio}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
46	Asesoramie...	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
47	Asesoramie...	Numérico	5	0	Asesoramiento ...	{1, Nimio}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
48	Asesoramie...	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Escribe aquí para buscar

00:51 23/03/2020

*Sin título3.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
42	Utilización	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	7	Centrado	Escala	Entrada
43	Utilización1	Numérico	4	0	Utilización (agr...	{1, Nímio}...	Ninguna	7	Centrado	Ordinal	Entrada
44	Situaciones	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
45	Situaciones1	Numérico	5	0	Situaciones (ag...	{1, Nímio}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
46	Asesoramie...	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
47	Asesoramie...	Numérico	5	0	Asesoramiento ...	{1, Nímio}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
48	Argumentac...	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
49	Argumentac...	Numérico	5	0	Argumentación ...	{1, Proceso}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
50	Interpretación	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
51	Interpretació...	Numérico	5	0	Interpretación (...	{1, Proceso}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
52	Resolución	Numérico	5	0		{1, Nunca}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
53	Resolución1	Numérico	5	0	Resolución (agr...	{1, Proceso}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Escribe aquí para buscar

00:52 23/03/2020

Apéndice N° 01

CONSENTIMIENTO DEL PADRE DE FAMILIA



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
QUIROGA CHUNGA MILAGROS MARIA		80314948	milagrosmariaquirogachunga@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico
<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación			
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad
<input checked="" type="checkbox"/>	Maestría		<input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
El Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Educativa 1311 Tablazo Sur, La Unión, Piura, 2018			
5. Programa Académico			
MAESTRIA EN EDUCACION CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION PEDAGOGICA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ² (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de Investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶

	Lugar	Día	Mes	Año
	Chimbote	05	04	2024

Huella Digital	
Firma	

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 001-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8 inciso 82.
- Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONYTEC-DEGC (Numerales 1.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.2.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RENATI) Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales prechamados al ser de acceso abierto restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio AUEC3A.

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, n.º. 32.5).

El Juego y desarrollo del pensamiento matemático, Institución Educativa Tablazo Sur La Unión, Piura, 2018.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	funes.uniandes.edu.co Fuente de Internet	1%
8	repositorio.cuc.edu.co Fuente de Internet	1%
9	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%

1%

		1 %
10	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
12	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repository.unab.edu.co Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
19	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	

		<1 %
21	steptohealth.com Fuente de Internet	<1 %
22	www.fum.edu.co Fuente de Internet	<1 %
23	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
26	search.scielo.org Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad Catolica Sedes Sapientiae Trabajo del estudiante	<1 %
28	conceptodefinicion.de Fuente de Internet	<1 %
29	servicio.bc.uc.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to CACACE Informática Trabajo del estudiante	<1 %
31	idoc.pub Fuente de Internet	

		<1 %
32	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
33	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to Universidad Tecnológica Indoamerica Trabajo del estudiante	<1 %
37	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
38	karrancita-emprendimiento.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
39	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.uarm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.uceva.edu.co:8080 Fuente de Internet	<1 %

42	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 10 words
 Excluir bibliografía Activo