

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL



**Talleres de juegos motores para fomentar la resolución de problemas de
cantidad en niños de cinco años**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTOR

Sara Milagros Ortega Inga

ASESOR

Osmer Agustín Campos Ugaz

<https://orcid.org/0000-0002-3876-6605>

Chiclayo, 2025

**Taller de juegos motores para fomentar la resolución de
problemas de cantidad en niños de cinco años**

PRESENTADA POR

Sara Milagros Ortega Inga

A la Facultad de Humanidades de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

APROBADA POR

Lydia Mercedes Morante Becerra

PRESIDENTE

Ricardo Chaname Chira

SECRETARIO

Osmer Agustin Campos Ugaz

VOCAL

Dedicatoria

Dedicado a Dios por darme las fuerzas y energías necesarias brindando su apoyo cada día con la oportunidad de realizar este proyecto de la mejor manera; también, a mis padres quienes son pilares fundamentales en mi vida y, junto con mi familia en general, por su apoyo y motivación incondicional en este proceso ayudándome en mi crecimiento personal y profesional.

Agradecimientos

A la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo por el conocimiento intelectual y humano recibido por cada uno de los docentes de la Facultad de Humanidades de la carrera de Educación inicial dentro de sus aulas; también, al docente de tesis Ricardo Chanamé Chira y al asesor Osmer Campos Ugaz por su dedicación y compromiso siendo guía y apoyo para culminar este proyecto. Agradezco a mis amistades por su incondicional apoyo y motivación para seguir en el proceso siendo fundamentales en mi crecimiento personal y profesional.

IFNORME DE TESIS - Milagros Ortega Inga.pdf

ORIGINALITY REPORT

20%
SIMILARITY INDEX

19%
INTERNET SOURCES

6%
PUBLICATIONS

6%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	tesis.usat.edu.pe Internet Source	4%
2	repositorio.uladech.edu.pe Internet Source	2%
3	hdl.handle.net Internet Source	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	1%
5	www.researchgate.net Internet Source	1%
6	passagetonirvana.com Internet Source	1%
7	www.scilit.net Internet Source	1%
8	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Student Paper	1%
9	1library.co Internet Source	1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Revisión de literatura	10
Materiales y métodos.....	14
Resultados y discusión.....	21
Conclusiones.....	25
Recomendaciones.....	25
Referencias	27
Anexos.....	29

Resumen

Todo ser humano necesita contar con un conocimiento apropiado de la matemática, dado que es una de las materias más evaluadas en el ámbito internacional y nacional donde es de suma preocupación reforzarlo para su uso correcto y así, ayuda a generar soluciones en las acciones que se realizan de forma cotidiana. En tal sentido, cabe resaltar que la resolución de problemas de calidad hace referencia a las habilidades que adquieren los niños para comprender y manipular cantidades y relaciones numéricas siendo un aspecto fundamental en el progreso del pensamiento matemático temprano; por otro lado, los juegos motores se definen como actividades físicas que no sólo favorecen al desarrollo motriz, sino también a los aspectos cognitivos y sociales para estimular el aprendizaje integral. Por tal razón, la presente investigación tuvo como objetivo demostrar la efectividad de los talleres de juegos motores en la resolución de problemas de cantidad en niños de cinco años de educación inicial y, además, cuenta con el diseño del proyecto “Aprendo jugando” para potenciar la competencia de resolución de problemas de cantidad mediante una metodología cuantitativa y de paradigma positivista empleando como instrumento la guía de observación aplicada a 30 niños. Como resultado, el 75% de evaluados están en nivel “en proceso” y el 25% en nivel “satisfactorio”. Concluyendo que la resolución de problemas de cantidad garantiza la calidad y eficacia del proceso educativo al contribuir con herramientas de evaluación continua para que las instituciones aseguren una educación de alta calidad.

Palabras clave: Juegos motores, matemáticas, niños, educación inicial.

Abstract

Every human being needs an appropriate understanding of mathematics, given that it is one of the most evaluated subjects internationally and nationally, where strengthening it for its correct use is of utmost importance, helping to generate solutions for everyday actions. In this regard, it is worth highlighting that quality problem-solving refers to the skills children acquire to understand and manipulate quantities and numerical relationships, being a fundamental aspect in the development of early mathematical thinking. Furthermore, motor games are defined as physical activities that not only promote motor development but also cognitive and social aspects to stimulate comprehensive learning. Therefore, this research aimed to demonstrate the effectiveness of motor game workshops in solving quantity problems in five-year-old children in early childhood education. It also includes the design of the "I Learn by Playing" project to enhance quantity problem-solving skills through a quantitative methodology and a positivist paradigm, using an observation guide as an instrument applied to 30 children. As a result, 75% of those assessed were at the "in progress" level and 25% at the "satisfactory" level. The conclusion is that addressing quantitative issues guarantees the quality and effectiveness of the educational process by providing continuous assessment tools for institutions to ensure high-quality education.

Keywords: Motor games, mathematics, children, early education.

Introducción

La educación, en el nivel inicial, ha enfrentado diferentes cambios y desafíos a lo largo del tiempo viéndose obligado a adquirir e innovar sus instalaciones y estrategias para adaptarse a los constantes cambios del entorno con la finalidad de brindar un correcto aprendizaje al infante. Así pues, las instituciones educativas deben tener en cuenta las dificultades que conlleva actualizar sus métodos educativos, puesto que se tienen ciertas limitaciones económicas y/o naturales obligando a construir un plan eficiente y eficaz que estimule la enseñanza. Asimismo, en los últimos años, estas generaciones se han convertido en un gran reto para inculcar el aprendizaje, debido a que se ha vuelto complicado persuadir y llamar la atención del alumno (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura [UNESCO], 2022).

Por tal razón, en la actualidad, la transformación del aprendizaje debe involucrar dinámica en que impacten directamente en las competencias meta cognitivas para que se preponderada y alcanzar el impacto esperado en el alumnado necesitando la ayuda de los educadores. En tal sentido, éstos se ven en la obligación de innovar sus formas de enseñanza – aprendizaje para que el estudiante no pierda el interés del tema (González et al., 2019). No obstante, cabe destacar que las estrategias didácticas a implementar en los centros educativos están exigidas a contribuir positivamente en los conocimientos de los niños en estos tiempos modernos.

Por ello, el aprendizaje más necesitado en los niños y que les permite adentrarse al ámbito educativo es la resolución de problemas, pues invita a la reflexión del quehacer cotidiano comprendido como la dificultad que atraviesa una persona inducida a la búsqueda de soluciones. Dicho esto, se destaca al pensamiento lógico matemático que ayuda a dilucidar dudas a través de diversos mecanismos que conecten con las distintas áreas y conocimientos del infante para transformar su desarrollo estudiantil (Hurtado et al., 2021). Sin embargo, en los últimos años se ha dificultado mantener la atención del niño dentro de los centros educativos, debido a un escaso aprendizaje y reforzamiento por parte de los padres de familia.

Así pues, la manera de que los educadores busquen actualizar e innovar sus actividades para recuperar la atención de los niños e incentivar su aprendizaje será mediante los talleres de juegos. Por ello, según González et al. (González et al., 2022) mencionan que estas actividades naturales donde cada niño contribuye al estímulo físico e intelectual. Además, se encuentra

enlazado con juegos lúdicos teniendo el propósito de fomentar el progreso armónico e integral del individuo.

En el contexto internacional, diversos de países potencial del mundo como Alemania, Japón, Estados Unidos, entre otros están moldeando su plan estratégico para perfeccionar al máximo la educación en sus respectivas zonas y así, cambiar la metodología aplicada durante muchos años. Así pues, en el Perú, surgen ciertas dificultades para elaborar un plan estratégico adecuado viéndose afectados a causa de la constante crisis política, debido al cambio frecuente de las autoridades. Ante ello, ocasiona la reducción en la vitalidad de la educación con el fin de desconectar a la población del mundo y desconocer sus derechos o reclamar justamente sus necesidades (Zulay, 2021).

En el contexto nacional, según Chávez et al. (2020) señalan que, a pesar de varias deficiencias en la política, hay diversos departamentos del país que involucran a los talleres de juego dentro de sus estrategias educativas. Así pues, esto genera un mejor aprendizaje hacia los niños de educación inicial para las zonas rurales y urbanas teniendo el mismo objetivo e incentive el progreso. En tal sentido, Ucayali es la zona que más destaca por sus recursos limitados en ciertas áreas dificultando actualizar e innovar sus instalaciones, pero ello no impide a los docentes planificar material dinámico para persuadir y generar ese aprendizaje esperado en el infante.

Por lo tanto, en el centro educativo donde se ha realizado la presente investigación, se evidencia la deficiencia en el desarrollo cognitivo de los alumnos, dificultados para la preparación de su futuro y escasos en la interacción o desarrollo social de los niños. Por ende, esto ha originado entornos no estructurados de manera correcta y con residencia al cambio para generar beneficio a los habitantes. Ante ello, ocasionó limitaciones en el pensamiento crítico, falta de autonomía, confianza y desinterés en conocer sus habilidades sociales. Por ello, con lo expuesto anteriormente, surge la siguiente interrogante: *¿cómo fomentar la resolución de problemas de cantidad en niños de cinco años en una institución educativa de Chiclayo, 2024?*

En síntesis, la propuesta de la presente investigación fue la aplicación de los juegos motores para mejorar la resolución de problemas destacando su importancia dentro del contexto de la educación inicial. Asimismo, permite realizar repasos como resúmenes de las actividades aplicadas para la estimulación del infante contribuyendo al aumento de sus conocimientos. Por tal razón, el estilo comienza a elevar su inteligencia mediante esas experiencias recreativas

favoreciendo a la evolución de los conceptos matemáticos siendo un beneficio en su aprendizaje a largo plazo y no sólo de manera momentánea (González J. , 2023).

La propuesta se basa en Karl Gross (1902) quien enfatiza al juego como un examen mental único encargado de confirmar y puntuar a la diversión como una maravilla para la mejora del pensamiento y el movimiento. Por eso, el presente estudio busca proponer un programa de talleres de juegos motores para la resolución de problemas que contribuyan a los infantes a potenciar la competencia en la resolución de problemas de cantidad centrados en el nivel práctico del centro educativo. Asimismo, se utilizaron técnicas de integración con los estudiantes a la hora de aplicar el taller donde entraron a tallar las normas de juego y convivencia para evitar la formación de un mal clima escolar; no obstante, se logró evidenciar la integración de los alumnos por el trabajo en equipo.

Así pues, se tuvo como objetivo general: Demostrar la efectividad de los talleres de juegos motores en la resolución de problemas de cantidad en niños de cinco años de una institución educativa de Chiclayo; además, como objetivos específicos tenemos: diagnosticar el nivel actual de la resolución de problemas de cantidad, implementar talleres de juego motores, evaluar el nivel de resolución de problemas de cantidad tras aplicar el taller de juegos motores, y comparar los resultados alcanzados con la finalidad de evaluar el impacto del taller de los juegos motores; todo esto aplicado en niños de cinco años en una institución educativa de Chiclayo.

Revisión de literatura

Antecedentes

Dentro de los antecedentes del ámbito internacional, González y Posada (2023) plantearon determinar el efecto de un programa de juegos numéricos psicomotrices fundamentado en el método de enseñanza de resolución de problemas en el razonamiento lógico matemático en una institución educativa de Ecuador mediante un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental con 28 alumnos aplicando un test. Los resultados obtenidos demostraron en el pre test y post test que, sólo el 7.1% se encontraron en grado “alto medio estándar” tanto en el grupo de control como en el grupo experimental. En tal sentido, concluyen con la existencia de un efecto positivo por parte de los programas de juegos numéricos para la enseñanza de la resolución de problemas.

En el ámbito nacional, Jeri (2023) propuso determinar la relación de juegos infantiles y la resolución de problemas matemáticos en los niños de cinco años de una institución educativa en Ayacucho empleando una metodología cuantitativa, correlativa y no experimental con la participación de 19 niños matriculados aplicando la lista de cotejo. Los hallazgos mostraron que un 31.6% están en el mismo nivel de los juegos infantiles y en la resolución de problemas matemáticos. Por ello, concluye que existe influencia de los juegos motores sobre la resolución de problemas matemáticos.

Nizama (2024) pretendió diagnosticar de qué manera los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños de una institución educativa en Piura usando enfoque cuantitativo con la intervención de 16 niños a quienes se les aplicó la lista de cotejo. Los efectos finales demostraron que, en el pre test, el 56% estaban en grado “proceso”, el cual cambió tras el post test teniendo al 50% con rango “logro”. Por tal razón, concluye con la existencia de mejora significativa en el aprendizaje de las matemáticas.

En el ámbito local, Muro (2019) propuso diseñar estrategias didácticas basadas en juegos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aritméticos aditivos en el área de matemáticas en una institución educativa de Lambayeque con metodología cuantitativa, descriptivo y no experimental con la participación de 24 estudiantes aplicando la ficha de observación. Los resultados demostraron que el 60% de alumnos están en nivel “proceso” del aprendizaje adquirido, pero sin retener mucha información a largo plazo. En tal sentido, concluye que se deben aplicar más juegos siendo las mejores estrategias didácticas que pueden estimular más la conexión con el estudiante.

Tapia (2020) planteó aplicar un programa con la finalidad de que el niño construya su propio aprendizaje a partir de su accionar con los demás e incrementar la enseñanza de la matemática partiendo de estrategias lúdicas y combinando a su vez el manejo de las emociones en un centro educativo de Chiclayo con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental con la colaboración de 30 niños de primer grado de primaria. Los efectos finales evidenciaron que el 56% de estudiantes están en nivel “logro destacado”, el 11% en “logro esperado”, el 22% “en proceso” y el 11% en grado “inicio”. De esta manera, concluye que la ejecución de este programa cuenta con características alineadas al documento del Ministerio de Educación y al enfoque de resolución de problemas, los cuales siguen integrados y ayudan a la formación del estudiante.

Céspedes y Alva (2023) plantearon determinar de qué manera influye el juego como estrategia para el aprendizaje de la matemática en los niños de una institución educativa de Chiclayo con metodología cuantitativa y pre experimental participando 39 niños de cinco años. Los hallazgos obtenidos fueron satisfactorios donde el 70% alcanzó un nivel “logrado” indicando la mejora del aprendizaje. Ante ello, concluyeron que el juego es fundamental para incrementar el intelecto matemático de una forma más dinámica.

Bases teóricas

La educación se ha convertido en un derecho fundamental para la persona y la sociedad, debido a que garantiza una mejor ejecución integral de calidad para todos cambiando de manera constante adaptándose al entorno; en tal sentido, el Estado promueve estrategias y normas que contribuyan a los centros educativos a brindar una enseñanza de calidad. Según Gorostiaga (2020), la educación es un ciclo educativo para los estudiantes considerando tres niveles: inicial, primario y secundario donde se van transfiriendo los conocimientos y habilidades otorgados por el educador; asimismo, permite al infante adaptarse de manera eficaz a la sociedad convirtiéndolo en un ciudadano activo.

Por ello, según Gómez et al. (2019), el docente juega un papel muy importante para el aprendizaje del estudiante, buscando crear y diseñar nuevos espacios o estrategias dinámicas que generen la ayuda necesaria para que el infante logre desenvolverse mejor en su entorno y así, encuentre solución a los problemas, necesidades e intereses que se le presenten. No obstante, para que esto se pueda realizar de manera adecuada el docente debe centrarse en los agentes dinámicos. Según Díaz y Hernández (2019), son la base para la construcción del conocimiento, debido a que el educador debe conocer el nivel intelectual que poseen para elaborar sus materiales de trabajo que conecten directamente con ellos.

En ese sentido, Valverde et al. (2022) resalta que el aprendizaje debe involucrar ese poder de retención de la información de diversas maneras siendo un estímulo que los estudiantes deben recibir en los centros educativos y ser reforzados en sus hogares. Puesto que le brindará facilidades para relacionar los aprendizajes con la experiencia obtenida siendo analizada para la formación de nuevos constructos cognitivos permitiéndole progresar e interactuar más con el mundo.

No obstante, desde la etapa preescolar, el infante tiene dificultades en su desarrollo intelectual y complica la interacción con el entorno, debido a que la resolución de problemas no ha sido estimulada de manera correcta retrasando la adquisición del aprendizaje. Así pues,

la resolución de problemas es considerado como un proceso mental que combina cierta variedad de elementos, habilidades, destrezas, etc., para dar una solución a una situación nueva. Aunque se encuentra centralizada sólo en las habilidades matemáticas, pero es vital para encontrar o elaborar un método que le ayude a solucionar los problemas que se le presenten en el transcurso del tiempo (Delgado, 1999); asimismo, esta variable contiene sus respectivas dimensiones, las cuales son: seriación, conteo y agrupación.

Seriación, según Benites y Solano (2014), es como una batalla de matemática ubicada en el estrato de los conocimientos de orden educativo necesitando una igualdad en el aspecto cualitativo y diferente en el aspecto cuantitativo. Dado que los infantes buscan un ámbito acreditado a sus características y habilidades para así, visualizar las semejanzas, diferencias y la fortuna de una relación existente entre ambos. Asimismo, también es entendida como la traducción de cantidades a expresiones numéricas.

Conteo es el proceso, por el cual los objetos de un conjunto se designan uno a uno y por única vez, dado que cada objeto se va asociando con una palabra generando una designación de manera ordenada y fija para un grupo específico o general contribuyendo a un mejor entendimiento y análisis de los datos que se han de presentar para encontrar diversas formas de progresar en el aprendizaje (Resnick y Ford, 1981); así también, esta dimensión es señalada como la comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones.

Por otro lado, como propuesta se señala a los juegos motores que son la proyección de la vida interior del mundo en contraste con el aprendizaje mediante el cual, se va interiorizando el mundo externo y se transforma como una parte de nosotros mismos; además, es entendida como fuente de aprendizaje, dado que estimula la acción, reflexión y expresión siendo una actividad que permite al infante investigar y descubrir el mundo que lo rodea, a través del juego (Zabalza, 1987).

En cuanto a las teorías existentes dentro de los juegos motores, hay autores que evidencian un gran aporte a lo que se está buscando realizar; es decir, que sus modelos de estudios pueden ayudar a traer un impacto positivo y acercarse a responder el objetivo planteado, por ello, los modelos son:

Teoría del desarrollo cognitivo la cual, según Jean Piaget, menciona que el aprendizaje se produce a través del movimiento partiendo desde la idea de totalización y formación, las cuales se van construyendo a partir de la actividad psicomotriz del niño (Checa y Artero, s.f.);

en tal sentido, la inteligencia se va formando mediante las actividades que el niño donde irá evolucionando los conceptos matemáticos a lo largo de su vida cotidiana.

Teoría del aprendizaje social donde Albert Bandura, se refiere al comportamiento social de los individuos argumentando que su aprendizaje se da mediante la observación e imitación utilizando como instrumento el mediador al juego (Guamán, 2010); por lo tanto, los niños tienden a aprender y construir nuevas habilidades observando a otros, especialmente en juegos donde se da mayor la interacción social como lo es en los juegos motores.

Teoría del constructivismo social lo cual, según Lev Vygotsky, otorgó al juego como instrumento y recurso socio-cultural teniendo el papel gozoso de ser un elemento impulsor del desarrollo mental del niño, dado que facilita el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento tales como la atención o la memoria voluntaria (Tripero, s.f.).

Finalmente, Vygotsky sugiere que la diversión es un movimiento social en el que, cooperando con otros jóvenes, pueden obtener sus partes o componentes. Aborda básicamente la diversión simbólica y llama la atención sobre cómo el “tigre” transforma algunas protestas e intercambia la creatividad con otras que tienen un significado diferente para él, por ejemplo, cuando toma la escoba para correr, se favorecen las habilidades simbólicas del niño.

Teoría del desarrollo de la motivación es la necesidad que tienen las personas para crecer y lograr su satisfacción tanto en ambientes internos como externos (Stover et al., 2017); dicho en otras palabras, la motivación se encuentra en constante cambio, pero se controlan las emociones para lograr motivarse pese a las dificultades del entorno.

Materiales y métodos

Modalidad

El estudio es de naturaleza aplicada basado en un enfoque cuantitativo-paradigma positiva (Sánchez, 2019) y acotado a la administración de la investigación formativa (SAIV); así pues, tuvo como propósito determinar la eficacia de los juegos motores para potenciar la resolución de problemas en niños de cinco años de una institución educativa de Chiclayo, 2024.

Diseño

Continuando con la descripción del método, el plan de indagación que se utilizó está asociado con el diseño y objetivos; puesto que se ha sido consistente con búsquedas recientes que involucran diseños experimentales dirigidos a evaluar la validez y efectividad de

intervenciones causales en fenómenos propios del comportamiento y ciencias de la educación (Chávez et al., 2020). Por ende, se utilizó el diseño de un solo grupo con pre prueba y pos prueba plasmándose en la esquematización siguiente:

Pre experimental

G: O1 X O2

Donde:

G: Niños de 5 años de una institución educativa

O1: Pre prueba del pre test / escala de valoración

X: Taller de juegos motores

O2: Pos prueba / ficha de observación para medir el nivel de resolución de problemas

Población del estudio – criterio de selección

La población es definida como el grupo respectivo, el cual va a generalizar u obtener los resultados que el investigador considera relativamente homogéneo en base a las variables de su interés (Polit y Hungler, 2000); dicho esto, la población estará conformada por la I.E. Angelitos de Carlos Stein.

Asimismo, la muestra viene a ser de tipo descriptiva, el cual fue abarcado por 30 niños (20 mujeres y 10 varones) de cinco años pertenecientes a un conjunto finito, dado que es una muestra accesible, homogénea y portadora de problemas bajo el grado de resolución de problemas de cantidad.

Tabla 1

Muestra

Institución	Edad	Hombres	Mujeres	Total
CET	5 años	10	20	30

Matriz de Operacionalización

Tabla 2

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable dependiente: Resolución de problemas	La resolución de problemas es considerada como un proceso mental que combina cierta variedad de elementos, habilidades, destrezas, etc., para dar una solución a una situación nueva (Delgado, 1999).	Se evaluará la variable mediante la lista de cotejo, la cual consta de 10 ítems de acuerdo a las tres dimensiones que se han utilizado	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin y dejar algunos elementos sueltos	<ul style="list-style-type: none"> Realiza agrupación teniendo en cuenta el criterio de color. Realiza la agrupación teniendo en cuenta el criterio de forma. Realiza la agrupación teniendo en cuenta el criterio de tamaño. 	Lista de cotejo
			Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, peso y el tiempo en situaciones cotidianas	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el conteo en situaciones cotidianas como juntar, agregar o quitar. Utiliza cuantificadores como “mucho”, “pocos”, “ninguno”. Expresa cuantificadores como “pesa más”, “pesa menos” 	
			Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Utiliza el conteo espontáneo en situaciones cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica	<ul style="list-style-type: none"> Realiza seriaciones por tamaño y longitud Realiza seriaciones por grosor Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto 	

Variable independiente:	Los talleres de juego son entendidos como fuente de aprendizaje, dado que estimula la acción, reflexión y expresión siendo una actividad que permite al infante investigar y descubrir el mundo que lo rodea, a través del juego (Zabalza, 1987).	Se evaluará la variable mediante la lista de cotejo, la cual consta de 15 ítems de acuerdo a las tres dimensiones que se han utilizado	Juego cognitivo	Habilidades memorísticas Juegos como medio de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza sus habilidades memorísticas para diferenciar los colores • Utiliza sus habilidades memorísticas para diferenciar las formas • Utiliza sus habilidades memorísticas para diferenciar el tamaño • Encaja ciertos objetos con otros • Arma ciertos objetos sobre otros sin que ellos se caiga
			Juego motor	Movimiento Equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza actividades de movimiento de su cuerpo • Coordina los movimientos de su cuerpo • Realiza movimientos de su cuerpo más complejos
			Juego social	Juegos como desarrollo de habilidades sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Interactúa de manera social con los demás • Se comunica con los demás utilizando sus sentimientos • Se relaciona con los demás entendiendo sus comportamientos • Convive de manera amable con los demás • Demuestra la actitud de comportamiento social frente a los demás

Tabla 3*Fiabilidades del instrumento*

Nº ítems	Nº sujetos	Valor
25	30	0.869

Nota. Resultado que procede de la fórmula Alfa de Cronbach.

Procedimientos

Con respecto a los procedimientos, se comenzó con el contacto de cada integrante de la población del objeto de estudio, realizándose coordinaciones con las autoridades de la institución y la docente encargada de aula; asimismo, se implementó el instrumento de recolección de datos tras pasar los procesos de validez y confiabilidad respectivos. De esta manera, fue posible la realización correcta en base a los aspectos estrechamente ligados al propósito de recabar la información.

Procesamiento y análisis de datos

Según Muriel (2018), es fundamental realizar un análisis profundo de las categorías, teniendo en cuenta los procesos de triangulación de datos, métodos y teorías; en tal sentido, se decidió analizar, sistemática y simultáneamente, los productos acreditables presentados por los estudiantes en el informe de tesis. De esta manera, se siguió la depuración – ordenamiento, codificación, tabulación e interpretación con base en la idea de Sánchez (2019), también métodos cualitativos inductivo – deductivos para el procesamiento de la información recogida a través de la rúbrica y los informes finales. Ciertamente, en la investigación se logra la válida combinación de técnicas, tal como promueven Forni y De Grande (2020) y Samaja (2018), cuando se trata de las ciencias sociales contemporáneas.

En síntesis, los datos recogidos se calcularon estadísticamente en el software SPSS versión 25; por ello, la información relevante se presenta en tablas y figuras, debidamente interpretadas, en concordancia con los modelos sugeridos por De la Torre y Miguel (2020).

Recolección de datos*Valoración de expertos, instrumento de medición*

Indicadores / Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Promedio
1	0.933	0.933	1.000	0.956
2	0.933	0.933	1.000	0.956
3	0.933	0.933	1.000	0.956
4	0.867	0.867	0.867	0.867

5	0.867	0.867	0.867	0.867
6	0.933	0.933	1.000	0.956
7	0.933	0.933	1.000	0.956
8	0.933	0.933	0.933	0.933
9	0.933	0.933	0.933	0.956
10	0.867	0.867	0.933	0.889
11	0.933	0.933	1.000	0.956
12	0.933	0.933	1.000	0.956
13	0.933	0.933	1.000	0.956
14	0.933	0.933	1.000	0.956
15	0.867	0.867	0.933	0.889
16	0.933	0.933	1.000	0.956
17	0.933	0.933	1.000	0.956
18	0.933	0.933	0.933	0.933
19	0.800	0.800	0.800	0.800
20	0.800	0.800	0.867	0.822
21	0.933	0.933	0.933	0.933
22	0.933	0.933	1.000	0.956
23	0.933	0.933	1.000	0.956
24	0.933	0.933	1.000	0.956
25	0.933	0.933	1.000	0.956
26	0.933	0.933	1.000	0.956
27	0.933	0.933	1.000	0.956
28	0.933	0.933	0.933	0.933
29	0.933	0.933	0.933	0.933
30	0.933	0.933	0.933	0.933
31	0.933	0.933	0.933	0.933
32	0.933	0.933	1.000	0.956
33	0.933	0.933	1.000	0.956
34	0.933	0.933	1.000	0.956
35	0.933	0.933	1.000	0.956
36	0.933	0.933	0.933	0.933
Promedio general				0.933

Nota. Puntuaciones promedio calculadas con el coeficiente V de Aiken.

Tabla 4*Matriz de consistencia*

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Categorías	Subcategorías
	<p>Objetivo General</p> <p>Demostrar la efectividad del programa de “Jugando aprendo” en el fortalecimiento de la resolución de problemas en niños de 5 años en una institución educativa, 2024.</p>		Resolución de problemas	<p>Traduce cantidades a expresiones numéricas</p> <p>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</p> <hr/> <p>Usa estrategias y procedimientos de estimación</p> <p>Juego motor</p> <hr/> <p>Juego cognitivo</p>
¿Cómo fomentar la resolución de problemas de cantidad en niños de cinco años en una institución educativa de Chiclayo, 2024?	<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar el nivel actual de la resolución de problemas de cantidad en una institución educativa, 2024 • Implementar talleres de juegos motores en una institución educativa, 2024 • Evaluar el nivel de resolución de problemas de cantidad tras aplicar el taller de juegos motores en una institución educativa, 2024 • Comparar los resultados alcanzados con la finalidad de evaluar el impacto del taller de los juegos motores en una institución educativa, 2024 	El programa de educación emocional fortalecerá la resolución de problemas en niños de cinco años en una institución educativa, 2024	Juegos	Juego social
Tipo y diseño de investigación	Población, muestra y muestro		Técnica e instrumento de recolección de datos	
<p>Pre experimental</p> <p>G: O1 x O2</p> <p>Donde:</p> <p>G: Niños de cinco años</p> <p>O1: Ficha de observación</p> <p>X: Estímulo de programa de juegos “Jugando Aprendo”</p> <p>O2: Ficha de observación</p> <p>Tipo: Aplicativo</p>	<p>Población: 30 niños y niñas de cinco años</p> <p>Muestra: 20 niños y niñas de cinco años</p> <p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia</p>		<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>	

Consideraciones éticas

Por último, en esta sección se detallan algunas consideraciones éticas consideradas. En primer lugar, se solicitó el consentimiento informado por parte de la autoridad principal de la institución educativa, presentando al inicio el instrumento del cual se recopila información. Esta aprobación voluntaria reguló tanto la participación como la divulgación de resultados, manteniendo el anonimato y utilizando códigos para identificar a los examinados. Además, se enfatiza la veracidad en la distribución de las guías para validar tanto el instrumento como el programa, documentos entregados a expertos. Respecto al manejo de los datos, se aseguró su fidelidad a la realidad en su recopilación. Asimismo, se destaca la calidad del instrumento, evaluada mediante métodos de confiabilidad con los datos obtenidos en la prueba piloto, proceso que también se llevó a cabo con el consentimiento y permisos de las personas evaluadas, quienes colaboraron extraordinariamente con el estudio.

Resultados y discusión

En el presente apartado, organiza los resultados de la investigación, así mismo se discuten cada uno de los objetivos específicos.

R.1. Diagnóstico del nivel actual de la resolución de problemas de cantidad

Tabla 5

Diagnóstico actual de la resolución de problemas

Categoría	f	%
No	9	32%
Si	21	57%
Total	30	100%

Nota. Resultados de diagnóstico de “Resolución de problemas”

En la Tabla 5 se observó que, de los 30 alumnos evaluados con una guía de observación para detectar su nivel de resolución de problemas, se registró un 57% que se encontró en la categoría “si”, evidenciando un conocimiento previo en la adquisición de las matemáticas. Por otro lado, el 32% de los estudiantes se encontró en la categoría “no”, por lo que fue recomendable realizar el programa “Jugando aprendo” de manera que ayudó en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad, mejorando su comprensión por los números en las actividades siguientes y que se dé un resultado óptimo al término de su etapa preescolar.

R.2. Implementación de talleres de juegos motores

Figura 1

Esquema de programa de “Taller de juegos motores para fomentar la resolución de problemas de cantidad”



La presente propuesta se concretó en un programa de juegos denominados “Jugando Aprendo”, se realizaron doce talleres de juegos motores, previa coordinación con la docente del aula, su objetivo fue el desarrollo de las competencias de incentivar la resolución de problemas a los niños de cinco años. Para cumplir con dicho plan, el programa tuvo inicial centrado en la exploración del entorno, para ello se consideró diversidad de tipos de juegos motores cognitivos y sociales, luego en la implementación del programa se consideró las debilidades detectadas en torno a la dificultad en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de los niños. Una vez terminando los talleres se realizó la evaluación y observación de los niños y se detectó bajo rendimiento en las actividades cuales están relacionadas con los números, mediante la asistencia diaria a los talleres, se detectó los intereses de los niños, luego se fomentó juegos pares activos que fortalecieron la resolución de problemas y finalmente se mejoró el nivel de comprensión con respecto a los números.

R.3. Evaluar el nivel de resolución de problemas de cantidad tras aplicar el taller de juegos motores en una institución educativa.

Tabla 6

Evaluación del nivel de “resolución de problemas de cantidad” tras aplicar el taller de juegos motores en una institución educativa

Variable 01: Resolución de problemas – POSTEST					
Dimensiones	En progreso		Satisfactorio		Total
	f	%	f	%	
Traduce cantidades a expresiones numéricas	4	13%	26	87%	30
Comunica su comprensión sobre números y operaciones	4	13%	26	87%	30
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	0	0%	30	100%	30
Variable 02: Taller de juegos – POSTEST					
Dimensiones	En progreso		Satisfactorio		Total
	f	%	f	%	
Juego cognitivo	4	13%	26	87%	30
Juego motor	3	10%	27	90%	30
Juego social	3	10%	27	90%	30

Nota. Resultados posttest de las dimensiones de cada variable.

La Tabla 6 muestra los resultados significativos después de implementar el programa “Aprendo Jugando”. Los infantes demostraron una mejora notable en la competencia de resolución de problemas de cantidad, alcanzando un 87% en el nivel “satisfactorio” en las dimensiones de “Traduce cantidades a expresiones numéricas”, mejoraron en la capacidad de realizar agrupaciones considerando color, forma y tamaño. “Comunicar su comprensión por los números”, mostraron seguridad al diferenciar números y cantidad, y participaron activamente en actividades grupales. En el “Uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, realizaron seriaciones óptimas según patrones e instrucciones; además, en las dimensiones de “juegos infantiles”, los resultados fueron que en el “Juego social”, un 90% de los niños mostró participación en trabajo en equipo y manejo de habilidades sociales. “Juego motor”, el 90% de los estudiantes realizaron circuitos sin dificultades. “Juegos cognitivos”, el 87% demostró comprensión del circuito y ejecución acorde a las indicaciones. Estos resultados destacan la contribución significativa del programa “Aprendo Jugando” en el desarrollo de la resolución de problemas de cantidad y juegos infantiles, superando los resultados reportados por Gonzáles y Posada (2023). Estos hallazgos se alinean con la teoría de Piaget, quien clasifica al juego en cuatro etapas que reflejan el desarrollo intelectual de los niños. Ambos autores concuerdan en que el juego es una herramienta esencial para aprender sobre el mundo y desarrollar habilidades fundamentales desde una edad temprana.

R.4. Comparación de los resultados alcanzados con la finalidad de evaluar el impacto del taller de los juegos motores en una institución educativa

Tabla 7

Resultado de la variable dependiente “Resolución de problemas” y “Juegos infantiles”

Variable 01: Resolución de problemas										
Dimensiones	PRETEST					POSTEST				
	En progreso		Satisfactorio		Total	En progreso		Satisfactorio		Total
	f	%	f	%		f	%	f	%	
Traduce cantidades a expresiones numéricas	15	50%	15	50%	30	4	13%	26	87%	30
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	18	60%	12	40%	30	4	13%	26	87%	30
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	14	47%	16	53%	30	0	0%	30	100%	30

Variable 02: Taller de juegos										
Dimensiones	PRETEST					POSTEST				
	En progreso		Satisfactorio		Total	En progreso		Satisfactorio		Total
	f	%	f	%		f	%	f	%	
Juego cognitivo	20	67%	10	33%	30	4	13%	26	87%	30
Juego motor	18	60%	12	40%	30	3	10%	27	90%	30
Juego social	19	63%	11	37%	30	3	10%	27	90%	30

Nota. Ficha de observación de “Resolución de problemas” y “Taller de juegos”

La Tabla 7 muestra las variaciones en los porcentajes antes y después implementar la propuesta “Jugando aprendo” en el centro educativo estudiado. Los resultados del pre test revelaron ciertas dificultades en el aprendizaje de resolución de problemas, con valores altos en la dimensión “traduce a cantidades a expresiones numéricas” 50% en “progreso” y “satisfactorio”, “comunica su comprensión sobre números y operaciones” 60% en “progreso” y 40% en “satisfactorio” y “usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” 63% en “progreso” y 37% en “satisfactorio”. Además, los resultados del pretest de talleres de juego indicaron una falta de utilización de métodos y técnicas para mejorar el aprendizaje con valores elevados en las dimensiones “Juego cognitivo” 67% en “progreso” y 33% en “satisfactorio”, “juego motor” 60% en “progreso” y 40% en “satisfactorio” y “social” 63% en “progreso” u 37% en “satisfacción”. La propuesta “Jugando aprendo” se basa en la teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky y la teoría del aprendizaje por observación de Bandura. Los resultados del postest mostraron una mejora significativa en ambas variables y dimensiones estudiadas. En resolución de problemas, la primera y segunda dimensión alcanzaron un 87% en el nivel

“satisfactorio” y la tercera dimensión alcanzó el 100%. En talleres de juegos, la primera dimensión alcanzó un 87% en el nivel “satisfactorio” y la segunda y tercera dimensión alcanzaron un 90%. Los resultados sugieren que la propuesta “Jugando aprendo” fue efectiva en mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, queda un pequeño porcentaje que se puede mejorar para alcanzar el 100% de éxito.

Conclusiones

En el trabajo investigativo se diagnosticó el nivel actual de la resolución de problemas de cantidad; observando de esta manera la necesidad de evaluar el nivel académico de los estudiantes ya que es fundamental para poder garantizar la calidad y eficacia del proceso educativo, en ese sentido se busca que las instituciones educativas prioricen la evaluación continua para asegurar una educación de alta calidad.

Se implementó la aplicación de la propuesta denominada “Aprendo jugando”, que constó de 12 talleres de juegos motores en niños de cinco años. Evidenciando que, al incorporarla este tipo de estrategia de aprendizaje es beneficioso para el alumno ya que no solo favorece de manera significativa en el desarrollo de sus habilidades sociales y motoras, sino que también ayudó a la fomentación del pensamiento crítico, asegurando también un entorno de aprendizaje activo, divertido y efectivo para los niños.

Posteriormente se evaluó el nivel de resolución de problemas de cantidad después de la aplicación del taller de juegos motores, importante para determinar la efectividad del taller de juego motor como estrategia lúdica utilizada en la competencia de resolución de problemas.

Finalmente se realizó la comparación de los resultados alcanzados cuya finalidad fue evaluar el impacto del taller de los juegos motores, reveló que se dio un impacto positivo en los niños ya que demostraron una mayor motivación y comprensión del conteo y reconocimiento de los números, fortaleciendo así el desarrollo de habilidades motoras y mejora significativa en la resolución de problemas.

Recomendaciones

La matemática es fundamental en la resolución de problemas de cantidad en los niños, por ello que es fundamental que el docente realice una previa evaluación diagnóstica donde se podrá evidenciar el nivel académico en el que se encuentra cada estudiante y así mismo tener objetivos claros y alcanzables para el niño.

Es importante proporcionar al estudiante un entorno estimulante, divertido estar abiertos a la innovación, por ello es recomendable que el docente deba utilizar la estrategia del juego como principal ayuda, es por ello que, recomiendo el juego motor, herramienta fundamental para el desarrollo de la matemática ya que ayudará en su coordinación y la orientación espacial.

Es esencial que después de la aplicación de una propuesta, se realice una post evaluación a los niños, para poder evaluar si esta ha tenido un efecto positivo en la resolución de problemas de cantidad, posteriormente debe ser continúa ya que así podremos mejorar la propuesta para en beneficio de los niños.

Realizar una comparación de resultados pre y post test es relevante para medir y evaluar la efectividad y si ha tenido el impacto positivo en la resolución de problemas, es importante para informar a los padres de familia sobre el progreso que están teniendo sus menores hijos y poder ajustar la propuesta si es necesario para beneficio del estudiante.

Referencias

- Chávez, A., Dammasó, E., & Soria, L. (2020, Julio 01). La cultura tributaria en los estudiantes de quinto de secundaria hijos de contribuyentes de dos distritos de Jauja. *Instituto de Innovación y Formación Científica*, 1(2), 1-15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47192/rcs.v1i2.34>
- Gómez, L., Muriel, L., & Londoño, D. (2019, Mayo 15). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(2), 118-131.
<https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- González, C., Guerrero, J., & Navarro, Y. (2019, Octubre). Un juego serio para la solución de problemas matemáticos para niños con TDAH. *Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 8(2), 1-160.
<http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/506>
- González, J. (10 de Marzo de 2023). *Las TIC en la educación: importancia y beneficios de aplicarlas*. Intec: <https://www.intec.edu.do/oferta-academica/postgrado/articulos-de-postgrado/las-tic-en-la-educacion-importancia-y-beneficios-de-aplicarlas>
- González, J., Vele, D., Tapia, D., & Salgado, P. (2022, Enero 31). El juego simbólico como estrategia para el desarrollo psicomotriz de los niños. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1815-1825. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8354953>
- Gorostiaga, J. (2020). *Educación Básica*. Página web de la Oficina para América Latina y el Caribe del IPE UNESCO: https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion_basica
- Hurtado, D., Travezaño, M., & Cerrón, W. (2021, Enero 16). Los juegos grupales en las capacidades de resolución de problemas en el área de matemática en los estudiantes del quinto ciclo en la Institución Educativa Pública de Huancayo. *Innova Shinambo*, 2(2), 55-69. <https://revistas.unia.edu.pe/index.php/EDUCACION/article/view/36>
- Jeri, D. (2023). *Juegos infantiles y la resolución de problemas matemáticos en los niños de 5 años de la institución educativa inicial N°303/Mx-P-Quinua, Ayacucho, 2021*. Repositorio Institucional ULADECH Católica.
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/32098>
- Muro, M. (2019). *El juego como estrategia didáctica para la resolución de problemas aritméticos aditivos en el área de matemática, en los estudiantes del segundo grado*

del nivel primario de la Institución Educativa B°10111 "Nuestra Señora de la Asunción", Lambayeque, 2017. Repositorio Institucional UNPRG.

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7779>

Nizama, Y. (2024). *Juego motor para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la I.E.P. San Pablo Calle Morante, distrito de Catacaos, Piura, 2023 [Tesis para licenciado]. Repositorio Institucional ULADECH.*

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/2566321>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura [UNESCO]. (28 de Junio de 2022). *Un punto de inflexión: Por qué debemos transformar la educación ahora*. Página web oficial de la UNESCO: <https://www.unesco.org/es/articles/un-punto-de-inflexion-por-que-debemos-transformar-la-educacion-ahora>

Valverde, O., Hurtado, A., Carpio, J., Sánchez, P., Mucha, H., & Carlos, V. (2022, Mayo 28). Aprendizaje significativo en el contexto de la pandemia. Una revisión sistemática. *Horizontes*, 6(23). http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642022000200458

Zulay, N. (25 de Enero de 2021). Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Primaria. *Mérito*, 2(6), 143-157.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/merito.v2i6.261>

Anexos

Anexo 01. Propuesta de talleres de juegos motores

https://docs.google.com/document/d/1kGOUA2oNrubLzXH3Au9TPT0BF_8A8SA/edit?rtpof=true