

# Juego como estrategia para desarrollar la habilidad de conteo en niños de tres

## *Game as a strategy to develop counting skills in three-year-olds*

  Sujeily Lizbeth Aguilar Panta<sup>1</sup>

  Ada Rosario Calle Yasumura<sup>1</sup>

  Cinthia Tocto Tomapasca<sup>1</sup>

  Mayra Russel Del Carmen Nazario Urbina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad César Vallejo, Perú

**Fecha de recepción:** 20.12.2023

**Fecha de aprobación:** 29.05.2024

**Fecha de publicación:** 29.06.2024

Cómo citar: Aguilar, S., Calle, A., Tocto, C., Nazario, M. (2024). Juego como estrategia para desarrollar la habilidad de conteo en niños de tres años. *UCV Hacer* 13 (2), 40-55. <https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v13n2a4>

**Autor de correspondencia:** Sujeily Lizbeth Aguilar Panta

### Resumen

En la presente indagación científica se planteó determinar la influencia de los juegos en la estimulación de la habilidad del conteo en los niños de tres años de la Institución Educativa Inicial N°120 Niños de Jesús. De enfoque cuantitativo con un diseño pre experimental – aplicada asimismo la población muestral estuvo conformada por 22 infantes, así como también se utilizó el muestreo no probabilístico, y como técnica de recolección de datos a la observación sistemática los datos encontrados fueron registrados en un instrumento ficha de observación para evaluar la habilidad del conteo, el cual estuvo conformado por cinco dimensiones con un total de 10 ítems elaborado por Hernández 2019, el cual fue validado por mediante el juicio de dos expertos quienes mencionaron que el instrumento era aceptable y apto para ser aplicado de la misma manera tuvo como confiabilidad 0.70 el cual ratifica que este mide de manera confiable la habilidad del conteo. Del mismo modo se empleó la prueba de Wilcoxon, la cual arrojó como resultado de p-valor menor a 0,05 por lo que lleva a concluir que el taller propuesto “Aprendo jugando” mejora la habilidad del conteo en los niños de tres años de la Institución Educativa N°120 Niños de Jesús, Chiclayo, entonces los índices de dificultad de la habilidad del conteo se reducen de manera eficaz.

**Palabras clave:** Juegos lúdicos, habilidad del conteo, estimulación.

### Abstract

In this scientific information, it was proposed to determine the influence of games on the stimulation of counting skills in three-year-old children of the Institución Educativa Inicial N°120 Niño de Jesús. Quantitative approach with a pre-experimental design - applied equally, the sample population was made up of 22 infants, as well as non-probabilistic sampling was used, and as a data collection technique for systematic observation, the data found were recorded in a tab instrument. observation to evaluate the counting ability, which was made up of five dimensions with a total of 10 items developed by Hernández 2019, which was validated through the judgment of two experts who mentioned that the instrument was acceptable and suitable to be applied. In the same way, it had a reliability of 0.70, which confirms that it reliably measures counting skill. In the same way, the Wilcoxon test was used, which gave a result of p-value less than 0.05, which leads to the conclusion that the proposed workshop “I learn by playing” improves the counting skill in three-year-old children. the Educational Institution N°120 Niño de Jesús, Chiclayo, then the difficulty indices of the counting skill are effectively reduced.

**Keywords:** Playful games, counting ability, stimulation.

## INTRODUCCIÓN

La habilidad del conteo en la edad preescolar es de suma importancia dado que permite a los niños desarrollar desde edades tempranas el pensamiento lógico analítico – crítico, situación que beneficiara sus actuaciones frente a cualquier situación polémica de su vida cotidiana.

En Ecuador, la problemática se centra en los diferentes procedimientos de enseñanza y aprendizaje dentro de las habilidades numéricas de la matemática las cuales se sitúan generalmente en el aula, donde las estrategias no son adecuadas a la realidad de los niños es ahí la contraposición a la vida real, donde los niños están frente a situaciones que no le permiten construir sus aprendizajes (Argello et al., 2022).

En España, Siegenthaler et al. (2017) publicaron en la revista de Psicología, Habilidades y destrezas matemáticas Iniciales y dificultades en los educandos en edades tempranas, menciona que los niños presentan problemas procedimentales en el momento de realizar el conteo, ejecutando más errores que aciertos utilizando estrategias inmaduras y poco favorables para el desarrollo de la habilidad del conteo por lo que dichos problemas que se encuentran básicamente en los procedimientos podrían explicarse en base a la deficiencia de los conocimientos que se basan en los principios conceptuales y prácticos necesarios para desarrollar conteo propiamente dicho.

Según Belletich (2018) la problemática de la adquisición del aprendizaje en el área de las matemáticas de los niños en nuestro país se encuentra situada en la deficiente utilización de juegos lúdicos que permitan la construcción del aprendizaje en los niños por parte de los docentes del mismo modo también menciona que los materiales a utilizar no son acordes a la realidad de los estudiante si no a la realidad de los docentes, situación que no favorece el aprendizaje de los educandos.

De acuerdo a Asencios (2021) en un contexto norteño del Perú, las aulas no promueven la utilización de material manipulable para el desarrollo de habilidades del conteo ya que los maestros asocian erróneamente el aprestamiento de las matemáticas con

transcribir el número tal cual y como ellos lo plasman al momento de realizar sus actividades de aprendizaje, sus ambientes de trabajo son silenciosos y sin intercambio de ideas razón por la cual no promueven la resolución de problemas ni propician ambientes acogedores para fomentar aprendizajes significativos.

En la Institución Educativa Inicial N° 120 Niños de Jesús, Chiclayo 2022 se ha podido evidenciar que los estudiantes de tres años de edad del aula roja muestran diferentes dificultades en la habilidad del conteo en el área de matemática.

Asimismo se puede precisar que los niños no realizan conteo libre en situaciones cotidianas, este proceso generalmente es guiado por la docente; habitualmente cuando son involucrados en acciones de conteo, estos cuentan alterando el orden de los números, es decir carecen del principio de orden estable, sumado a ello se evidencia que realizan el recitado de los números sin tener en cuenta los objetos a contar, ejemplo, tienen seis objetos de diferente tamaño, recitan los seis números, pero solo señalaron cuatro objetos del total de la colección de objetos brindados.

Se colige que esta dificultad se deba a la ausencia de interacciones por parte de la docente de aula, a la no utilización de juegos lúdicos que promuevan el razonamiento del niño, y puedan dar posibles soluciones a determinados situaciones planteadas.

Las estrategias utilizadas por la docente son poco motivadoras, generalmente se circunscriben a experiencias vivenciales dirigidas, seguida de la escasa manipulación de material concreto y el desarrollo de hojas de trabajo, las mismas que no presenta demanda cognitiva coherente con el enfoque de las matemáticas en resolución de problemas. Ejemplo: La indicación presentada de la hoja de trabajo presenta:

Observa y cuenta cuantos objetos hay en este círculo, como vemos la exigencia es poco dinámica y cerrada a que el niño manipule material, por tal motivo muchas veces este tipo de actividades se torna aburrida y fuera de la realidad inmediata y contexto en el que vivencian y se desarrollan el niño, generando así un trabajo tedioso y complicado tanto para el niño como para la maestra ya que no llega a desarrollar su propósito planteado.

Este problema traerá dificultades, así como también consecuencias, una de ellas es que el niño no va a lograr adquirir la capacidad, así como también la habilidad del conteo de manera adecuada y mucho menos vivenciada, de tal manera el aprendizaje adquirido no será realizado de manera significativa y de larga duración convirtiéndose así en un aprendizaje momentáneo, confuso al momento de utilizar el conteo siendo esta una habilidad importante e indispensable durante la vida del infante.

Por tal motivo otra de las consecuencias que acarrea esta dificultad es que el preescolar pierda el gusto y la iniciativa de contar infiriendo que la acción de contar es complicada y aburrida, presentando negatividad para realizar dicha actividad.

Por lo tanto, si en la edad infantil no se adquiere la habilidad del conteo, el estudiante no podrá lograr la adquisición de comparación, clasificación, seriación y mucho menos llegará a entender y comprender el concepto de número, ya que, gracias a estas diferentes actividades, que se realizan de manera gradual se sientan las bases para poder trabajar actividades matemáticas con mayor complejidad teniendo en cuenta su desarrollo cognitivo y social.

## MARCO TEÓRICO

En Ecuador Celi et al. (2021) desarrollaron un estudio en la cual se tuvo por propósito conocer la forma en que las estrategias lúdicas favorecen el desarrollo del pensamiento matemático. El método de investigación es cuantitativo y descriptivo con una muestra poblacional de 35 niños. Además, utilizaron la guía visual como herramienta. En esta investigación, se encontró que las estrategias educativas basadas en matemáticas tenían un 95% de efectividad para ayudar a los niños a adquirir habilidades de razonamiento matemático.

Así mismo en México Miranda, et al. (2018) en su planteó como objetivo desarrollar el principio de cardinalidad en la habilidad del conteo a partir del juego lúdico en la infancia. Asimismo, este estudio de investigación es de enfoque cuantitativo de tipo descriptiva y aplicada. El instrumento para el recojo de información fue la lista de cotejo teniendo una muestra de 45 infantes de tres

años de edad. Por lo que esta investigación concluye que el juego lúdico motiva a desarrollar la habilidad del conteo en lo que corresponde al principio de cardinalidad y orden estable.

Según Pineda (2019) tuvo como objetivo fortalecer el desarrollo del pensamiento matemático a través de estrategias didácticas. El estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo-descriptivo, asimismo la muestra está conformada por 32 niños y niñas, se hizo uso como técnica la observación y como instrumento la lista de cotejo. Llegó a la conclusión que la habilidad del conteo en edades tempranas ayuda a desarrollar en el niño un pensamiento lógico analítico y resolutivo, que le va permitir acercarse a la noción número, así como también a resolver problemas en su día a día.

Encalada (2019), en su estudio, tuvo como objetivo principal elaborar un manual de juegos lúdicos como estrategia que permitan mediar el desarrollo de los aprendizajes de las nociones básicas de cantidad, comparación y número. Le corresponde un enfoque cuantitativo y de tipo hipotético-deductivo, tuvo una muestra de 27 niños y niñas. Usando como técnica la ficha de observación y la lista de cotejo como instrumento. Concluyó que las estrategias didácticas son herramientas que fomentan un aprendizaje interactivo permitiendo que el educando sea el agente principal de su propio aprendizaje en el cual experimenta, explora y construye nociones matemáticas de manera divertida relacionándolo con su entorno

En nuestro país Caballero (2021) planteó como objetivo determinar la influencia que tienen las actividades ludo didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la infancia. De tal manera esta investigación presenta un enfoque cuantitativo, así como también se contó con un instrumento de medición llamado guía de observación sistemática, contando con una muestra de 42 preescolares, de tal manera esta investigación llegó a concluir que el juego forma parte primordial dentro de las actividades lúdicas facilitando la estimulación de la construcción de su aprendizaje, creatividad y como estímulo agregado fomenta el pensamiento lógico unido a ello la resolución de problemas.

Del mismo modo a nivel local Medina (2020) tuvo como fin elaborar una propuesta de juegos tradicionales para mejorar la habilidad del conteo en niños de edad infantil, de tal manera esta

investigación cuenta con un enfoque cuantitativo descriptivo donde su muestra estaba conformada por 27 niños de 4 años, asimismo para el presente trabajo se utilizó a la observación como técnica y como instrumentó una guía sistemática, donde el autor concluye que la habilidad del conteo se desarrolla a partir del contacto que tenga el infante con material concreto teniendo como base a los juegos tradicionales como estrategia didáctica.

Mallqui (2021) en su estudio relacionada a la aplicación de estrategias lúdicas en el desarrollo, tuvo como propósito demostrar como las estrategias lúdicas mejoran el pensamiento crítico en los niños de la primera infancia. Esta investigación es de enfoque cuantitativo de tipo aplicada con diseño pre experimental, su muestra estuvo conformada por 105 niños y niñas. Como técnica se tuvo la observación y como instrumento asociado, una lista de cotejo. Concluyó que las herramientas estratégicas fomentan un aprendizaje activo y favorecen el desarrollo de las diferentes habilidades matemáticas, el desarrollo de su creatividad y la capacidad de sociabilización.

Como teoría científica que sustenta el estudio se consideran a Piaget (1981) quien expone que las estrategias lúdicas, al ser actividades organizadas en secuencias, facilitan el aprendizaje al permitir que los niños desarrollen sus habilidades y capacidades a través del juego. Cuando se implementan en el entorno escolar, estas estrategias no solo promueven el desarrollo psicosocial de los estudiantes, sino que también contribuyen a su crecimiento integral en diversas áreas de su personalidad y aprendizaje, así, el juego se convierte en una herramienta valiosa que va más allá del entretenimiento, favoreciendo el desarrollo social, emocional e intelectual de los niños en el aula.

Es decir, las estrategias lúdicas son actividades planificadas orientadas al aprendizaje, con la finalidad de desarrollar habilidades, capacidades y competencias en el niño utilizando al juego como mediador de enseñanza donde el niño tenga placer y goce en el desarrollo de la actividad.

Según Cajahuaman et al. (2021) destacan que para que los niños desarrollen su pensamiento lógico-matemático, es fundamental que actúen, lo que convierte al juego en un elemento central en esta etapa de su vida. A través del juego, se pueden

fomentar habilidades matemáticas y la resolución de problemas en contextos significativos, donde se evidencian procesos como la clasificación, agrupación, correspondencia y seriación, utilizando materiales concretos que se ajusten a la edad y necesidades de cada estudiante.

La Teoría del juego según Piaget (1981), establece que el juego forma parte del intelecto del niño, ya que a través de éste se pueden representar la asimilación funcional, simbólica y reproductiva de la realidad, la cual está íntimamente relacionada con las etapas evolutivas del individuo permitiéndole interactuar con el mundo que lo rodea, del mismo modo mediante el juego el infante puede expresar libremente sus emociones y resuelve diferentes conflictos, por ende, desarrolla un aprendizaje significativo.

Por lo expuesto el juego se desarrolla de acuerdo a la edad del niño, permitiéndole desplegar, tanto habilidades cognitivas como sociales, situación que contribuye a la obtención de nuevas conductas, a la práctica de reglas y al aprendizaje, a partir de las experiencias que tenga el niño con la realidad, de tal manera en el proceso de transición en la infancia el juego es fuente y pilar de aprendizaje que permite la realización de la construcción del conocimiento vivencial y significativo, por tal motivo Piaget (1981) relaciona a las etapas evolutivas del niño con el grado de complejidad del juego dentro de ellas tenemos: Ejercicio (funcional) o Etapa Sensorial; Juego Simbólico o Etapa preoperacional; Juego de reglas o Etapa de las operaciones concretas.

Ejercicio (funcional) Sensorio-motor 0-2 años: En esta etapa el juego aparece a partir del tercer mes de vida del individuo, a través del contacto con los materiales y la ubicación del espacio y el tiempo como aspectos motores de acción del propio cuerpo durante este estadio el niño va desarrollando la memoria a partir del sentido como del tacto el olfato visión y la audición.

Juego Simbólico-Etapa Pre operacional. - Durante este estadio el niño es capaz de recordar imágenes esto les permite decodificar sus experiencias en símbolos es así que en esta edad el tipo de actividad que se da es el juego simbólico favoreciendo el desarrollo del lenguaje y el arte de crear nuevas cosas a partir de la imaginación. Una de las características resaltantes en esta etapa, es la imaginación mediante el cual el niño simulara situaciones, personajes y objetos que no estén presentes en la hora del juego, del mismo

modo en esta etapa prima el juego individual debido al egocentrismo que el niño tiene, así mismo al jugar en esta edad repercutirá en la socialización de aquí la importancia de propiciar juegos donde los niños representen acciones colectivas de su vida cotidiana.

Juego de Reglas- Etapa de las operaciones formales: Durante el desarrollo de esta etapa y a medida que el nivel madurativo del niño aumenta la complejidad del juego también. En este transcurso de desarrollo el educando ya posee la posibilidad de obtener un número limitado de procesos y pensamiento lógicos matemáticos así mismo ya ha dejado el egocentrismo de lado esto le permitirá aceptar y respetar las reglas del juego como las opiniones de los demás niños en esta etapa se caracteriza por realizar el juego cooperativo especialmente cuando se le ofrece material manipulativo.

Por consiguiente, el juego de reglas se da a partir de los 7-11 años mediante esta etapa de su desarrollo el niño es capaz de reflexionar y desarrollar su socialización a través de la interacción y de las experiencias que tenga el niño con sus pares así mismo en esta etapa ya son capaces de omitir opiniones referentes a la actividad a realizar es decir el juego en esta edad busca modelar la conducta de los niños como la obtención de aprendizajes significativos que le sirvan para futuros aprendizajes.

Juegos de construcción: Este tipo de juego está presente en cualquier etapa de la vida del niño, en la edad preescolar este juego le permite al niño desarrollar la habilidad de correspondencia utilizando en un inicio solo cuatro bloques posteriormente ira realizando sus construcciones con más complejidad (Asensios, 2022).

Juegos de Mesa: utiliza principalmente a una mesa como medio principal mediante este juego los estudiantes ordenan objetos por su naturaleza siguiendo una secuencia ordenada, así como favorecen el desarrollo de la atención y por ende fomenta el aprendizaje de los niños ya que estos son llamativos y enriquecen su expresión oral.

Juegos Motores: como su mismo nombre lo dice este juego se basa en movimientos ya sean carreras saltos baile gimnasia este juego permite al niño desarrollar las nociones espaciales, lateralidades, así como el proceso del conteo.

Para la Teoría del conteo en la edad preescolar

Bermejo (2004) contar es una técnica que permite al niño utilizar procedimientos para lograr resolver problemas de cantidad que se les presenta en su día a día por lo expuesto los niños el contar con sus dedos adquieren su lenguaje matemático y lo aprenden a través de la repetición en la edad preescolar se busca desarrollar capacidades habilidades tanto cognitivas como físicas, sociales, atendiendo de manera integral y oportuna los procesos madurativos del niño en su aprendizaje.

Bermejo (2004), afirma que el principio del conteo en los niños se da de una manera innata dentro de los mecanismos procedimentales de sus estructuras numéricas-cognitivas, las cuales dichas manifestaciones pueden ser registradas a los pocos meses de nacido, ya que será base fundamental para el desarrollo numérico posterior, por lo que dicha comprensión y los procedimientos del conteo se irán desarrollando a medida de la interacción del niño con objetos concretos durante la infancia.

En la misma línea Montessori (1956) menciona el niño desarrolla el conteo a través el contacto que tenga con objetos y este se da manera innata ya que está teórica menciona que los niños poseen una mente matemática y está se pone en evidencia a partir de los tres años, desarrollando actividades tales como clasificación, agrupación de objeto en pequeñas cantidades, etiquetando número y cantidad utilizando la cantinela como una forma de reproducción verbal del conteo convencional.

Del mismo modo Gelman y Gallistel (1978), referidos a la teoría de los principios del conteo en preescolar conciben al conteo como un medio mediante el cual el infante llega a representar la cantidad de elementos de un conjunto con cantidades numéricas es decir el conteo es un elemento que forma parte del concepto número. Teniendo en cuenta la teoría de «los principios del conteo», expuestos por Gelman y Gallistel (1978) promueven un diseño del conteo clásico conformado por cinco principios que el niño tendrá que desarrollar para llegar a contar perfectamente es decir es un proceso mediante el cual los niños van adquiriendo nuevas habilidades que le permita llegar al conteo propiamente dicho; donde la tercera parte de los principios se refieren al conteo y los restantes muestran como contar los objetos de una colección de objetos, donde tenemos los diferentes principios los cuales se detallan a continuación: Principio de

correspondencia uno a uno; Principio de orden estable; Principio de cardinalidad; principio de abstracción; y, Principio de orden irrelevante.

Principio de correspondencia uno a uno. El presente principio nos da a conocer que a cada objeto de la colección que va a llevar a cabo el conteo debe corresponder de manera una-una, y solo una palabra –número de la cantinela, este principio significa que el niño pueda hacer una correcta enumeración que le permita no dejar ningún elemento sin contar, o lo que siempre suele suceder contar el mismo elemento dos veces, evitando que estas se repitan y teniendo un orden. Así mismo, este principio nos conlleva

al acercamiento a dos momentos uno de participación y el otro de la llamada etiqueta donde el primero se basa en el paso a paso de dos categorías de elementos u objetos dentro de ellos están los que ya han sido contados y los que aún tienen que ser contados y para el proceso de etiquetación es preciso disponer de una serie de etiquetas para que cada uno de los elementos de la colección corresponda a un solo objeto del conjunto contado, para analizar y reflexionar sobre este principio exclusivamente no se tiene en cuenta las etiquetas si están o no repetidas si no se debe tener en cuenta la correspondencia del objeto y número, u objeto- objeto en el momento de contar sin dejar un vacío sin mencionar.

**Figura 1**  
*Correspondencia entre objetos y números*



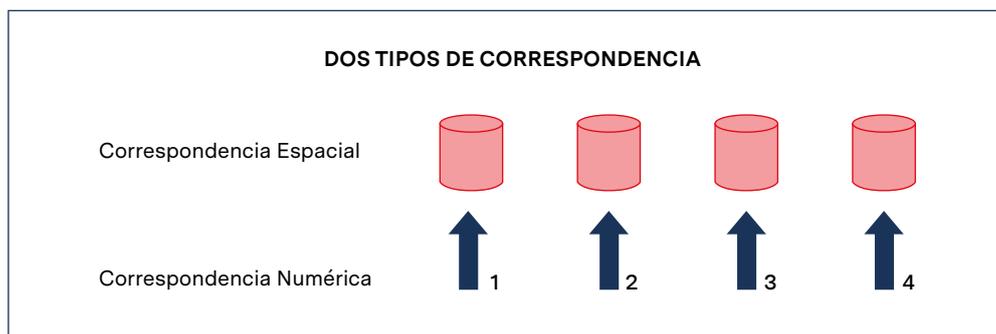
**Figura 1:** se puede observar la correspondencia entre objetos donde a cada número le corresponde un objeto, asimismo se aprecia la correspondencia entre objetos donde a cada objeto le corresponde otro sin tener las mismas características.

Para comprender mejor la forma en el que el niño aprende a contar Bermejo (2004), expone que la puesta en práctica de manera correcta el conteo no es desarrollar la correspondencia si no dos correspondencias simultáneas efectivamente para lo cual se necesita que el niño indique o incluso señale o manipule con el dedo u otro objeto los elementos de una colección contada de manera que el acto de indicación es esencial dentro de la acción del conteo.

Ante lo expuesto cada indicación supone dos correspondencias la cual una está formado por los objetos (cilindros) donde dichas indicaciones de las (flechas) se denomina la correspondencia de tipo espacial, y la seguida a esta es la correspondencia está constituida por los actos de identificación de los números denominada un tipo de correspondencia temporal esto nos da a entender que el infante tiene que clasificar de manera adecuada ambas correspondencias favorecen que el conteo se llegue a desarrollar de manera correcta y adecuada.

## Figura 2

*Dos tipos de correspondencia*



**Figura 2:** Se evidencia el tipo de correspondencia espacial donde cada objeto corresponde al número a través de flechas las cuales deben estar direccionadas tanto al número como al objeto teniendo en cuenta la correspondencia numérica.

Principio de Orden estable. Gelman y Gallistel (1978) y Cabrera y Delgado (2021) exponen que el acto del conteo se requiere de la repetición continua del nombre de los números en un orden numérico establecido, es decir la cantinela utilizada en el recitado de los números siempre será la misma, ya que esto permitirá que el niño interiorice qué número continúa dentro de una serie numérica y evite errores en futuros aprendizajes.

Principio de Cardinalidad. Gelman y Gallistel (1978) y Bermejo (2004) El principio de cardinalidad hace referencia a la etiquetación de una colección de objetos donde el último número mencionado no representa a un solo elemento, siendo este número el resultado total de dicha colección, dando significado cardinal a los símbolos numéricos, por lo que la cardinalidad se desarrolla entre las edades de 3; 4 y 5 años cuando el niño ya haya puesto en marcha los principios de orden estable y correspondencia.

Así mismo, este principio no solo se da dentro de la escuela si no también es desarrollado en casa, o en la calle de acuerdo a las vivencias que el sujeto tenga con su entorno y los objetos.

Principio de Abstracción. Este principio hace referencia al conteo de dos colecciones o series teniendo las mismas reglas o el mismo orden numérico establecido sin tener en cuenta las características de los objetos de cada colección

es decir la medición de estas se da de manera cuantitativa mas no cualitativa.

Principio de Orden irrelevante. El número que se obtiene al realizar el conteo una agrupación no está predispuesta al orden en el que se hayan contado sus elementos por lo que el orden al contar una colección es irrelevante por ejemplo el niño puede contar de derecha a izquierda o viceversa esto dependerá de cómo el ubique la cantidad de objetos será la misma.

Por consiguiente, Cañadas y Castro (2020), da a conocer que el conteo es concebido como una herramienta fundamental que favorece el desarrollo en diferentes habilidades matemáticas tales como seriación, comparación y sobre todo la noción del número de ahí la importancia de que esta habilidad sea desarrollada desde los tres años donde el estudiante sea un agente activo propio de su aprendizaje ya que este va a repercutir en futuras habilidades matemáticas durante la vida del ser humano.

Asimismo los factores que influyen de manera directa en el desarrollo de la habilidad de conteo expuestos por Montessori (1956) tenemos al factor social el cual menciona que para que el niño aprenda debe de manejar material de su entorno social y cultural otro de los factores es el ambiente donde el niño lleve a cabo esta habilidad por lo que no se necesita de muchos distractores que conlleven a la confusión, más bien necesita de un ambiente acorde a sus necesidades de aprendizaje, por otro lado tenemos al factor familia donde el trabajo realizado en la escuela es reproducido y afianzado de tal manera Montessori (1956) menciona que la familia es considerada un ente fundamental en el aprendizaje de los niños en su etapa preescolar.

Asimismo, cabe recalcar que Gelman y Gallistel (1978) afirman que el conteo es una habilidad innata que todo ser humano posee, siendo está una de las características más importantes durante la infancia.

Otra de las características que poseen los niños de 3 años durante el aprendizaje correspondiente al área de matemática, es que estos pueden recitar los números del 1 al 5 con claridad, del mismo modo estudios anteriores han demostrado que incluso pueden llegar a contar hasta 10 de manera memorística, en la misma línea Cabrera y Delgado (2021) exponen que un infante a los tres años es capaz de realizar seriaciones pequeñas así como también etiquetar objetos con números, también en esta etapa infantil los estudiantes tienen la capacidad de identificar el orden de una serie numérica hasta el 5.

Bermejo (2004) nos da a conocer que durante los 3 y 7 años los niños aprenden teniendo como base el área sensoriomotor, por lo que el autor recomienda que durante esta etapa el niño debe potenciar sus habilidades matemáticas a partir de movimientos corporales y material concreto que involucren la utilización de todos sus sentidos para que de esa manera el infante pueda construir su aprendizaje a partir de vivencias y experiencias directas.

## METODOLOGÍA

Hernández et al. (2018) mencionan que la presente investigación es de tipo descriptiva porque tiene como punto de partida la observación de los hechos y características de las variables la cual nos va a permitir una interpretación correcta.

Hernández et al. (2018) indican que es aplicada porque busca solucionar un problema que afecta a un determinado grupo de personas ya que este tipo de investigación tiene como objetivo dar solución a una problemática determinada.

Hernández et al. (2018), la investigación le corresponde el diseño de tipo pre experimental en nivel propositivo porque se tendrá una sola muestra de estudio, en este caso es el aula de tres años Roja al cual se le aplicará un pre test para identificar el nivel de la habilidad del conteo, en el que se encuentran los niños y así proponer

el taller denominado “Aprendo Jugando”. De una población de 100 estudiantes se consideraron a 22 niños por muestreo no probabilístico.

Para Hernández et al. (2018) un trabajo investigativo es de tipo pre experimental porque se busca en ella medir o describir una situación es decir el investigador medirá el efecto de una nueva metodología o estrategias ante la problemática presentada para ello se debe aplicar una medición de tal manera que permita conocer el nivel en el que se encuentra el objeto de estudio para luego, introducir la metodología o estrategia durante un tiempo determinado, de tal manera que al finalizar dicha metodología o estrategia se pueda aplicar otra vez la medición con la finalidad de conocer el nuevo nivel en el que se encuentra el objeto de estudio.

Teniendo en cuenta lo expuesto por los autores en las líneas anteriores se manifiesta que en la presente investigación se aplicará una ficha de observación para conocer cómo se encuentran los educandos en la habilidad del conteo después de haber obtenido los resultados se propondrá un taller de juegos lúdicos que permitan mejorar dicha habilidad de tal manera que al finalizar las actividades propuestas se volverá aplicar la misma ficha consiguiendo resultados muy efectivos en lo que concierne a la habilidad del conteo en el aula de tres años Lila de la Institución Educativa Inicial Niños de Jesús – Chiclayo.

Teniendo en cuenta la revisión teórica respecto a Hernández et al. (2017), se determinó que el presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se recolectaran datos para probar hipótesis con base a medición numérica permitiendo así un análisis estadístico con la finalidad de comprobar la teoría abordada. Asimismo, nos permitió conocer las variables de estudio las cuales son el juego lúdico y la habilidad del conteo permitiéndonos así medirlas en un determinado contexto, en este caso será la Institución educativa Niños de Jesús – Chiclayo.

Por otro lado Hernández et al. (2018), una investigación cuantitativa es aquella que parte de una idea para luego, realizar el planteamiento de la problemática en la revisión de la literatura, el desarrollo del marco teórico basado en teorías que respaldan la investigación, la visualización en cuanto a las metas del alcance de estudio, el planteamiento de las hipótesis, definición de variables, desarrollo del diseño de investigación,

definición y selección de la muestra con la que se realizará el estudio de investigación, la recolección y análisis de datos, finalmente realizar un reporte de los resultados obtenidos de tal manera que nos conlleven a una conclusión respectiva en la cual se detalle la solución correspondiente frente a la situación problemática presentada.

Arias (2020), es un proceso metodológico que se basa en el recojo de información veraz y confiable utilizando diferentes instrumentos medibles, de tal manera en el presente trabajo se ha utilizado a la observación como técnica investigativa.

Arias (2020) Es un recurso que utiliza el investigador para coleccionar datos que tenga relación y relevancia de las características generales y particulares del fenómeno a estudiar.

En la investigación realizada se utilizará la ficha de observación la cual fue elaborada por un autor base y aprobada por juicio de expertos de la especialidad los cuales ratificaron la validez de dicho instrumento, asimismo el instrumento antes mencionado tiene un 0.70 de confiabilidad estos resultados indican que el instrumento a utilizar en la investigación nos va a permitir medir de manera confiable la habilidad del conteo.

De tal manera Arias (2020) expone que la ficha de observación es utilizada para medir, analizar o evaluar una determinada población con indicadores y criterios que pueden ser observados de manera clara precisa y medible asimismo la variable habilidad del conteo fue dividida en 5 dimensiones teniendo un total de 10 ítems.

Para Hernández et al. (2018), la validación de un instrumento es el grado de efectividad que permite medir una variable de estudio o para el propósito para el cual ha sido construido, el mismo autor recomienda que todo instrumentos debe ser validado antes de haber sido ejecutado, De tal manera el instrumento que se utilizará en la investigación fue validado por el autor en referencia a través del juicio de expertos donde participaron 3 profesionales de la carrera de Educación más dos estadísticos quienes verificaron la eficacia y viabilidad del instrumento para ser aplicado y a su vez medir la habilidad del conteo. Así también, Arias (2020), define a la confiabilidad como la medición en la cual un instrumento es consistente y coherente respecto a la aplicación repetida que se hace al

mismo objeto de estudio, obteniendo resultados siempre similares, respondiendo a la interrogante: ¿Con cuanta exactitud los Ítems reactivos o tareas representan al universo de donde fueron seleccionados? Obteniendo como coeficiente 0.70 de confiabilidad lo cual certifica que este instrumento es confiable para medir la habilidad del conteo, cabe recalcar que para realizar la confiabilidad utilizaron el coeficiente de alfa de Cronbach ya que este tipo de coeficiente permite evaluar la relación de los ítems del instrumento.

Hernández et al. (2018) también refiere que el método de análisis de datos se puede dar de distintas maneras, es por ello que considera de suma importancia tener en cuenta el trabajo de investigación a realizar a partir de ello permitirá considerar los métodos pertinentes en la investigación. En el presente estudio se consideró el método de análisis descriptivo e inferencial.

A nivel descriptivo se considera como aquel conjunto de datos de los cuales se puede obtener información detallada teniendo en cuenta su estructura razón por la cual se limita a brindar datos a partir de la deducción. Por tal motivo después de haber recogido los datos de la muestra de la población se utilizará el programa EXCEL para organizar dicha información recolectada y ser tabulada, analizada mediante tablas y gráficos que nos permiten una visión más dinámica de los resultados obtenidos.

Asimismo, la técnica descriptiva utilizará, la media, varianza, así como también la frecuencia y los porcentajes.

Por lo que la escala de medición está centrada en los sujetos de estudio, donde los ítems elaborados tendrán tres respuestas siendo la primera Inicio como un valor menor, la segunda proceso como un valor medio y la última logro siendo el máximo valor.

De la tal manera se puede concluir mediante este método que la hipótesis planteada es válida ya que los resultados obtenidos del post test afirman que el juego lúdico estimula la habilidad del conteo.

## RESULTADOS

### Comparación de dimensiones

**Tabla 1**

*Dimensión principio de correspondencia.*

Categoría	PRE TEST%	POST TEST%
Inicio	38%	0%
Proceso	48%	0%
Logro	14%	100%
Total	100%	100%

En la tabla se puede evidenciar que en el pre test se encontró al 38 % de niños en inicio y a un 48 % en proceso adquisitorio de la dimensión principio de correspondencia lo cual indicaba que había deficiente estimulación en la habilidad del conteo. En comparación con el post test el cual fue aplicado después de haber realizado el taller “Aprendo jugando” se muestra que el 100% de los infantes lograron desarrollar la dimensión antes mencionada.

**Tabla 2**

*Principio de orden irrelevante.*

Categoría	PRE TEST%	POST TEST%
Inicio	19%	0%
Proceso	48%	5%
Logro	33%	95%
Total	100%	100%

De acuerdo a los resultados encontrados durante la aplicación del pre test se observó que el 48% de los niños de encuentran en proceso de aprendizaje en el principio de orden irrelevante, al realizar la comparación de los resultados con el post tes se ha mostrado que los niños han mejorado en un 95% gracias a la aplicación del taller “aprendo jugando”.

**Tabla 3**

*Principio de atracción*

Categoría	PRE TEST%	POST TEST%
Inicio	67%	0%
Proceso	14%	5%
Logro	19%	95%
Total	100%	100%

Después de haber realizado la comparación de resultados se puede observar en la tabla y figura 21 que durante el pre test un 67% de los niños se encontraban en inicio en lo que corresponde al principio de abstracción. Al comparar los resultados con el post test se puede evidenciar que un 100% del estudiante han logrado ser estimulados en dicho principio.

**Tabla 4**

*Principio de cardinalidad.*

Categoría	PRE TEST%	POST TEST%
Inicio	67%	0%
Proceso	14%	5%
Logro	19%	95%
Total	100%	100%

Los resultados obtenidos en el pre test se encontró que el 67% de los estudiantes lograron desarrollar el principio de cardinalidad, dichos resultados se compararon con el post test en el cual se obtuvo una mejora significativa de un 100% en referencia al presente principio, gracias a la aplicación del taller “Aprendo jugando”.

**Tabla 5**

*Principio de orden estable.*

Categoría	PRE TEST%	POST TEST%
Inicio	57%	0%
Proceso	19%	5%
Logro	24%	95%
Total	100%	100%

Al analizar los resultados del pre test el 19% de los estudiantes se encontraban en proceso de desarrollo en el principio de orden estable, presentando falta de estímulo en el momento de realizar el conteo. En comparación con el

post test se muestra que un 100% de los niños lograron desarrollar de manera efectiva el principio de orden estable, gracias a la eficacia de las 16 actividades del taller “Aprendo jugando.

**Tabla 6**

*Análisis de pruebas de normalidad.*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
<b>Pre test</b>						
	,183	21	,064	,889	21	,021
<b>Post test</b>						

a. Corrección de significación de Lilliefors

Después de haber realizado el análisis de diferencia del pre test y post test, se aprecia que para datos menores o iguales que 30, según Shapiro-Wilk, se observó que el valor Sig. (0,021) no es mayor que 0,050 por tal motivo no se rechaza la hipótesis nula, aceptando que los datos no provienen de una distribución normal, de tal manera para contrastar los resultados de la aplicación del taller “Aprendo jugando” para mejorar las habilidad del conteo en niños de 3 años de la Institución Educativa en estudio, se llevó a cabo la prueba Wilcoxon.

#### **PRUEBA de Wilcoxon**

##### **Hipótesis Nula:**

**H<sub>0</sub>:** El taller planteado “Aprendo jugando” no mejora la habilidad del conteo en los niños de tres años de la Institución Educativa N°120 Niños de Jesús, Chiclayo 2022.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

##### **Hipótesis Alternativa:**

**H<sub>1</sub>:** El taller planteado “Aprendo jugando” mejora la habilidad del conteo en los niños de tres años de la Institución Educativa N°120 Niños de Jesús, Chiclayo 2022.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

**Tabla 7**

*Análisis de pruebas de normalidad.*

Estadísticos de prueba	
Pretest - Postest	
<b>Z</b>	-4,022 <sup>b</sup>
<b>Sig. asintótica(bilateral)</b>	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Como se muestra en la tabla 25 el Sig. (0,000) es menor que el  $\alpha=0,05$  rechazamos  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ .

Por lo expuesto: Si aplicamos, El taller planteado “Aprendo jugando” mejora la habilidad del conteo en los niños de tres años de la Institución Educativa N°120 Niños de Jesús, Chiclayo, entonces los índices de dificultad de la habilidad del conteo se reducen de manera eficaz.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se tuvo como objetivo general determinar la influencia de los juegos lúdicos en la estimulación de la habilidad del conteo en niños de tres años de la Institución Educativa Inicial N°120 Niños de Jesús Chiclayo 2022. Para este estudio se planteó medir el nivel de la habilidad del conteo a través de 5 principios expuestos por Gelman y Gallistel (1978) los cuales están establecidos como dimensiones: Principio de correspondencia término a término, principio de orden irrelevante, principio de abstracción, principio de cardinalidad y principio de orden estable; de acuerdo a los resultados encontrados en el pre test se evidencio que los niños se encuentran en inicio un 81% y en proceso 19% en lo que concierne a la habilidad del conteo, por tal motivo la importancia de esta investigación recae en estimular dicha habilidad a través de la aplicación del taller “Aprendo jugando”. Después de haberse aplicado el taller se realizó la comparación de resultados entre el pre test y post test la mejoría del desarrollo de la habilidad del conteo fue positiva en un 100%, estos datos se pueden corroborar mediante la contrastación de hipótesis donde se utilizó como medio de prueba a Wilcoxon, obteniendo un Sig. (0.000) siendo este menor que el  $\alpha=0.05$  por lo tanto se concluye que el taller “aprendo jugando” mejora la habilidad del conteo en los niños de tres años de la Institución Educativa N°120 Niños de Jesús, Chiclayo.

Asimismo, dándole respuesta al objetivo específico 1, en la tabla 3 se evaluó el nivel de la habilidad del conteo en niños de tres años de la Institución Educativa Inicial 120 niños de Jesús a través de un pre test obteniendo como resultado que el 81% de los niños se encontraban en inicio, mientras que el 19% en proceso debido a que los niños no realizan conteo libre en situaciones

cotidianas, asimismo se pudo identificar la falta de estimulación de los principios del conteo siendo esta una de las habilidades matemáticas base que repercute de manera directa en futuros aprendizajes. Por lo expuesto esta investigación está relacionada con Medina (2020) el cual mostro que el 85% de los infantes se encuentran en logro, el 15% en proceso y un 0% en inicio; llegando a la conclusión que la habilidad del conteo se desarrolla a partir del contacto que tenga el infante con material concreto teniendo como base a los juegos tradicionales como estrategia didáctica. Del mismo modo guarda relación con Bermejo (2004), el cual describe que la habilidad del conteo se da de manera innata de acuerdo a los mecanismos procedimentales de sus estructuras numéricas cognitivas y se desarrolla mediante la interacción que tenga el niño con objetos concretos durante la infancia. Asimismo, tiene relación con lo que concluye Miranda et al. (2018) el juego lúdico motiva y estimula a desarrollar la habilidad del conteo teniendo sustento en su investigación donde obtuvo como resultado que el 90% de los niños lograron desarrollar dicha habilidad gracias a su programa basado en juegos lúdicos.

En lo que concierne al segundo objetivo, se diseñó el taller “Aprendo jugando” para estimular el desarrollo de la habilidad del conteo en niños de tres años de la Institución Educativa N°120 Niños de Jesús, según Pineda (2019), un taller elaborado a través de juegos lúdicos en la edad infantil, repercute de manera positiva y eficaz en el aprendizaje de las matemáticas en la edad preescolar, permitiéndoles aprender sin dejar de jugar y jugar sin dejar de aprender, en el área cognitiva los autores mencionan que estos juegos permiten que el niño tenga contacto directo con materiales que le faciliten realizar diferentes actividades tanto matemáticas como comunicativas.

Asimismo, en el objetivo 3, se implementó y aplicó el taller “Aprendo jugando” para estimular el desarrollo de la habilidad del conteo en niños de tres años de la Institución Educativa Inicial N° 120 Niños de Jesús, las sesiones aplicadas se desarrollaron en el aula así como en el patio, favoreciendo en todo momento la estimulación de la habilidad del conteo a partir de materiales manipulables y multifuncionales dando pie a desarrollar la creatividad en los infantes, del mismo modo se realizaron 2 actividades con la participación de los padres de familia estas actividades se dieron con la finalidad de

involucrarlos en los aprendizajes se sus menores hijos, del mismo modo Caballero (2021) diseño y aplicó un taller de actividades lúdicas para desarrollar la habilidad del conteo en niños de tres años de una Institución Educativa de Trujillo, llegó a la conclusión que el juego forma parte principal del aprendizaje en las diferentes habilidades matemáticas así como también fomenta el pensamiento lógico unido a ello la resolución de problemas, del mismo modo Medina (2020) aplico un taller de juegos tradicionales para mejorar la habilidad del conteo en el nivel inicial, este autor llego a la conclusión que el juego es la base principal para estimular y desarrollar la habilidad del conteo, está afirmación se constata ya que el 90% de sus estudiantes lograron desarrollar dicha habilidad. Así mismo Encalada (2019) al aplicar su taller de estrategias lúdicas para desarrollar la noción cantidad y número a niños del nivel inicial concluyó, que el juego es una estrategia eficaz, motivadora y eficiente en el aprendizaje de las matemáticas.

En la misma línea dando respuesta al objetivo específico 4, en el cual se realizó la comparación de resultados según las dimensiones del conteo en el pre- test y post- test aplicado después de haber realizado el taller “Aprendo jugando” en los niños de tres años de la institución Educativa Inicial N°120 Niños de Jesús donde los resultados en el pre test fueron lo siguientes; el 38% de los niños se encontraban en inicio en lo que corresponde a la dimensión 1: Principio de correspondencia del mismo modo en la dimensión 2:Principio de orden irrelevante el 19% de los niños evaluados se encuentran en inicio, en lo que corresponde a la dimensión 3: Principio de abstracción se pudo observar que el 52% de los estudiantes se encuentran en inicio ,al igual que en la investigación de Miranda et al. (2018) el 52% de los estudiantes presentaban dificultad en la misma dimensión es así que en la dimensión 4:Principio de cardinalidad se pudo evidenciar que el 67% del total de la muestra se encuentran en inicio un caso muy similar sucedió con Caballero (2021) ya que al aplicar su pre -test s un 60% de sus estudiantes estaban en inicio siendo está una de las dimensiones con mayor número de niños que se encuentran en inicio ya que en la dimensión 5:Principio de orden estable un 57% de los infantes se encuentran en inicio, por lo antes mencionado la investigación se centró en estimular la habilidad del conteo en todas las dimensiones mencionadas con anterioridad, estos resultados tienen relación

con la investigación de Medina (2020) donde el autor mide la habilidad del conteo de manera general teniendo como resultados que un 30% de su población se encontraba en inicio por lo expuesto el elaboro un taller que permita mejorar los resultados encontrados.

Los resultados obtenidos en el post test se obtuvieron mejoras, poniéndose en evidencia que todas las dimensiones fueros estimuladas de manera positiva y efectiva ya que en la dimensión 1: Principio de correspondencia, se observó que el 0% de los niños se encuentran en inicio al igual que en la dimensión 2:Principio de orden irrelevante disminuyo al 0% en el nivel de inicio, por consiguiente en la dimensión 3: Principio abstracción también disminuyó a un 0% el nivel de inicio a comparación con Miranda et al. (2018) donde se evidencio que solo se logró disminuir a un 25% el nivel de inicio, asimismo en la dimensión 4:Principio de cardinalidad se encontró que el 0% de los niños se encuentran en inicio mientras que Caballero (2021) solo disminuyó un 20% el nivel de inicio y finalmente en la dimensión 5:Principio de orden estable disminuyó notablemente en un 0% en el nivel de inicio, estos resultados se comparan con Medina(2020) donde se puede evidenciar que el 85% de los niños fueron estimulados de manera efectiva mientras que en nuestros resultados el 100% de nuestros estudiantes han llegado al nivel de logro.

De la misma manera estos resultados se relacionan con Celi et al. (2021) los cuales llegaron a la conclusión que un taller basado en juegos lúdicos favorece el desarrollo del pensamiento matemático y por ende en el buen desarrollo de la habilidad de conteo, así como también en la comprensión de situaciones problemáticas y por ende a la adquisición de la noción número, cabe recalcar que mediante el juego los niños se relacionan entre sus pares por lo que enriquecen su lenguaje y socialización, favoreciendo la confianza y autonomía de sí mismo, en consecuencia el juego lúdico durante la edad infantil influye de manera significativa en la estimulación de la habilidad del conteo (Piaget, 1981).

Posteriormente en el objetivo 5 después de haber realizado las evaluaciones respectivas antes y después de realizar el taller “Aprendo jugando” para estimular la habilidad de conteo en los niños de tres años de la institución Educativa Inicial 120 niños de Jesús, como se

muestra en la tabla 25 el Sig. (0.000) es menor que el  $\alpha=0.05$  lo cual nos da a conocer que la aplicación del taller “Aprendo jugando” mejora la habilidad del conteo en los niños de tres años; por lo antes expuesto el presente trabajo tienen relación con lo mencionado por Encalada (2019) quien sostiene que los juegos lúdicos influyen de manera significativa y eficaz en el desarrollo de la habilidad del conteo, ya que el valor obtenido en la prueba de su hipótesis es de Sig. (0.001) siendo este menor que  $\alpha = 0.05$ .

En lo que concierne al sexto objetivo se realizó la validación del taller por una experta quien verificó la eficacia del mismo mencionando que el taller reúne las condiciones necesarias tanto mitológicas como pedagógicas para ser viable y por ende aplicable a cualquier grupo de estudiantes que estén en la edad de tres años y estos requieran de la estimulación de la habilidad del conteo, estos datos nos permitieron aplicar el taller a los niños de 3 años de la Institución N° 120 Niños de Jesús en el mismo sentido Encalada (2019) valido su programa a través del juicio de expertos los cuales manifestaron que el programa juegos lúdicos para mejorar la adquisición de las nociones de cantidad es eficaz y eficiente para ser aplicado a su muestra de estudio, es así que tanto los talleres como los programas permiten desarrollar de manera interactiva y divertida el proceso de enseñanza aprendizaje de tal manera estas investigaciones servirán como referente bibliográfico para futuras investigaciones.

Asimismo, cabe recalcar que durante la investigación se presentaron algunas dificultades tales como, tener acceso para realizar la aplicación del taller en los niños de tres años de la Institución Educativa inicial N°120 niños de Jesús, del mismo modo se tuvo pequeños contratiempos en la aplicación del taller ya que en la institución ya mencionada estaba celebrando su aniversario.

En el mismo contexto se recomienda a los investigadores el buen manejo de los resultados obtenidos durante la investigación, así como también tener en cuenta las normas éticas del código deontológico de la universidad Cesar Vallejo.

Del mismo modo se hace hincapié a la utilización de fuentes confiables como por ejemplo la base de datos de la Universidad que permitan tener informaciones veras sobre lo que se quiere investigar.

## CONCLUSIONES

Se concluye que los juegos lúdicos influyen de manera directa y efectiva en la estimulación de la habilidad del conteo, esta afirmación tiene sustento gracias a la aplicación del pre test donde los resultados obtenidos nos mostraban que más de la mitad de los estudiantes presentaban dificultad en el momento de realizar el conteo, ante esta problemática se aplicó 16 actividades del taller “Aprendo jugando” el cual mejoro dicha dificultad estos resultados se pueden corroborar con el post test donde la totalidad de los infantes han sido estimulados en la habilidad del conteo de manera eficaz y divertida

En lo que se refiere a la evaluación del nivel de la habilidad del conteo de los niños de tres años de la Institución Educativa Inicial N°120 Niños de Jesús donde los resultados encontrados más de la mitad de niños se encontraban en nivel de inicio mientras que la cuarta parte se encontraba en proceso con lo referente al desarrollo de la habilidad del conteo, concluyendo que la propuesta aplicada a los niños de tres años de dicha institución mejoró la estimulación de la habilidad del conteo en su totalidad.

Así mismo de concluyó que el taller juegos lúdicos denominado “Aprendo jugando” el cual estuvo conformado por 16 actividades ayudaron a estimular la habilidad del conteo de manera directa positiva y efectiva.

En relación a la implementación y aplicación del taller “Aprendo jugando” se concluye que las 16 actividades fueron aplicadas a los niños de tres años de la Institución Educativa N° 120 niños de Jesús en dichas actividades todos los niños participaron de manera activa al igual que contamos por dos oportunidades con la participación de sus padres.

Al realizar la comparación de resultados de acuerdo a las dimensiones del pre -test y post-test del taller “Aprendo jugando” aplicado a los estudiantes de tres años de la Institución mencionada líneas arriba, se concluyó la habilidad del conteo, mejoró de manera significativa con la aplicación del taller, teniendo como resultados que toda la muestra se encuentran en el nivel de logro.

En lo que concierne al contrastó los resultados de la aplicación del taller a través de la prueba de hipótesis Se concluye que gracias a la prueba Wilcoxon el taller “Aprendo jugando” mejoró la habilidad del conteo en los niños de tres años de la Institución Educativa N°120 Niños de Jesús, Chiclayo.

Con lo referente a la validación del taller a través de una experta en educación Concluyó que el taller es aceptable y viable para su aplicación tanto de manera virtual y presencial y así estimular la habilidad del conteo de manera didáctica y divertida.

#### Contribución de los autores:

Sujeily Lizbeth Aguilar Panta: Elementos teóricos, análisis, metodología, recursos, escritura inicial y final.

Ada Rosario Calle Yasumura: Elementos teóricos, análisis, metodología, recursos, escritura inicial y final.

Cinthia Tocto Tomapasca: Curación de datos, análisis, metodología, validación y escritura final.

Mayra Russel Del Carmen Nazario Urbina: Curación de datos, análisis, metodología, validación y escritura final.

**Financiación:** Sin financiamiento.

**Conflicto de intereses:** Los autores no incurre en conflictos de intereses.

## REFERENCIAS

- Argello, F., Nájera, B. M., Caballer, E., & Rodríguez, J. (2017). Mathematical-pedagogical model on numerical skills, in order to increase the development of knowledge in eighth grade students of the “Dr. Francisco Huerta Rendón”, located in the Guayaquil canton, Guayas Province, periodo 2020-2021. *Polo del conocimiento*, 7(2), 1737-1750. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3676>
- Arias, J. (2020). *Diseño y Metodología de la Investigación*. México. Enfoques Consulting EIRL
- Asencios, Y. (2021). *Uso de materiales didácticos en el área de Matemática en la I.E.I. N° 411 de Conín, Pontó*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. [https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/900/Trabajo%20Acad%C3%A9mico%20-%20Asencios%20Robles%2C%20Yolanda%20Violeta\\_compressed.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/900/Trabajo%20Acad%C3%A9mico%20-%20Asencios%20Robles%2C%20Yolanda%20Violeta_compressed.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Asencios, S. (2022). *Estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes del nivel inicial de una institución educativa del distrito de Puente Piedra, Lima*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/ee2f9d34-2c68-43b3-bafe-4f89f4e6a5fb>
- Belletich, E. (2018). *Adónde van las matemáticas en el Perú*. <https://www.udep.edu.pe/hoy/2016/03/a-donde-van-las-matematicas->
- Bermejo, V. (2004). *Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor*. Madrid: Editorial CCS. Alcalá.
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Revista polo del conocimiento*, 6(4), 1-19. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2615>
- Cabrera, M. y Delgado, M. (2021). Desempeño docente en el desarrollo de competencias matemáticas en educación preescolar: una revisión sistemática. *Hacedor*, 5(1), 80-92. <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/1619>
- Celi, S., Sánchez, V., Quilca, M., & Paladines, C. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 5(19), 826-842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Cajahuaman, G., Lindo, R. & Huayta, Y. (2021). Estrategias lúdicas en estudiantes de cinco años: Una revisión sistemática. *Revista Igobernanza*, 4(15), 33-53. <https://igobernanza.org/index.php/IGOB/article/view/126>

- Cañadas, M. & Castro, C. (2020). Pensamiento numérico en edades tempranas. *Revista Índex Enda. Edma 0-6: Educación matemática en la infancia*, 2(2), 1-11. <https://doi.org/10.24197/edmain.2.2013.1-11>
- Encalada, P. (2019). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, de la Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del cantón Cañar, año lectivo 2018-2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17895>
- Gelman, R. & Gallistel, CR (1978). *The child's understanding of number*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2018). *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill Educación. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Mallqui, Y. (2021). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de una institución educativa pública inicial, Cuzco, 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69037>
- Medina, C. (2020). *Juegos tradicionales para desarrollar la habilidad de conteo en las niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa N°11521 "María de Lourdes" del distrito de Pomalca - Chiclayo*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18576/2019clarizapineda.pdf>
- Miranda, F., Espinosa Rodríguez, J, López, F, y Romero, S. (2018). ¿Cómo Cuentan cuando Cuentan? Cardinalidad en Niños de Preescolar. *Acta de investigación psicológica*, 8(3), 25-35. <https://www.scielo.org.mx/pdf/aip/v8n3/2007-4719-aip-8-03-25.pdf>
- Montessori, M. (1956). *Estudio Introductorio. Ideas generales sobre mi método*. Losada. Buenos Aires.
- Pineda, C. (2019). *El conteo como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes del grado jardín del nivel preescolar del colegio Colombo Británico del municipio de Envigado*. [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18576/2019clarizapineda.pdf>
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Journal for the Study of Education and Development*, 4, 13- 54. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02103702.1981.10821902?journalCode=riya20>
- Siegenthaler Hierro, R., Casas, A. M., Mercader Ruiz, J., & Herrero, M. J. P. (2017). Habilidades matemáticas iniciales y dificultades matemáticas persistentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 233-242. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853365024.pdf>