

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN INICIAL**



**El juego como estrategia en el aprendizaje de la  
matemática en niños de la Institución Educativa N°80482-  
Chilia; 2022**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación  
Inicial**

**Autora**

**Puelles López, Abelina Eva**

**Asesor (ORCID: 0000-0001-5854-9731)**

**Valverde Sarmiento, Alan Omar**

**Chimbote-Perú**

**2023**

## INDICE GENERAL

Índice general.....	ii
Índice de tablas.....	iii
Índice de figuras.....	iv
Palabras Clave.....	v
Constancia de originalidad.....	vi
Título.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
Metodología.....	39
Resultados.....	41
Análisis y discusión.....	45
Conclusiones.....	47
Recomendaciones.....	48
Agradecimiento.....	49
Referencia Bibliográfica.....	50
Anexo.....	53

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de la población muestra de los niños de 5 años de la I.E. N°80482-Chillia.....	39
<b>Tabla 2.</b> Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, antes de la aplicación del juego como estrategia.....	41
<b>Tabla 3.</b> Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, después de la aplicación del juego como estrategia.....	42
<b>Tabla 4.</b> Comparar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, antes y después de la aplicación del juego como estrategia.....	43
<b>Tabla 5.</b> Prueba t de muestras relacionadas entre resultados del pre test y post test de niños de la I.E. N°80482-Chillia .....	44

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482 – Pre test.....	41
<b>Figura 2.</b> Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482 – Post test.....	42
<b>Figura 3.</b> Comparar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482.....	43

## **PALABRAS CLAVES**

Tema	Aprendizaje en la matemática
Especialidad	Educación Inicial

## **KEYWORD**

Theme	Learning in mathematics
Specialty	Initial education

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

<b>Línea de investigación</b>	<b>OCDE</b>		
	<b>Área</b>	<b>Sub área</b>	<b>Disciplina</b>
Teoría y métodos educativos.	5. Ciencias Sociales	5.3 Ciencias de la Educación	Educación General

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "El juego como estrategia en el aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa N°80482- Chilia; 2022" del (a) estudiante: PUELLES LOPEZ ABELINA EVA, identificado(a) con Código N° 1116100561, se ha verificado un porcentaje de similitud del 21%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 18 de marzo de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



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

## **TÍTULO**

**El juego como estrategia en el aprendizaje de la matemática  
en niños de la Institución Educativa N°80482- Chilia; 2022**

**The game as a strategy in the learning of mathematics in  
children of the Educational Institution N°80482- Chilia;  
2022**

## RESUMEN

La presente investigación, tuvo como propósito mejorar el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa N°80482- Chilia a partir de la aplicación del juego como estrategia. Para el desarrollo de la metodología se empleó el tipo de investigación explicativa, optando por el diseño de investigación pre experimental, con un solo grupo. Con una población muestral conformada por 9 estudiantes de 5 años. La técnica que se empleó para la recolección de datos fue la observación y el instrumento para la recolección de la información fue una guía de observación, debidamente validados a través de los juicios de expertos. A un 5% de alfa con 95% de confianza se aplica la técnica paramétrica de la t de Student de muestras relacionadas cuyo resultados refleja una diferencia de  $\bar{x}$  de 19.11 con desviación típica de 3.88 y alcanzando una t de 14,749 con 8 grados de libertad. Logrando una significancia bilateral de  $0,000 < 0,05$  lo que quiere decir que se mejoró significativamente el aprendizaje de la matemática mediante el juego como estrategias; de esta manera dándose por aceptada la hipótesis de estudio.

## **ABSTRACT**

The present investigation had the purpose of improving the learning of the area of mathematics in the 5-year-old children of the Educational Institution N° 80482-Chilia from the application of the game as a strategy. For the development of the methodology, the type of explanatory research was used, opting for the pre-experimental research design, with a single group. With a sample population made up of 9 5-year-old students. The technique used for data collection was observation and the instrument for data collection was an observation guide, duly validated through expert judgments. At 5% alpha with 95% confidence, the parametric technique of Student's t of related samples is applied, whose results reflect a difference of  $\bar{x}$  of 19.11 with a standard deviation of 3.88 and reaching a t of 14,749 with 8 degrees of freedom. . Achieving a bilateral significance of  $0.000 < 0.05$ , which means that the learning of mathematics through the game as strategies was significantly improved; in this way, accepting the study hypothesis.

## INTRODUCCIÓN

En la investigación planteada se estableció mejorar el aprendizaje del área de matemática en los niños del nivel inicial a partir de la aplicación del juego como estrategia; para ello, se especifican algunas investigaciones relacionadas a la variable en estudio

En Guayaquil. Se ubicó la tesis realizada por (De La Torre & Lastre, 2021), quien se trazó como propósito de ver la incidencia del juego en el pensamiento matemático en una población de 278 estudiantes del cual se eligió a 25 niños del nivel inicial como muestra entre los 3 a 4 años de la I.E. básica de la provincia de Guayaquil a quienes a partir de una investigación descriptiva, propositiva y explicativa se aplicó una escala Likert para recabar información; cuyos resultados permitieron llegar a la conclusión: que en la institución educativa no se cuenta con juegos que orienten el aprendizaje de la matemática para niños de 3 a 4 años. Los docentes no vienen aplicando el juego como estrategia de aprendizaje por tanto sus clases no son motivadoras y sin contar con la variedad de juegos lúdicos que coadyuven a tener mejores aprendizajes de la lógica matemática y finalmente se encontró que al aplicar una guía didáctica con docentes las actividades lúdicas desde la temprana edad del niño favorecen para desarrollar la parte cognitiva del aprendizaje en la matemática; por lo que se obtiene un mejor desempeño académico.

En Ecuador, se tiene el estudio desarrollado por (Morales, Gavilanes, & Jurado, 2018), que partiendo de un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y empelando un esquema de corte correlacional buscó analizar el desarrollo del pensamiento lógico matemático a partir de juegos tradicionales en una población conformada por 90 niños entre mujeres y hombres del nivel inicial a quienes se les aplicó como instrumento un cuestionario del cual se obtuvo como resultado que un 58% de estudiantes rechazan la metodología del docente; de igual manera visualizándose y realizándose el análisis que los juegos tradicionales se logran a partir de los juegos tradicionales y populares; la misma también que energizan a los niños al activar su conocimiento.

Para (Prudencio, 2018), en su estudio relacionado al aprendizaje de la matemática tuvo como propósito principal de determinar la influencia del juego en el aprendizaje a partir del tipo de investigación aplicada con diseño pre experimental y aplicada a un tamaño muestral de 58 niños del cual eligió una muestra de 20 niños mediante el muestreo no probabilístico. A esta muestra se les administró como instrumento una lista de cotejo debidamente validada; del cual se llegó a la siguiente conclusión: Los resultados permiten que se determine la existencia de la relación muy significativa entre las variables que se formularon para este estudio toda vez que, el juego, ejerce un rol valioso y trascendental de relación en el rendimiento y aprendizaje significativo del área de matemática de los alumnos del aula de 4 años de la institución donde se ejecutó la investigación. Las tablas estadísticas en las que se procesó la información evidencian que los respectivos valores varían conforme a las diferentes dimensiones establecidas para el estudio. (pag.70).

Asimismo, (Canchanya, 2018), en el estudio realizado tuvo por finalidad de demostrar como el juego como estrategia didáctica mejora el aprendizaje en la matemática en una población muestral de 50 niños del cual se distribuyó en dos grupos 25 para el grupo control y 25 para el grupo experimental. El tipo de investigación fue aplicada con diseño cuasi experimental. Como técnica de recojo de información empleó la observación sistemática y como instrumentos una ficha de pre y post test; llegando a la siguiente conclusión: El juego como estrategia, resulta ser muy efectiva y significativa en el aprendizaje de los diferentes contenidos programados en el área de las matemáticas, en los estudiantes del aula de 5 años de la I.E.I N° 814 en la región de Iquitos, durante el año escolar 2017. Estos resultados, permiten que se pueda dar como válida, así como corroborar la hipótesis que se formuló para esta investigación.

(Celi, Sánchez, , Quilca , & Paladines , 2021), en el estudio realizado tuvo por finalidad de buscar los factores socio afectivos y estrategias impartidas por docentes de niños del nivel inicial para el dominio y fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a partir de una metodología descriptiva analítica sintética y trabajándose con docentes del nivel inicial y principalmente realizándose un estudio bibliográfico con la revisión de 50 revistas indizadas desde el año 2011 al 2021 sobre el tema

estrategias didácticas para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños; del cual llegaron a concluir: para lograr las competencias matemáticas en niños son necesarios considerar como la edad, ritmo de aprendizaje, ambiente de aprendizaje y las estrategias docentes; del mismo modo los recursos didácticos no favorecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático para obtener un aprendizaje significativo. En relación a las estrategias didácticas utilizadas por docentes se encuentran las actividades lúdicas que vienen prevaleciendo a través del tiempo y que resultan favorable para que los infantes refuercen su aprendizaje matemático y constituyendo una herramienta clave para motivar y aprender la matemática de esta manera ayudando a comprender el símbolo, la comprensión y a lograr la solución del problema.

En Huancavelica, se tiene la tesis elaborada por (Paucar, 2019), que partiendo de un estudio descriptivo con diseño no experimental se buscó identificar la importancia del uso de los juegos didácticos en el aprendizaje de la matemática en 17 estudiantes del nivel inicial que se tuvo como población muestral a quienes se les aplicó de instrumento un cuestionario del cual se obtuvo como resultado que 6% se ubican en inicio, 35% en proceso y el 59% en logrado; con la que se concluye que el uso del juego didáctico juega un papel importante en el aprendizaje de la matemática con niños de la I.E. N°1127-Alata Huancayo.

En Trujillo se encontró la tesis de (Vásquez, 2021), quien tuvo por finalidad de establecer relación entre el juego didáctico y el aprendizaje de la matemática en una población de 44 estudiantes del cual se eligió de muestra a 24 niños de 4 años de la I.E. N°265; a las que se les administró de instrumento una lista de cotejo para ambas variables del cual se obtuvo como resultado mediante la Rho de Spearman que existe relación al encontrar un coeficiente de  $r=0,88$ . En lo que corresponde que el 58% de niños alcanzan un nivel logro previsto, el 33% logro destacado, 8% en proceso y sin encontrar en un nivel inicio.

Asimismo, en Trujillo se encontró la investigación efectuada por (Tacar, 2019), que partiendo de un estudio con diseño no experimental transversal tuvo por finalidad de evaluar la influencia de la aplicación de las estrategias de los juegos didácticos en

el aprendizaje de la matemática; contando con una población de 27 niños de la I.E. Rebeca Villa del distrito de Sicuani. Para recabar información se aplicó como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo y una ficha de aplicación del cual se obtuvo como resultados que al inicio tenían un 81.5% de estudiantes y al finalizar el programa un 11.1% disminuyendo un 70.4%; con lo que se concluye que los juegos didácticos demuestran influencia en el aprendizaje de la matemática de los niños de 3 años.

(Terrazo, Riveros , & Oseda , 2020), desarrolló su estudio de investigación con fines de obtención de grado, cuyo propósito fundamental era determinar que aplicar los juegos o actividades lúdicas como estrategias educativas mejoran el aprendizaje de la noción matemática en 40 infantes de 5 años de la I.E. N°329 en el barrio de Santa Ana de Huancavelica a partir de una metodología experimental con diseño cuasi experimental para lo cual distribuyó la población en grupo control y experimental y de esta manera perteneciendo al tipo de estudio aplicada. Los resultados permitieron evidenciar que hay diferencia significativa al establecer comparaciones de la evaluación diagnóstica en el pre test y los resultados del pos test en los grupos seleccionados como grupo control y experimental respectivamente se puede evidenciar la obtención de un 80% de logro en el grupo experimental lo cual indica que la estrategia del juego favorece de manera significativa al desarrollar el aprendizaje autónomo de la noción matemática, de esta manera encontrando un  $p=0,000 < 0,05$ , lo cual indica significancia.

Del mismo modo, en Tumbes se encontró las tesis de (Nima, 2018), teniendo como propósito de indagar aspectos teóricos relacionados al juego como estrategia en la enseñanza de la matemática; abordando tres ejes importantes; por un lado, la información relacionada al juego, por otro el logro de aprendizaje en la matemática y por otro lado las orientaciones pedagógicas. Este trabajo de estudio se basó en una metodología centrada en el enfoque cualitativo, para lo cual empleó como técnica de recojo de información la observación en el momento que el docente venía realizando sus sesiones; por ello llegando a concluir: el juego como estrategia cumple funciones que inviten a los niños a aprender la matemática aumentando su interés en el desarrollo

del pensamiento matemático. Asimismo, se encontró que los juegos matemáticos vienen a constituir un recurso pedagógico innovador porque mediante el juego el niño mejora su capacidad de atención generando el deseo de participación en las diversas actividades. Concluyéndose que los juegos educativos favorecen la disposición del niño en el aprendizaje de la matemática que de forma autónoma y mediante la interacción aprende más las nociones matemáticas de manera significativa.

El presente estudio de investigación se encuentra fundamentado por el principio del aprendizaje del área de matemática y los juegos como estrategia como variables.

Al referirnos al desarrollo de conocimientos y aprendizajes en el área de matemática, los estudiantes, a partir de que empiezan a formar parte del mundo que les rodea, empiezan a explorarlo y para ello hacen uso de su creatividad e imaginación para aplicar estrategias para todo cuanto implique un desafío y reto para ellos. Los niños empiezan esta exploración a partir de asociaciones sencillas y básicas y haciendo uso de su lenguaje para expresar lo que van desarrollando; todas estas acciones se convierten en herramientas iniciales para el desarrollo del pensamiento lógico y matemático.

Por tanto, en el nivel de educación inicial, el currículo que se tenga que desarrollar, es un currículo acorde a las necesidades e intereses de aprendizajes propios de los niños en edad pre escolar que distan en complejidad a aquellas competencias, capacidades y conocimientos que los estudiantes deben desarrollar al término de la EBR; sin embargo, es en el II ciclo educativo en el que se debe cimentar las bases para el desarrollo de competencias matemáticas, las mismas que deben partir de la resolución de problemas de cantidad, forma, localización y movimiento, respectivamente. (Ministerio de Educación, 2017).

Si hablamos del valor e importancia que ejerce la matemática en el desarrollo del aprendizaje diario; se sabe por experiencia propia que esta área se encuentra presente en cada espacio o contexto de nuestra vida y en diferentes ámbitos de ella; pues el uso de la matemática se inicia en los hogares cuando el niño inicia el conteo y conocimiento de los números, al contar por ejemplo, sus juguetes, los dedos de su

mano, los miembros de su familia, etc.; del mismo modo cuando ordena o clasifica su ropa por la forma, colores y tamaños; pronto se traslada el uso de las matemáticas a un espacio mayor como la sociedad, el colegio, la calle, el trabajo, etc. La matemática juega un rol fundamental en la vida de los sujetos, que ignorarla, simplemente convertiría a nuestra vida en un caos; pues en cada acto de nuestra vida requerimos usarla. En lo que se refiere a los pequeños, hacen uso de la matemática y ésta está presente en ellos desde sus momentos de sus actividades lúdicas o juegos; por ejemplo, cuando van a jugar se establecen lugares, espacios y tiempos; así como en los diferentes movimientos saltos, lateralidades; en actividades domésticas, como colocar los cubiertos contando o distinguiéndolos por su forma, agrupando objetos o percibiendo cantidades como poco, muchos, unos cuantos, algunos, más, menos, etc.; así como dónde están ubicados, delante, detrás, encima, debajo, al lado de, etc., etc. Todas estas actividades matemáticas, van desarrollándose según los diferentes contextos y situaciones matemáticas diversas a las que se enfrentan los niños. Por estas y muchas otras razones, se afirma que las matemáticas no es un aspecto ajeno a nuestro desarrollo; en tal sentido, es necesario que los niños y niñas la conozcan como parte de un proceso natural de su desarrollo y formación personal. Otra de las razones que evidencian la importancia de las matemáticas en el desarrollo de los sujetos, es que, es imprescindible para que los sujetos como seres sociales sean agentes activamente involucrados en la participación dinámica y activa del contexto que lo rodea.

Los niños que no logran desarrollar de manera eficiente las diferentes habilidades y capacidades matemáticas, prácticamente se convierten en personas que no se conectan de manera eficiente con la realidad y por otra parte tienen grandes dificultades con su desarrollo personal, académico, social e incluso laboral, etc. Cuando los niños no logran desarrollar habilidades matemáticas, les dificulta mucho en el proceso de su socialización. Por otro lado, la historia también nos revela que la matemática se ha encontrado presente durante todo el progreso y desarrollo de la humanidad, así como el de la ciencia, la tecnología y la medicina, etc. Por otro lado, la gran importancia que tienen las matemáticas se debe también a que gracias a ellas todos los ciudadanos comunes y corrientes, aquellos que ni ejercen ninguna carrera profesional, pueden ser partícipes también de las diferentes tomas de decisiones

sociales y democráticas, así como a realizar actividades de investigación y otros, permitiéndoles también poder desarrollar la descripción de sucesos y hechos que les atañen en la vida política y participativa de su localidad y a partir de ellas ejercer su ciudadanía social y cívica. (Ministerio de Educación , 2016).

De igual forma, al hablar de la importancia y valor de la matemática, no podemos dejar de hacer referencia a que ésta gira en torno a su utilidad y funcionalidad en la estructuración y aplicación del currículo escolar en los diferentes niveles educativos. Así, si hablamos del nivel de educación inicial, podremos afirmar que el desarrollo de las matemáticas en este nivel, les permite a los niños entre los 3 a 5 años, a desarrollar su raciocinio, identificación, relación e inferencias, etc., actividades básicas a partir de las cuales desarrollarán las diferentes capacidades y competencias matemáticas. (Ministerio de Educación , 2016).

Considerando, todos los puntos relevantes tratados anteriormente y que se relacionan directamente con la importancia de las matemáticas, podemos atrevernos a establecer algunas particularidades o características propias de ésta. Así tenemos a las siguientes:

Es funcional; esta característica, se debe a que las matemáticas se encuentran presentes en cada acto de la vida humana y en el desarrollo de la sociedad, en la estructuración de su proyecto de vida personal, familiar, en el ámbito de los estudios, los negocios e incluso en el momento de elegir conscientemente a un candidato que dirija los destinos de los pueblos. De ahí que la funcionalidad de las matemáticas radica no sólo en el hecho de que sirve para desarrollar sumas y restas o en el aprendizaje memorístico de diferentes situaciones.

Es formativa; esto debido a que los seres humanos que logran desarrollar capacidades y competencias matemáticas, son capaces también de desarrollar su pensamiento crítico y reflexivo; lo que les permite actuar de manera autónoma y con pleno conocimiento de las decisiones que está tomando, sin ser marioneta o dejarse influir por los demás. Por estas razones es fundamental e imprescindible el desarrollo del pensamiento matemático desde los primeros años de escolaridad, o que le permitirá

a los niños y niñas que puedan explorar su entorno, desarrollar su curiosidad, trate de investigar mediante preguntas o experimentos, desarrolla su habilidad intuitiva, etc.

Es instrumental; pues las matemáticas son consideradas como la base fundamental de todo conocimiento humano; aquellos conocimientos desde los más simples hasta los más complejos; así como de los aspectos teóricos, físicos, los que se relacionan con la ingeniería, así como con todas las profesiones u oficios que el mundo requiere.

Cuando nos detenemos a tratar y analizar la funcionalidad de las matemáticas en el ámbito de la escolaridad, no cabe ninguna duda que crecerá su asombro de los alumnos, ya que descubrirán que la matemática, no sólo sirve para desarrollar operaciones con fórmulas aprendidas de memoria; sino que el aprendizaje y desarrollo de las capacidades matemáticas, están orientadas al desarrollo del pensamiento sin fronteras, el mismo que tienen que ver con los descubrimientos más notables y los adelantos científicos y tecnológicos más sorprendentes. Por tanto, corresponde a los maestros, desarrollar en sus estudiantes desde los primeros años escolares, la significatividad de la matemática de manera lúdica y dinámica, a fin de que a los estudiantes les resulte interesante el desarrollo de sus aprendizajes y conocimientos en esta materia.

En lo que se refiere al desarrollo de competencias matemáticas durante el nivel de educación inicial; el logro de diferentes habilidades matemáticas permitirá que los estudiantes desarrollen las distintas competencias matemáticas acordes a su nivel educativo. En este sentido según el MINEDU, durante la escolaridad de educación inicial, se deben desarrollar en esta área, estas cuatro competencias:

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad: En la actualidad, gracias al adelanto de la ciencia y la tecnología, tenemos a la mano una sociedad, en la que, gran parte de la información que recibimos a diario y a cada momento, está debidamente cuantificada; lo que significa que posee significación numérica así como de magnitud, de ahí que las personas no sólo deben conocer las competencias y capacidades matemáticas, sino ejercer un conocimiento y dominio sobre las mismas, entendiendo y considerando que son parte de su cotidianeidad. El desarrollo de esta

competencia matemática, permite a los estudiantes de este nivel educativo, el logro de sus aprendizajes que se puedan vincular con la idea de cantidad, y el desarrollo de habilidades aritméticas. Así, por ejemplo, hacer uso de diferentes objetos para tomarlos sus medidas, identificando cantidades, las mismas que se representen mediante números o con otros materiales con los que esas cantidades puedan ser representadas como bolillas, semillas, etc.

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; es importante que los niños y niñas desarrollen habilidades y competencias matemáticas, debido a que en el mundo que le rodea y en cada situación cotidiana, se hace presente la necesidad de desarrollar actividades de análisis, interpretación, inferencias, relaciones, etc. Lo importante es que la labor educativa tiene que adentrar al pensamiento de los niños de manera progresiva y con situaciones concretas y cotidianas en situaciones matemáticas significativas.

Entendiendo que, en el campo educativo, son varios los agentes, es necesario que, en la formación del alumnado, se le involucre de manera directa a los padres de familia, quienes deben intervenir directamente en el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes, aquellos aprendizajes que se relacionen con las diferentes actividades matemáticas dentro de sus hogares y que tienen que ver directamente con el álgebra; así, por ejemplo, la ubicación de los objetos las cantidades, entre otras.

El logro de esta competencia, necesariamente involucra al desarrollo de las siguientes capacidades:

Identificar, interpretar y representar regularidades en diversos contextos, y cuando se habla de diversos contextos, nos referimos a que esta capacidad puede ser desarrollada por los niños, en diferentes actividades y contextos, desde sus actividades de juego, así como en tareas del hogar, en un paseo por el parque u otros lugares, en las compras en el mercado, etc.

Es necesario aclarar que lograr la comprensión de diversas figuras o situaciones matemáticas se puede desarrollar en diversas situaciones que impliquen formas, cantidades, colores, formas, tamaños, etc.

Diferencia cantidades, tamaños, formas; en el desarrollo de estas capacidades, ejerce influencia significativa las diversas actividades que desarrollan los niños.

Jugar con equivalencias, esta capacidad, es muy singular debido a su versatilidad en el desarrollo de su aprendizaje por parte de nuestros estudiantes; de esta forma, igual que el desarrollo de la capacidad anterior, se puede aprender en diferentes contextos, la idea de cantidades exactas e inexactas, tales como; mucho, poco, nada; poniendo su aprendizaje en situaciones comunes de su edad.

Cuando a los niños se les permite desarrollar actividades de reflexión, intuición y análisis por ejemplo a cerca de, cómo ayudarían o qué solución darían si a un compañero (a) se le cae el refresco; esta es una forma práctica de desarrollar el pensamiento crítico y por ende el razonamiento lógico matemático.

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización; si analizamos con cuidado esta competencia, podremos evidenciar que la misma se encuentra presente en todos los espacios de nuestra vida, incluso sin haberla estudiado previamente, el ser humano va adquiriendo muchos conocimientos de ella; sin embargo, los niños van descubriendo conocimientos geométricos, a medida que van explorando y relacionándose con su medio y para ello no necesariamente utilizarán estrategias didácticas de aprendizaje, basta con desarrollar estrategias propias de sus actividades de juego o aquellas que adquieren como parte de su conocimiento del mundo exterior; de esta manera van descubriendo, por ejemplo, la forma que tienen los objetos, los colores, la posición en la que se encuentran, el espacio que ocupan, etc. Además, que el conocimiento de la geometría implica también el desarrollo del entendimiento y la comprensión, aprender a intuir y establecer relaciones entre las palabras o las diferentes formas verbales con los objetos reales o con las imágenes de ellos, así examinarán tamaños, formas espacios, distancias, etc.

Al mismo tiempo en el desarrollo de esta competencia se va desarrollando también diferentes situaciones matemáticas como:

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre: En el desarrollo de esta competencia matemática, se hace uso de la

estadística, esto debido a que los diferentes problemas matemáticos a los que se enfrentan los niños se relacionan con el desarrollo de predicciones y toma de decisiones en función a los datos proporcionados en el planteamiento de los datos. En las actividades cotidianas que desarrollamos también de hecho hacemos uso de la estadística de manera continua y permanente, en tal sentido se hace necesario e importante que esta competencia sea incluida en el desarrollo de las competencias a trabajar con los estudiantes desde los primeros años de la escolaridad. Por otro lado, el hecho de actuar y pensar utilizando datos e incertidumbre involucra al desarrollo de capacidades y habilidades implica desarrollar actividades de comprensión, inferencias, procesar información y datos que se nos presentan ya sea a partir de conocimientos adquiridos o de la propia experiencia.

En lo que se refiere a la didáctica que se utiliza actualmente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas actualmente, todos los docentes del nivel inicial, es necesario que incluyan en sus actividades pedagógicas actividades educativas que involucren el uso y aprendizaje o conocimiento de conteo, cifras, el sistema numérico, así como de otros objetos no estructurados y culturales.

Durante la etapa de la educación pre escolar o inicial, el aprendizaje de las matemáticas, ha tenido en algunos casos muchas dificultades y complicaciones, esto se debe a que el área posee una amplia y variada cantidad de bloques o contenidos temáticos, dentro de los cuales podemos nombrar a los siguientes: Sistema de medida, la numeración, cálculo, razonamiento matemático, geometría, topología, lenguaje matemático, etc.

El aprender matemática, no sólo implica aprender a resolver problemas de adición y sustracción o el desarrollo de diferentes problemas matemáticos; en realidad el aprendizaje de las matemáticas va más allá, pues involucra el desarrollo y logro de competencias y capacidades que los niños deben desarrollarlas desde los primeros años de su escolaridad ya que esto le ayudará a ejercer situaciones sencillas al analizar, intuir, reflexionar, tomar decisiones, búsqueda de soluciones, etc., estas actividades deben ser propuestas a los estudiantes de educación inicial en condiciones que garanticen su pensamiento crítico y valorativo de manera libre y espontánea,

respetando siempre sus equivocaciones, las mismas que son naturales al momento de desarrollar sus aprendizajes.

(Manen, 2010), decía que, “las relaciones pedagógicas son relaciones intencionales que se desarrollan entre los adultos y los niños; lo que implica que los pedagogos deben ser capaces de ser considerados por lo que son. (p. 89).

Existen diferentes factores que intervienen en el proceso de aprendizaje de las competencias matemáticas; estos factores son los siguientes:

Factores de carácter formativo de las matemáticas; el aprendizaje y desarrollo de competencias y capacidades matemáticas, forman parte del desarrollo intelectual y cognitivo de los sujetos.

Factores de utilidad en el campo práctico de las matemáticas; el desarrollo de las habilidades matemáticas, forman parte esencial del desenvolvimiento y progreso en la actualidad en contextos en los que la tecnología y las ciencias, crecen de manera tan acelerada.

El uso e incorporación sistemática de las matemáticas en otras áreas o disciplinas del conocimiento humano; en el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas, se hace uso del lenguaje verbal y no verbal; al mismo tiempo se convierte en una herramienta que permite la formalización y estructuración de las disciplinas científicas.

En lo que se refiere al rol del educador en el proceso de enseñanza del área, éste desempeña un rol protagónico para conducir este proceso, pues será éste el responsable de potenciar y motivar despertando el interés por el aprendizaje de las matemáticas. De la forma como el docente conduzca y oriente el aprendizaje de la misma contribuirá para que los niños no le teman al curso, y que de a pocos vaya desapareciendo el tabú que hasta hoy desde que se inicia la escolaridad los niños inicien a temer el aprendizaje de la matemática, considerándole como un curso de difícil aprendizaje; por el contrario, se debe reforzar la idea de que la matemática está presente en las diferentes circunstancias y contextos de nuestra vida y que por ende

son parte nuestra y es nuestra responsabilidad conocer su desarrollo y funcionamiento pero sobre todo la utilidad de aprenderlo en todas sus competencias y dimensiones.

De ahí que el rol que cumple el maestro que enseña el área de matemática, es muy valioso a fin de que pueda desarrollar una actitud positiva en sus estudiantes por el curso, esto debido a que los docentes deben tener requisitos mínimos tales como: Debe propiciar un ambiente agradable, de confianza y seguridad para sus estudiantes. Al momento de explicar u orientar el aprendizaje lo debe hacer de manera precisa y sencilla. Debe brindar una atención oportuna y necesaria a las necesidades e intereses de los niños. Desarrollar las actividades pedagógicas en ambientes motivadores y con permanente innovación. Atender de manera oportuna las dudas de los niños con empatías y paciencia, considerando que los estudiantes están en proceso de aprender.

De igual forma, el docente antes que orientar pedagógicamente a los estudiantes, principalmente a los estudiantes del nivel inicial, debe desarrollar de manera activa y constante la motivación y estimulación ya que este es un elemento fundamental en el proceso de aprendizaje, de igual forma es necesario iniciar el aprendizaje de la materia por las cosas más sencillas y simples y con aquellas que tienen más relación en su vida cotidiana y experiencia propia. Las estrategias que los maestros utilicen en la conducción del proceso de aprender, son también fundamentales, pues van a depender de estas para que los niños se mantengan motivados, sientan comodidad, despierten su curiosidad por seguir aprendiendo o construyendo nuevos conocimientos, etc., para ello por ejemplo en el nivel de educación inicial, una buena estrategia resultan ser las actividades lúdicas, de esta forma mediante el juego, el niño va aprendiendo y descubriendo nuevos conocimientos. Por ello es importante considerar lo que plantea (Manen, 2010), al manifestar “Por lo tanto la esperanza se refiere a lo que nos proporciona la paciencia y la tolerancia, la creencia, la confianza en las posibilidades de nuestros niños” (p. 82). De igual forma expresa: “por consiguiente, la esperanza nos proporciona una perspectiva más profunda del significado de la propia pedagogía” (p.82). Al referirse de esta manera, el autor quiere decir que el docente debe ser ante todo un ser humano que sienta amor por la profesión y por quienes va a compartir sus conocimientos; es

decir, un amor en el sentido y contexto pedagógico y educativo, sólo si el maestro ha desarrollado este sentimiento en su profesión, entonces podrá ejercer su rol educador con paciencia, empatía, tolerancia, seguridad en sí mismo, considerando a cada error suyo y sobre todo el de sus alumnos como una valiosa oportunidad de seguir aprendiendo. El principal interés de los maestros de educación inicial, es formar niños y niñas seguras de sí mismas, capaces de creer y confiar en sus capacidades, habilidades, comprendiéndose a sí mismo y a lo que le rodea y que aprenda sin presión sino a su ritmo y estilo de aprendizaje.

En referencia a la forma como los docentes deben orientar a los estudiantes en la adquisición de conceptos de número, Piaget hace una importante acotación; este autor manifiesta que, la construcción de estos conceptos se produce correlativamente al desarrollo de su pensamiento lógico del estudiante; y que para el nivel pre lógico, existe un nivel de correspondencia con un periodo pre numérico (Cofré & Tapia, 2003). Si analizamos con cuidado lo expresado anteriormente, quiere decir que el conocimiento de los números deber organizarse en etapas, las mismas que guardan relación estrecha con el periodo o estadio de desarrollo en el que se encuentre el niño o niña. Por su parte Maza (1989) citada por (Torres, 2018) precisa que: De tal forma que conocer a los números no nace de casualidad o de manera súbita, sino que se construye siguiendo un determinado camino o procesos que lleven a él y que implica la evolución de la madurez de los sujetos que aprenden.

Los niños, por tanto, va construyendo sus aprendizajes y conocimientos, teniendo como punto de partida las diferentes formas de relación que ha establecido con los diferentes y variados tipos de objetos. El niño interioriza y construye su conocimiento al crear y coordinar relaciones diferentes, de esta forma se va aprestando en el conocimiento de los números. Cuando el niño va construyendo agrupaciones de objetos por alguna característica semejante como forma, tamaño, color, utilidad, ya está desarrollando la capacidad de clasificar, seleccionar y seriar de manera simultánea. En estos contextos para Piaget afirma que, la concepción de número se origina como resultado de la síntesis de las diferencias y similitudes cuantitativas. Este mismo autor, indica que en el desarrollo de habilidades matemáticas intervienen de

manera muy diferenciada dos tipos de actividades, una de tipo lógico matemático; la que se refiere netamente al desarrollo de las seriaciones, relaciones, conteo de diferentes materiales u objetos seleccionados debidamente para actividades determinadas y que guían y orientan a los niños al conocimiento de tipo operativo; y la otra de índole físico, que desarrolla habilidades para la exploración de los objetos y materiales de su entorno y que dirige a los estudiantes en el conocimiento de las formas, tamaños, colores y peso y que conducen a los niños al conocimiento de tipo figurativo de la realidad que le rodea. (Condemarín, Chadwick , & Milicic, 1986).

Según Piaget, cuando los niños van construyendo diferentes relaciones entre los objetos de su mundo circundante, entonces también van produciendo abstracciones de tipo reflexivas y constructivas ya que se trata de una autentica construcción mental, a partir del cual va construyéndose el desarrollo del conocimiento lógico matemático.

Por otro lado, es necesario también aclarar que, las diferentes relaciones que se construyen se realizan a partir de las diferentes comparaciones que se establezcan. La percepción, es sin duda otro de los procesos cognitivos, considerados como básicos, la percepción consiste en la manera individual y particular que cada sujeto organiza la información que recibe del exterior gracias a sus sentidos; sin embargo, es necesario tener en cuenta también que esta percepción es susceptible de ser modificada por el conjunto de actitudes, estado emocional e incluso de las expectativas, etc. Otra de las formas de cómo se organizan las diferentes percepciones es realizar una clasificación y otorgarles un nombre a las mismas, esto es empezar a estructurar y formar conceptos. Cuando los niños van construyendo los conceptos ya sea de tipo concretos, cuando provienen de nuestras propias experiencias de tipo sensorial; o abstractos cuando son entes. Por otro lado, el lenguaje, está directamente relacionado con los conceptos, precisamente por las capacidades de verbalizar o hablar de ellos y de esta forma se pueda realizar las descripciones de los objetos y sus diferentes particularidades y propiedades.

Como parte de la referencia teórica de esta investigación, definiremos el significado de diferentes términos básicos que se relacionan con la matemática:

Número; es considerado como un constructo de índole teórica que constituye parte fundamental del universo formal o del concepto ideal; el número como tal, resulta inaccesible a nuestros sentidos, no son perceptibles ya que se pueden percibir únicamente gracias a los ojos de la mente, el mismo que se representa únicamente mediante signos. Por ello se dice que número es únicamente un término o palabra utilizada para designar el resultado de un conteo de los objetos que además pueden formar un agregado que se puede comparar diferentes cantidades con otras que pertenezcan a la misma especie.

Cantidad; se considera así al valor resultante de la medida o las comparaciones de las magnitudes. Cuando se quiera expresar los resultados de las medidas, se hace indispensable el uso de los números. Por lo tanto, el trabajo del docente de educación inicial debe orientarse a permitir a los niños pequeños para que puedan adquirir el concepto de número y cantidad conforme a sus posibilidades, capacidades y habilidades matemáticas; en tal sentido en el desarrollo de este estudio se han programado y planificado diferentes nociones sobre espacio, tiempo, conservación, estado, comparación, etc. Es necesario acotar también que, los docentes de inicial deben cimentar las bases para el desarrollo del lenguaje matemático en los niños y niñas, para ello se debe proponer y trabajar con estrategias que faciliten el trabajo con los niños en el desarrollo de la expresión verbal, en otras palabras, en el desarrollo del lenguaje y por ende de su pensamiento crítico o juicio lógico.

Noción espacio temporal: Para, (Chamorro, 2005), la construcción de los espacios, es considerado como una actividad inherente a las actividades corporales. Los diferentes movimientos y gestos van desarrollándose como la posición en la que se encuentra el cuerpo en relación a los demás del grupo. En un inicio todos los movimientos o desplazamientos que los niños realicen serán de tipo exploratorios; en un inicio sus movimientos y desplazamientos se realizan a través de cómo se desplaza su propio cuerpo; conforme va desarrollando física e intelectualmente tomarán a su cuerpo como punto central de referencia para realizar diferentes tipos de desplazamientos en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades o como punto de referencia para ubicar a los diferentes objetos que le rodean. Cuando los niños llegan

a dominar esta etapa, entonces se considera que los niños están en condiciones de relacionar los objetos de manera independiente en relación a su cuerpo, lo que significa el inicio a la distinción de los diferentes espacios que ocupan los objetos en un determinado plano geográfico.

Entonces tenemos como punto de inicio o de partida para empezar a desarrollar el aprendizaje de las nociones espaciales al propio cuerpo, la imagen mental que cada niño o niña construya acerca de su propio cuerpo, constituirá la base o punto de partida para la construcción del espacio que le rodea. De esta forma, los niños y niñas deben construir una especie de referencia que les permita establecer las diferentes posturas, posiciones, determinar movimientos, distancias, etc., no sólo suyas sino también de otras personas u objetos; así por ejemplo empiezan a determinar el sobre de, a la derecha de, al frente de, ...etc.

La estructuración de la noción del tiempo es lenta en los primeros años de vida; es importante y necesario que se piense en este punto como dificultad ya que los niños no pueden establecer los tiempos de manera directa. Para ellos el tiempo está relacionado por acciones aisladas, relacionadas con intereses y acontecimientos propias de sus experiencias cotidianas que de a pocos van integrándose de manera progresiva gracias a diferentes estímulos que fortalecen la forma de desarrollar la percepción temporal.

Comparación; (Chamorro, 2005), al referirse al tema de la comparación, expresa que puede ser definida como un recurso que puede ser utilizada dentro del lenguaje oral o escrito para relacionar a los elementos; y que permiten que se puedan establecer diferencias o similitudes entre los objetos, situaciones o realidades diversas. El término comparación se relaciona también con “par” ya que se van comparando dos o más elementos con la finalidad de equiparar sus características y de que se les pueda analizar desde un mismo punto de vista. Comparar, es entendida entonces como la estructura, que requiere de la presencia de al menos dos elementos, objetos, contextos o situaciones que pueden ser comparables entre sí, pues es evidente que una comparación no se puede realizar si únicamente se cuenta con una sola realidad u objeto. Todo acto comparativo implica el hecho de ir descubriendo elementos que

compartan similitudes y/o diferencias entre sí; pero también las similitudes pueden ser establecidas entre situaciones, contextos, realidades, etc., que no tengan característica alguna en común. A partir de esta comparación se puede desarrollar diferentes enumeraciones características que luego de ser comprobados pueden establecer la existencia de similitudes y diferencias. Para que puedan los niños desarrollar actividades eficientes de comparación, será necesario que los niños tengan conocimiento certero de los objetos y para ello se hace necesario que se tenga contacto directo con lo que se va a comparar. Esta acción de establecer comparaciones, permite también el desarrollo del lenguaje y la coherencia al expresarse, pues los pequeños entablarán las comparaciones considerando d manera ordenada, el nombre de los objetos, su utilidad, forma, color, tamaño, y así sucesivamente; es decir categorizando las diferencias y similitudes. Además, esta actividad permite también en los niños el desarrollo de la coherencia.

Noción de seriación: Según Piaget citado por (Alsina, 2006), expresa que la actividad de seriación; consiste en el desarrollo de las operaciones matemáticas y lógicas que consisten en realizar ordenaciones de manera sistemática las similitudes y diferencias de los elementos que pertenezcan a un mismo grupo o serie. Desarrollar actividades de seriación implica, introducir a los niños en la ordinalidad de los números.

Transitividad: se conoce como transitividad al Método lógico que posibilita a los niños realizar actividades de seriación a través de realizar comparaciones entre tres elementos, de la manera siguiente: El objeto X es más bajo que Y y, Y más pequeño que Z.

Reversibilidad: esta es la actividad en la que se moviliza el pensamiento en dos direcciones de manera inversa. Si tomamos como ejemplo el caso anterior, entonces sería: X es más bajo que Z, pero también se puede decir que Z es más grande. En educación inicial, los niños suelen realizar comparaciones formando parejas o tríos.

En cuanto a las dimensiones del aprendizaje del área de matemática, se trabajó con dos dimensiones: clasificación y seriación, (Alsina, 2006)

Clasificación; actividad que consiste en agrupar objetos, teniendo en cuenta sus características de semejanzas o diferencias y para clasificarlos se consideran sus características de tipo perceptual como por ejemplo su color, forma o tamaño. Los niños en sus primeros años de vida, desarrollan clasificaciones de este tipo; es decir, agrupaciones de manera espontánea; considerando para ello variadas experiencias, donde ejerce gran influencia sus variadas experiencias de su vida cotidiana, experiencias que van adquiriendo gracias a la manipulación de las cosas que le rodea, estas actitudes van acrecentándose de acuerdo a su desarrollo y crecimiento fisiológico y cognitivo, y se van a enriquecer entre más experiencias de diferentes contextos esté expuesto el niño; de ahí que los maestros y maestras de inicial deben proporcionar los espacios más variados en los que se propicie el aprendizaje de manera libre y espontánea y permitirles espacios también que les permita verbalizar las experiencias de aprendizaje que van adquiriendo y desarrollando. (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

Cuantificadores; son los que son utilizados para mencionar determinadas cantidades, sin una precisión exacta; indican por tanto cantidad más no cardinalidad. En las diferentes actividades que realizan los niños a diario, en las que se les permita interactuar con diferentes y variados tipos de materiales concretos irán reconociendo cuantificadores variados tales como: pocos, algunos, muchos, ninguno; menos que, más que; etc. (MINEDU, Rutas de Aprendizaje "Desarrollo del Pensamiento Matemático-", 2013)

La seriación: esta actividad implica realizar ordenaciones de diferentes tipos de objetos, considerando de ellos sus características diversas como grosor, tamaño, textura, etc.; y de acuerdo a las comparaciones que se vayan desarrollando se irán estableciendo el orden que les corresponde a dichas características. Así, por ejemplo, el niño irá diciendo: esto es más grueso que ...; más suave que..., etc. (Ministerio de Educación , 2016)

La Correspondencia: considerada como la relación que existe entre un determinado componente de un grupo con otro componente de otro grupo respectivamente; de tal manera que se inicia con el proceso de desarrollo de la

equivalencia, así se tiene que la agrupación C y D resultan siendo equivalentes. (Ministerio de Educación, 2013)

Ordinalidad: ésta está referida al proceso de ordenar objetos de acuerdo a sus particularidades que pertenezcan a una colección determinada, indicando el lugar que deben ocupar de acuerdo a sus características. (Ministerio de Educación, 2013).

En cuanto a la segunda fundamentación, sobre el juego como estrategia.

El juego se define como una de las actividades que a los niños les resulta más satisfactoria y agradable en sí misma. Los seres humanos desde que ven la luz del mundo y hasta que logra hacer uso de su razonamiento, las actividades de juego han resultado y resultan ser el eje que moviliza las diferentes expectativas a fin de que el ser humano encuentre sosiego, descanso y esparcimiento. Por tanto, los niños, y de acuerdo a la edad en la que se encuentren, no deben ser privados y negados de participar en actividades de juego, en ellas fortalecen y acrecientan sus experiencias y conocimientos, teniendo al juego como el arma fundamental dentro de la adquisición de aprendizajes significativos.

Existen muchos autores que han orientado sus estudios a ocuparse de este valioso tema dentro del desarrollo integral de los niños; a continuación, haremos breve referencia de algunos de ellos:

En la historia de la humanidad, se sabe que, no ha existido, no existe, ni existirá una sociedad que no sea capaz de otorgar a las actividades de juego su verdadero valor e importancia y significado, pese a que determinar los orígenes del juego sean imposibles, sólo podemos afirmar que culturalmente se considera al juego como algo inherente a la vida del ser humano; pues no existe ser humano alguno que en algún momento no haya desarrollado o participado en actividades lúdicas. (Campos, Chacc, & Gálvez, 2006).

De ahí que el juego tenga un rol protagónico y relevante en la vida de los sujetos y que por ende requiere para comprenderlo en sus verdaderas dimensiones, tratar de comprenderla a través de una investigación en el campo del psicoanálisis, enfocando

al juego como una actividad como el factor y fenómeno fundamental para que los sujetos desarrollen su creatividad y pensamiento. (Martinez & Borje, 2007).

El juego, está considerado como la actividad propia de los niños y que es la forma más certera de que se conozca al mundo. El juego, por ende, es necesario e indispensable para que se pueda desarrollar de manera efectiva el crecimiento psíquico, intelectual y social. (Alsina, 2006).

En cuanto al campo de la educación, se puede referir que el principal valor del juego en este campo y según los aportes realizados por (Socas, 2011), se considera al juego como una actividad propia y natural de los seres humanos. Por ello que los niños que reflejan más felicidad en sus vidas, son los niños que más juegan. El juego, es mucho más que un juego; pues dentro del ámbito de la educación, éste ejerce un rol protagónico en la formación intelectual de los niños. La actividad más natural e inocente de un niño, le va a permitir crecer, madurar, volverse más autónomo, además mientras el niño va jugando, también va aprendiendo a pensar, a socializarse, asertir, a manejar sus emociones, etc., por ello el valor del juego en la vida y desarrollo de los niños es realmente incalculable; por lo tanto, es una actividad que necesariamente debe ser incluida como parte de su proceso de aprendizaje por el gran valor educativo que posee.

Además, las diferentes investigaciones y estudios que se han realizado en torno a las actividades lúdicas y al juego, concluyen que es sin duda, un recurso o herramienta extraordinaria en el campo pedagógico y de la didáctica; esto se debe a su gran versatilidad lo que le permite contribuir en el desarrollo el niño en varios aspectos, tales como:

El desarrollo de su lenguaje; no hay actividad lúdica en la que el niño no hable o se comunique; he ahí de manera inherente el poder que ejerce en el desarrollo del lenguaje y de la comunicación.

El desarrollo en el ámbito social; la gran mayoría de los juegos requiere mínimamente de dos participantes; en este sentido, constituyen un gran medio

socializador, siguiendo reglas, normas, así como el trabajo en equipo y colaborativo, etc., de esta forma se consolida el desarrollo de su socialización.

Desarrollo afectivo; al desarrollar actividades de juego, los participantes van entrelazando alianzas, vínculos, relaciones amicales que consolidan los lazos de afectividad, cariño y respeto mutuo.

Desarrollo emocional; al participar los niños de los juegos, experimentan sin duda, un cúmulo de sentimientos y emociones como la tensión, la alegría, el compañerismo, la frustración, etc., ya que en los juegos muchas veces se gana pero otras tantas se pierde; por tanto aprender a tener esas emociones, saber manejarlas y ser capaces de controlarlas mediante el juego y durante el tiempo que dura su desarrollo, resultarán siendo de gran ayuda para fortalecer el desarrollo emocional de los niños.

Desarrollo cognitivo: El acto de participar en los juegos, supone que, los niños participen en ellos deben elaborar cuidadosamente ciertas estrategias que les permita llegar de manera más asertiva a la solución o al triunfo; al desarrollar estas actividades, sin duda se fortalece el campo cognitivo e intelectual de los pequeños

Desarrollo del aprendizaje: Los aprendizajes que son el resultado de las diferentes actividades lúdicas, resultarán ser consideradas como verdaderos y auténticos saberes significativos que potencian el verdadero aprendizaje y el desarrollo de capacidades y competencias.

Desarrollo Psicomotor; la naturaleza misma de los juegos implica movimientos y acción. Jugar es, utilizar todas las partes del cuerpo; de este modo no sólo se aprende y explora el mundo que nos rodea; sino que, favorece el desarrollo psicomotor.

En lo que se refiere al valor e importancia que tiene el juego, especialmente como herramienta del proceso de aprendizaje de los alumnos; indicamos que lo natural y lógico es, aprender jugando, el campo educativo y pedagógico debe aprovechar que, es una de las actividades favoritas de los niños para que ellos puedan crecer aprendiendo jugando, pues para los niños resulta que el juego se convierte en una actividad casi inconsciente, en la que no se requiere esfuerzos desmedidos, más por el

contrario gozan y disfrutan de hacerlo; porque todo aprendizaje que sea resultado de las actividades lúdicas serán aprendizajes más efectivos y duraderos. De ahí que el juego se convierta en una de las herramientas más poderosas y naturales que poseen los niños para aprender y adquirir conocimientos. (Canchanya, 2018)

Considerando la importancia y valor incalculable que poseen los juegos; podemos indicar que estas actividades poseen grandes beneficios, entre los cuales podemos enumerar a los siguientes:

Contribuye y consolida el desarrollo de la psicomotricidad, el área cognitiva, afectiva, social e incluso el área de la ética y moral.

Permite la adquisición de experiencias sobre ellos mismos y del contexto que le rodea, en las actividades de juego, desarrollan destrezas y habilidades, así como practican diferentes rutinas y secuencias de conductas que les permitirán y les serán de gran utilidad en su vida adulta. Durante las actividades de juego, los niños van desarrollando y adiestrándose en lo que significará la vida adulta. En las actividades de juego los niños desarrollan roles y diferentes actividades que seguramente ejercerán cuando sean adultos.

Las actividades de juego proporcionan a los niños oportunidades para que puedan crear significados que les permitan no sólo conocer sino comprender el mundo que les circunda.

Fortalece y desarrolla los vínculos afectivos entre los participantes del juego. Mediante las actividades lúdicas los niños se conectan con otros y en esta conexión se inicia un proceso de empatía, solidaridad, respeto, colaboración y ayuda mutua, lo ideal es que los niños aprendan a sentirse bien en estos espacios y que fortalezcan sus vínculos amicales y la construcción de valores en la interacción social que implican los juegos.

Gracias a las actividades del juego nos podemos relajar y distender, pues como parte de nuestro desarrollo personal y nuestra salud, todos los seres humanos necesitamos divertirnos, entretenernos, y no hay sin duda nada mejor que participar e involucrarnos en actividades de juego.

A los niños les sirve como un gran estimulante ya que el juego en sí mismo tiene carácter lúdico y motivador. Por ende, resulta una actividad ideal para crear y propiciar el desarrollo de aprendizajes, pues para los niños resulta significativo y enriquecedor el aprendizaje que es producto de la actividad que para ellos resulta entretenida, motivadora y en la que disfruta plenamente.

En lo que respecta a los juegos y al proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, podemos hacer referencia que por lo considerado líneas arriba, el juego posee un rol protagónico en el proceso de aprendizaje en los niños de educación inicial, ya que por años ha sido considerado como uno de los elementos más significativos en la formación y aprendizajes de los niños. Las actividades de juego, representa para todo niño, su oficio, su vida. (Kergomard); por tanto, el papel que cumple el juego en las instituciones educativas ha ido evolucionando considerablemente al punto que ha llegado a ser considerado como la forma de expresión de la construcción de su carácter y personalidad, así como de su necesidad y la construcción de sus propios conocimientos. (Canchanya, 2018)

Por tanto, el juego puede considerarse como toda actividad de tipo física o mental que desarrolla la persona, en la que de manera inconsciente se entrega a ella y que o hace porque no tiene o busca otro propósito sino el simple hecho de gozar y disfrutar. Posee en sí mismo un papel importante en la socialización, ya que instaure diferentes tipos de relaciones entre diferentes tipos de niños. Permite a los niños a tomar decisiones, organizar o planificar estrategias, fortalece el proceso comunicativo y el desarrollo del lenguaje, descubre el mundo que le rodea, et. El juego en el aprendizaje de la matemática en educación inicial, posee características fundamentales, generalmente van a ser utilizados con este fin, aquellos juegos que se ajustan al cumplimiento de normas o reglas, aquellos que son estructurados para participar en grupos y que por ende generan competencias. (Nima, 2018)

En cuanto a las dimensiones del juego como estrategia tendríamos:

El juego libre, son todas las actividades en las que los niños y niñas deciden participar de manera libre y espontánea. De esta forma los niños deciden en qué tipos de actividades lúdicas les gustaría participar y lo hacen espontáneamente. Los niños

ejercen su decisión sobre qué juegos desea jugar, cómo jugarlo y si necesitan de reglas, también los establecen y realizan consensos sobre ellas sin la necesidad de que ninguna persona adulta esté dirigiéndoles o diciéndoles cómo hacerlo o cómo jugarlo. En otras palabras, los juegos libres son aquellos que no tienen la orientación de nadie, contrariamente precisamente a los juegos dirigidos. Meneses y Monge (2001) cita a Vargas (1995) el mismo que asegura que, los niños nacen con diferentes instintos y habilidades las mismas que naturalmente no son perfectas ni debidamente estructuradas, las mismas que encuentran su perfección gracias a las actividades lúdicas que van desarrollando. Participar de diversos juegos libres posibilita a los pequeños el desarrollo de su capacidad intelectual, emocional y cognitiva; así como lo ayudan en este trabajo el hecho de que todo juego requiere de la manipulación y exploración de todo lo que les rodea. En los primeros años de vida de los niños, la presencia de los juegos libres, constituyen una parte fundamental en la vida y desarrollo integral de los pequeños, ya que son estas actividades, las que precisamente les dan la oportunidad a los mismos de que puedan ir explorando y descubriendo el mundo; por ello es necesario que los padres en la casa y posteriormente los docentes en los inicios de su escolaridad, exploren cada espacio y objeto posible que esté a su alcance, teniendo siempre como punto de partida el conocer su propio cuerpo y de ahí explorando todo cuanto tengan a la mano, en este proceso no necesitan la guía o ayuda de ningún adulto ya que lo hacen de manera innata; pero si es necesario que el adulto pueda estar ahí ante cualquier eventualidad de cuidado y seguridad.

Resulta muy valioso que en los primeros años de vida cada niño y niña, desarrollen actividades de juego libre sin la ayuda, dirección o propuesta de un adulto, pero como ya explicábamos anteriormente, sin que esto implique la no presencia de el o los adultos, cada actividad de juego en esta edad no sólo es parte de explorar y reconocer su entorno sino constituye una fuente poderosa y enriquecedora de aprendizaje y descubrimiento, es en el juego en el que el niño o niña va enriqueciendo su lenguaje, su pensamiento lógico, su capacidad de intuición y fortaleciendo su identidad, entre otros beneficios. Los juegos libres pueden ser de carácter individual y personal o grupales, en cualquiera de los casos los niños aprenderán a ejercer la toma de decisiones cuando deciden, por ejemplo, qué actividad desarrollar, dónde y cómo

hacerlo, qué materiales o juguetes necesitan para disfrutar su juego, etc.; sin duda esto constituye parte fundamental también en la edificación de su personalidad y autoestima. Finalmente es importante indicar que cuando los niños juegan de manera libre, se le abre la puerta al desarrollo de su imaginación y creatividad, aspectos importantes también para el proceso de aprendizaje y descubrimiento de nuevos saberes y conocimientos.

Ramos (2008) cita a Ruíz (1991) el mismo que al referirse a las actividades del juego indica que, los niños en las actividades de juego aprenden a diferenciar también la realidad de la fantasía e imaginación; que nace o aparece para ellos de manera natural en el ejercicio de que algo es posible de ser realizable o no. Sin duda los juegos son actividades enriquecedoras en el proceso socializador de todo niño y que a la vez capacita para asumir diferentes roles en la vida adulta. Sarlé (2008) contribuye a manifestar que los juegos en el patio no deben dejarse sin provecho, por tanto, en diferentes espacios se debe dejar que se produzca el juego y que al mismo tiempo se desarrolle.

Los momentos libres deben ser aprovechados por las y los maestros, como espacios propicios para establecer e inculcar en ellos la edificación de los valores, aunque el momento del juego les pertenece únicamente a los niños, los adultos o maestros no deben de dejar nunca su papel orientador y formador e ir guiando cuando se requiera. El juego libre debe ser considerado como un momento poderoso desde el punto de vista educativo, un terreno fértil para el desarrollo de actividades de aprendizaje, rico para el proceso socializador y para fortalecer la identidad personal, así como con su historia y su cultura; por tanto, el maestro debe mediar para que los niños tengan un aprendizaje genuino en todos estos aspectos. Sarlé (2008)

Es necesario también referirnos al desarrollo psicomotor de los niños dentro de la educación psicomotriz, donde los juegos también contribuyen satisfactoriamente para que los niños desarrollen capacidades neuro perceptivas y motoras, sobre estas bases se iniciará el proceso de toda su escolaridad. Tasayco (2002).

Así mis De la Cruz y Mazaira (1994) hacen referencia que, los diferentes programas de estas características se deben promover desde la educación inicial,

entendiendo que es en esta etapa en la que los niños y niñas inician la estructuración perceptiva; procurando siempre la expansión de los pequeños las experiencias vivenciales y corporales globales de manera que pueda ser fuente fortalecedora del desarrollo psicomotor, asegurando el éxito en la escolaridad y en el fortalecimiento de su lenguaje, estos aspectos serán fundamentales para que los niños tengan éxito no sólo durante el inicio de su escolaridad sino a lo largo de ella. Desde el primer año de la etapa inicial, los maestros deben procurar que la experiencia psicomotora pueda pasar a ser una actividad vivenciada que les posibilite a los niños la conciencia y conocimiento global y segmentaria de su cuerpo en relación directa con la verbalización y el desarrollo del lenguaje. En este sentido, es necesario también acotar que se debe tener cuidado con realizar una evaluación al niño, así como considerar de manera cuidadosa los materiales, espacios, tiempos, etc., en los que se produce el juego. En este sentido es necesario que tomemos en cuenta los diferentes aportes nacionales e internacionales en relación al juego, así tenemos por ejemplo el Programa “Juego, coopero y aprendo”, el mismo que es definido como el conjunto de instrucciones de manera ordenada, y que posibilita desarrollar diferentes actividades psicomotoras con la presencia de juegos simbólicos, la oralidad teniendo en cuenta los aportes del paradigma constructivista y los aportes realizados por importantes psicopedagogos como Piaget, Ausubel, Vigotsky y Aucouturier en sus aportes del juego simbólico, trabajo cooperativo, aprendizaje significativo y práctica psicomotora respectivamente.

Juego psicomotor; si nos remontamos al origen de las investigaciones realizadas en cuanto a este tema, según referencias procedentes de Bottini (2000), éste se remonta a 1905 a los estudios que realizara el neurólogo francés Dupré, quien en sus estudios realizó observaciones pormenorizadas y minuciosas a las conductas de los niños en el momento de sus juegos libres, quien descubrió diferentes anomalías de tipo neurológico, psíquico y motor, lo que le permitió descubrir un primer cuadro clínico.

Por su parte Wallon y los aportes de la psicobiología, indican o hacen referencia también a lo significativo e importante que resulta el desarrollo socioemocional de los niños, sustentado su teoría en el principio de la unidad psico biológica de los sujetos, donde la motricidad y el aspecto psíquico de los mismos son la expresión viva del

individuo y su relación con su medio circundante. Por eso es que ejerce una importancia trascendental el desarrollo psicológico y el conocimiento y fortalecimiento de su esquema corporal. Posterior a estos aportes Guilmain, tomando como referencia los aportes de Wallon y las concordancias psicomotoras, a partir de estas formas, crea en el año de 1935 el primer método de evaluación psicomotora. Más tarde Jean Piaget en 1970; confirma que, en el desarrollo y construcción de la inteligencia en los niños, cobra vital importancia el movimiento de su esquema corporal en diferentes actividades, cuando el niño juega no sólo descubre y explora su entorno, lo mismo sucede también, con lo que significa el conocer el cuerpo de los demás. También tenemos que considerar los estudios y aportes de Julián de Ajuriaguerra, quien considera al juego como el elemento fundamental para el psicoanálisis tanto en la función corporal como en la motora. Es necesario de que, antes de que se aborde el tema de desarrollo psicomotor se considere al desarrollo del ser humano en sí, el mismo que es el producto del crecimiento, desarrollo y maduración de las diferentes transformaciones que va vivenciando y que sin duda, activa el proceso de aprendizaje. Mayorca y Lino (2002).

Al hablar de la importancia del juego, debemos tener en cuenta los aportes que hiciera María Montessori, quien manifiesta que para los niños no existe una forma más efectiva de descubrir su entorno sino mediante la lúdica, gracias a los juegos los infantes pueden observar, explorar, investigar y descubrir su entorno de manera más eficiente y espontánea, y es este el mejor aprendizaje para los niños. Así de manera progresiva los menores, irán relacionando todo conocimiento o descubrimiento nuevo con los anteriores o aprendizajes previos, y es un aprendizaje autónomo e individual, este tipo de aprendizaje se convierte en fundamental para su crecimiento y desarrollo cognitivo, socioemocional, fisiológico, etc., independientemente del medio o contexto en el que se desarrolle. El juego, de esta manera, se convierte en el mejor lenguaje de comunicación con el mundo circundante. Cuando se tenga que planificar diversas actividades lúdicas para generar aprendizajes y desarrollo de capacidades en los niños, es recomendable tener en cuenta el nivel de complejidad de su realización, cuidando en todo momento su integridad y el desarrollo de su motricidad. Así se inicia por juegos libres y espontáneos, para luego incorporar aquellos juegos de cacería,

percusión e imitación y ya posteriormente los juegos conocidos como los de competencia. Torres (2002).

Cuando se habla de estrategias metodológicas, la palabra estrategia, es considerada como el proceso que regula ova marcando las pautas o procedimientos que aseguren decisiones óptimas en cada circunstancia o momento. La estrategia es una actitud intencional del ser humano que está orientada al logro de metas u objetivos, es por ello que deben seguirse procedimientos conscientes e intencionales que impliquen planes, tácticas, reglas y desde esta perspectiva son consideradas como una actividad intelectual que encamina al que con el cómo lograr un determinado propósito.

Cuando se habla de estrategias para la enseñanza y en aprendizaje, se considera como tal al conjunto de experiencias o condiciones favorables que los maestros van creando a fin de contribuir de manera dinámica y efectiva el aprendizaje en los estudiantes. La planificación de las estrategias, predice la manera cómo se producirá la interacción de los estudiantes con el nuevo conocimiento, así como la interacción que se tendrá entre docente – estudiantes y entre los propios estudiantes. Forman parte indudablemente de la estrategia los materiales y recursos educativos, los conocimientos que el docente tenga acerca del currículo, e incluso la infraestructura, etc. La estrategia es parte de las condiciones que definen las condiciones ya sea favorables o desfavorables en el aprendizaje de los estudiantes.

Si hablamos de los juegos como estrategia para el desarrollo de las capacidades y aprendizajes en el área de las matemáticas, principalmente en la etapa de la educación inicial, entonces es necesario consolidar a los juegos como una estrategia por excelencia, que indudablemente conducirá a la adquisición de los aprendizajes en los estudiantes.

Los juegos, son en esencia actividades que tienen fin en sí mismos y se desarrollan no sólo por el placer y gozo que causan al desarrollarlos sino porque también son sin duda actividades que, aunque se perciban en conjunto desordenadas, cobran importancia y significación en la vida de los niños. Dubovick & Tocaichi, (1994)

Ya lo hemos mencionado anteriormente, que, el juego le permite al niño contactarse con el mundo que le rodea, pues no sólo lo lleva a observar, sino le permite el desarrollo de su creatividad e imaginación, establecer sus propias conclusiones, y de manera general aprender a recrearse sin necesidad de contar con espacios y materiales o juguetes grandiosos, en tal sentido, es una actividad fundamental y de incalculable valor en el desarrollo normal y eficiente de los niños.

Sin embargo, en el desarrollo de competencias y capacidades matemáticas en educación inicial, existen también otras actividades fundamentales que pueden y deben incorporar en el nivel inicial; algunas de estas actividades sería las siguientes:

Los sentidos permiten a los niños percibir el mundo que les rodea, estas percepciones diversas a través de los mismos, permiten también a los niños el desarrollo de aprendizajes significativos.

A los niños también se hace necesario que se les pueda presentar diferentes situaciones en contextos diversos donde vivenciando a través de su propio cuerpo y de sus diferentes movimientos, pues estos ofrecen a los pequeños múltiples formas de explorar su entorno y se debe tener en cuenta que las diversas formas de expresión corporal, permiten el desarrollo emocional, imaginación, creatividad, la sensibilidad y hasta el desarrollo del lenguaje y la comunicación.

Así mismo cuando los niños realizan diferentes actividades de tipo gráficas, después de haber desarrollado actividades de manipulación y exploración, están completamente preparados para desarrollar y trabajar diferentes actividades plásticas, consideradas esenciales para el desarrollo de nuevos conocimientos.

Conviene después de cada actividad lúdica que realicen los niños, dedicar un tiempo para que los niños verbalicen lo que observaron o las acciones o actividades que realizaron, así como lo que descubrieron mediante conversatorios y diálogos; con la finalidad de fortalecer la comprensión e interiorización de lo aprendido, es una muy buena forma también de desarrollar habilidades comunicativas, pues se pon en juego el desarrollo del lenguaje, éste sin duda, influye favorablemente en el desarrollo del pensamiento matemático y lógico. .

La programación de actividades de este tipo de manera permanente y continua y de manera contextualizadas, sin duda se convertirán en una estrategia enriquecedora en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. (Alsina, 2006).

Ferrero (2001), al referirse al juego y su relación en el aprendizaje de la matemática, manifiesta que toda actividad lúdica y de juego se considera vital no sólo para el aprendizaje de la matemática sino también para el conocimiento científico, esto se debe a su carácter abstracto que posee el área, particularidad que al mismo tiempo, tiene mucha influencia en el fracaso en su aprendizaje durante la escolaridad en los diferentes ciclos y niveles educativos, según los resultados que evidencian las diferentes evaluaciones muestrales y estandarizadas que se aplican en nuestro país.

Sin embargo, es necesario acotar que los juegos y el aprendizaje de las matemáticas tienen mucho en común. Esto debido a que la matemática proporciona a los sujetos de un conjunto de herramientas que potencializan su estructura mental y le permite desarrollar de manera más eficiente la exploración de su entorno, pues las matemáticas permiten a los alumnos a iniciar sus primeros pasos en cuanto al aprendizaje y adquisición de técnicas intelectuales que dan pie al desarrollo hábitos de razonamiento, así como a desarrollar su pensamiento crítico.

Es importante centrarnos también en el valor que poseen los diferentes juegos matemáticos, los mismos que según Allvé (2003), tienen como principal objetivo mantener el interés por los temas a desarrollar en los estudiantes, más cuando la actividad requiera de toda la atención y concentración de los estudiantes por un espacio de tiempo un tanto más prolongado. Por tanto, el docente que conduzca la enseñanza de la matemática tienen que descartar de la cabeza de los niños que está dirigiendo el aprendizaje de una materia difícil y aburrida, siempre debe comprender y permitir que los niños comprendan que la matemática tiene en su razón de ser un componente de tipo lúdico y que ha permitido una serie de descubrimientos interesantes a partir de la misma.

Por su parte, Morín (2008), manifiesta que los docentes debiésemos comprender que, el objetivo fundamental que tenemos al enseñar, no es de ninguna manera una educación de tipo mecánica que abrume el pensamiento de los que

aprenden con información desconocida o para ellos nueva y complicada, sino por el contrario, nuestro objetivo fundamental como educadores es ayudar a nuestros estudiantes a que desarrollen su pensamiento, abran su mente a la potencialización de sus habilidades y destrezas de manera armoniosa y sin duda para lograrlo es necesario que seamos capaces de estimular la mente de los mismos con actividades que les permita ejercitar y preparar su pensamiento para participar de la generación de sus nuevos aprendizajes y conocimientos.

Al hacer referencia a los diferentes juegos en el desarrollo de las matemáticas, es importante detenernos a dar una mirada al aporte que hiciera Pérez (2004), quien, al referirse a los juegos, hace una precisión importante, indica pues que cada juego educativo, constituye una luz que guía al logro concreto del objetivo de aprender y de enseñar. Es necesario tener claro que la mente y pensamiento de nuestros estudiantes va a ser mucho más receptiva cuando está estimulada o predispuesta o si se ha generado interés antes que obligación. El estudiante en su deber de estudiante, debe sentir que disfruta del cumplimiento con sus obligaciones, esto va a contribuir al desarrollo de una mente sana y feliz, factores fundamentales para su aprendizaje.

Por todo lo expuesto, se debe considerar que los juegos dentro del aprendizaje de las matemáticas, contribuyen con grandes beneficios y aportes, entre los cuales citaremos a los siguientes:

Permite que se adquiera información; para ello se debe recurrir a fuentes de origen interno como por ejemplo su capacidad de memoria a corto y largo plazo; así como a diferentes fuentes externas de información como libros de consulta, experiencias y conocimientos de otras personas, diferentes fuentes de internet, etc.

La interpretación de información; este es otro valioso aporte, ya que es necesario que a la información obtenida se le otorgue su debida significación y análisis, otorgándole así su respectivo significado.

Facilita también la organización de la información; los niños y niñas a partir de diferentes situaciones plantadas desarrollan actividades como la clasificación, la seriación, etc.; actividades en las cuales se pone en juego su capacidad perceptiva o

conceptual considerados como aspectos necesarios para que puedan generar y desarrollar el conocimiento de tipo científico.

La comunicación de la información; otra de las tareas que logran desarrollar los niños, la misma que se evidencia cuando éstos comunican o dan a conocer las diferentes soluciones que proponen a las situaciones problemáticas propuestas. Para comunicar estas soluciones utilizan el lenguaje matemático empleando gráficos u otros mecanismos o también lo pueden hacer de manera literal.

Los juegos de tipo didácticos, ofrecen a los estudiantes, el desarrollo de hábitos fundamentales para que puedan ejercer su toma de decisiones tanto de manera personal como colectivo o grupal; al mismo tiempo que despierta el interés y la motivación por los nuevos conocimientos que se les va presentando en las diferentes actividades pedagógicas; de igual forma, van comprobando el nivel que alcanzan, reflexionando en sus aciertos y equivocaciones. Les ofrecen la oportunidad de solucionar problemas que se asemejan a las diferentes actividades de dirección, control, autocontrol personal y colectivo, desarrollando su plasticidad, lo que les va a permitir a los alumnos, ir adquiriendo, ampliando, profundizando e intercambiando conocimientos y saberes en la práctica vivencial misma de manera activa y dinámica, Las diferentes actividades lúdicas en las que se hacen necesarias la presencia de normas o reglas y que al mismo tiempo exige la realización de algún tipo de movimiento ayuda de manera significativa para que se desarrollen actividades de análisis intelectual, el mismo que se asemeja a las que se hace uso en el desarrollo de las matemáticas.

Debemos tener en cuenta que, las partes diversas que posee la matemática, así mismo tienen sus propias piezas, las situaciones u objetos de las que se ocupa, así como las distintas conductas que aportan a las teorías y las reglas consideradas como válidas y que permiten otorgar validez en su uso y en los diferentes procesos de razonamiento válido en el campo de las matemáticas.

El presente trabajo de investigación es de suma importancia, ya que su finalidad es de brindar a los estudiantes una calidad educativa en especial en el área de matemática, y lo más importante en esta orientación hacia la calidad del aprendizaje en esta área es que se procura desarrollar haciendo uso de una estrategia totalmente

atractiva para los estudiantes de educación inicial, el juego o la lúdica, estrategia que bien planteada y ampliada, bien podría servir para aplicarlo en los niveles superiores al de la educación inicial.

El desarrollo de esta investigación, posee en sí mismo un aporte al beneficio social; puesto que, mediante las actividades lúdicas, los estudiantes, encuentran un espacio favorable para desarrollar actividades de interacción social, lo que indudablemente va a influir en el manejo de sus emociones y sentimientos, desarrollar su convivencia en armonía, considerar normas de convivencia, entre otros, aspectos fundamentales para su óptimo desarrollo. (Minedu, 2010). Al respecto, Piaget indica que, una de las características fundamentales en los niños, es su tenacidad para ir construyendo y adquiriendo conocimientos en pleno contacto con lo que le rodea. Ethel Kawin, por su parte, refiere que la actividad lúdica, tiene la particularidad de ser una actividad socializadora, donde los niños logran desarrollar su sensibilidad, así como fortalecer conductas de índole social. (PRONBEC, 2012).

Aporte científico; todo acto investigativo, así como este, sin duda va a significar un aporte al saber educativo y teórico; puesto que, en este estudio, consideramos al estudiante como la pieza fundamental y céntrica de este proceso como el ente principal de la tarea educativa. Cabe precisar que por ser el juego una actividad que el ser humano lo realiza y desarrollo desde los inicios de su vida y en diferentes esferas y contextos, entonces no cabe ninguna duda de que influya poderosamente en la adquisición y desarrollo de nuevos conocimientos y aprendizajes y que, por ello, su uso se hace imprescindible en el ámbito de la escuela.

Si nos detenemos a mirar de manera minuciosa, la situación problemática que aqueja principalmente al desarrollo educativo de nuestro país; encontramos que, los resultados de las diferentes evaluaciones estandarizadas, una de ellas la más importante las aplicadas por PISA; comprobamos que en sus informes recientes se evidencia que los niños de nuestro país, muestran estándares de bajo rendimiento educativo, y que este problema se acrecienta cuando se trata de estudiantes que proceden de instituciones de gestión estatal. Los resultados encontrados por las evaluaciones PISA, no hacen más que confirmar o corroborar con los resultados que se obtienen con las

diferentes evaluaciones realizadas por las evaluaciones muestrales o censales que realiza cada año el Ministerio de Educación, donde también las cifras, son realmente alarmantes, principalmente luego de haber salido hace recientemente de dos años de virtualidad a causa de la pandemia. La UNESCO, igualmente en sus informes anuales que realiza en el campo educativo, evidencia que el Perú, se encuentra en un nivel bajo del promedio. Situación que, al analizarla cautelosamente, encuentra su origen en varios aspectos o factores que inciden en esta realidad problemáticas, siendo parte de esta realidad, la falta de planteamientos estratégicos o el uso de estrategias por parte de los docentes que permitan el desarrollo y fortalecimiento de los aprendizajes en esta área; esto debido a que, aún cuesta a los docentes incursionar en el uso de estrategias diferentes a las que usa el método tradicional y que hasta ahora no ha dado resultados de mejora. Por ello que es necesario que cada maestro responsable de la conducción de los aprendizajes en el área de matemática, pueda ser un maestro que encuentre la motivación e interés en sí mismo para poder desarrollar estrategias motivadoras en sus estudiantes, a fin de que estos puedan construir sus aprendizajes de manera metódica y sobre todo motivadora, encontrando el gusto por las matemáticas y desterrando la absurda idea de que la matemática es para los “inteligentes” (Zambrano, 2005). En este sentido en la I.E.I. N° 80482-Chilia, antes de que se ponga en marcha y ejecución la propuesta establecida en el programa de esta investigación, se ha podido observar situaciones diversas que afectan considerablemente el logro de capacidades matemáticas; entre estos factores tenemos, el tabú existente en la mente y cabecita de los niños, quienes consideran la matemática como la más difícil y que por ende no se puede aprender o resulta muy complicado, esto lleva a los niños a evidenciar otra gran dificultad en su aprendizaje y es la falta de estrategias facilitadoras y motivadoras por parte de sus docentes y el poco empleo de actividades lúdicas como herramientas enriquecedoras en la conducción de sus aprendizajes. De igual forma, en la evaluación diagnóstica se logró identificar que la docente responsable de la conducción en el aula, no les facilitaba materiales para las diferentes actividades lúdicas fuera del aula sino que esos materiales los mantenía dentro de dirección, tenía la desconfianza a que lo pierdan algún material o que lo cojan los niños de otras secciones, viendo esa situación los niños sintieron temor de pedir prestado los materiales al director, lo cual es un

problema para su desarrollo en su aprendizaje en el área de matemática, respecto a ello mostraron dificultades en el desarrollo de sus diferentes habilidades y capacidades matemáticas, al desarrollar diferentes capacidades para comunicarse, relacionar, realizar inferencias y argumentaciones empleando la terminología o el lenguaje matemático.

En este sentido como parte del desarrollo y aplicación de esta investigación, se propuso desarrollar un programa en el que se aplique el juego como estrategia para el desarrollo y aprendizaje en el área de las matemáticas; considerando para ello el rol que cumple el juego para el desarrollo de las competencias matemáticas, así como para el desarrollo de diferentes procesos de aprendizaje, así como para la socialización e identidad.

El presente informe de investigación responde a la siguiente interrogante: ¿De qué manera el juego como estrategia mejorará el aprendizaje del área de Matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022?

Conceptualmente definimos:

El aprendizaje en el área de las matemáticas como la ciencia formal, se produce mediante o a partir de axiomas que construyen el razonamiento lógico, en este sentido, estudia las diversas propiedades y relaciones existentes entre los entes abstractos como las figuras geométricas, los símbolos o los mismos números. De igual forma la importancia del estudio de las matemáticas radica en que son utilizadas para hacer un análisis y estudio de las diferentes relaciones cuantitativas, estructuras, magnitudes, figuras geométricas, además las matemáticas buscan establecer patrones a seguir, formulan nuevas conjeturas e intentan llegar a la verdad de las respuestas haciendo uso de deducciones netamente rigurosas. (Terrazo, Riveros , & Oseda , 2020)

El juego como estrategia, son actividades participativas en el proceso de la enseñanza y aprendizaje que permitan encaminar a los estudiantes en el desarrollo de métodos directivos y de conductas probas, lo que permite estimular la disciplina y niveles adecuados de conducta, así como determinación para la toma de decisiones.

Los juegos, implican la adquisición y el reforzamiento de algún aprendizaje. (Nima, 2018).

Operacionalmente definimos:

El área de matemáticas lo mediremos teniendo en cuenta las dimensiones de clasificación y seriación, con un total de 18 ítems cuyas valoraciones estarán dado por Inicio (C), proceso (B) y logro (C).

Para el juego como estrategia se medirá a partir de la ejecución de las sesiones de aprendizaje, es decir siguiendo el proceso de las 10 sesiones a programar y teniendo en cuenta tanto el empleo de juegos libres y juegos motores.

En cuanto a la matriz de la operacionalización de las variables se establecen de la siguiente manera:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Aprendizaje de la matemática (V.D)	Clasificación	Diferencia colores rojo y amarillo. Clasifica según los tamaños: grande. Mediano y pequeño Identifica círculos, cuadrados. Rectángulos y cuadrados	1,2,3,4,5, 6,7,8,9
	Seriación	Establece secuencia Noción grande. - pequeño Noción alto- bajo Noción largo- corto Noción grueso delgado Identifica propiedades Establece secuencia de seriación Procede a la inducción en las seriaciones que realiza: Noción mayor-menor Noción alto- bajo Ordenan la secuencia de la caída de un árbol Ordenan hojas de distinto tamaño.	10,11,12, 13,14 1,5,16,17 18,19
El juego como estrategia (V.I)	Juego libre Juegos psicomotores	Asamblea Expresividad motriz Relajación Representación Verbalización	

La hipótesis quedó planteada de la siguiente: La aplicación del juego como estrategia mejorará significativamente el aprendizaje del área de Matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022.

Se planteó los objetivos:

Objetivo general: Determinar de qué manera la aplicación del juego como estrategia mejorará el aprendizaje del área de Matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022.

Objetivos específicos:

Identificar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, antes de la aplicación del juego como estrategia.

Identificar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, después de la aplicación del juego como estrategia.

Comparar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, antes y después de la aplicación del juego como estrategia.

## METODOLOGÍA

En el desarrollo de este estudio, se hizo necesario el uso de la investigación explicativa, la misma que según el aporte de varios autores, principalmente de Hernández, Fernández y Baptista (2014), se caracteriza por ser una investigación que posee una relación de causalidad, por tanto, no únicamente se dedica a acercarse a realizar una descripción del problema; sino que, pretende establecer las posibles causas que originan al mismo. Puede valerse de diseños experimentales y no experimentales.

Asimismo, el diseño fue tomado de la distribución realizada por Hernández, Fernández y Baptista (2014); quién indica que es un diseño experimental con características que responde a un pre experimental con pre y post test a un solo grupo. Cuyo esquema está dado por:

$$\mathbf{G.E. = O_1 \quad X \quad O_2}$$

G.E. = Población Muestral

O<sub>1</sub> = Observación inicial (pre test)

O<sub>2</sub> = Observación final (post test)

X = Estímulo (el juego)

La población y muestra de estudio lo conformaron 9 niños de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia ubicada en la provincia de Pataz departamento de la Libertad y matriculadas en el año 2022.

### Tabla 1

*Distribución de la población muestra de los niños de 5 años de la I.E. N°80482-Chillia*

EDAD	VARONES	MUJERES	TOTAL
5AÑOS	2	7	9
	TOTAL		9

**Fuente:** Nómina de estudiantes de 5 años 2022

Para el presente trabajo de investigación se utilizó las técnicas e instrumentos que detallamos a continuación:

La técnica que se aplicó en el presente trabajo de investigación fue la observación sistemática, la misma que busca desarrollar una observación pormenorizada y continua del fenómeno de estudio para determinar el nivel de conocimiento de la clasificación y seriación del área de matemática.

Entre los instrumentos que se aplicó tenemos la ficha de observación, la misma que posibilitó a la investigadora realizar una observación detallada a cada participante del grupo de muestra, en medida a cómo iba desarrollando sus aprendizajes matemáticos, haciendo uso de la estrategia de los juegos, el recojo de esta información, llevó a evidenciar la observación en sus diferentes ítems. Igualmente se hizo uso de La lista de cotejo para el control y seguimiento a los diferentes procesos desarrollados, así como a los resultados obtenidos en las diferentes actividades o sesiones de aprendizaje que fueron desarrolladas, este registro realizado en este instrumento permitió conocer y establecer de manera objetiva el nivel de aprendizaje de matemáticas

Con respecto a la validación de los instrumentos se realizó con la técnica “juicio de experto” y para ver la confiabilidad se aplicó un pilotaje para que luego se aplique el estadístico Alpha de Cronbach.

En lo que respecta a la técnica de procesamiento, se emplearon las siguientes medidas estadísticas: Medidas de tendencia central, la desviación estándar, la varianza y para el procesamiento de la información el software SPSS y para la comunicación de la información el gráfico de barras. Para el análisis de información se empleó como instrumento la lista de cotejo que consiste una serie de ítems para recolectar información. Para la variable dependiente se empleará como técnicas de análisis de información la prueba t de Student de muestra relacionadas; técnica que nos permitió ver la comparación de los resultados entre el pre y post test.

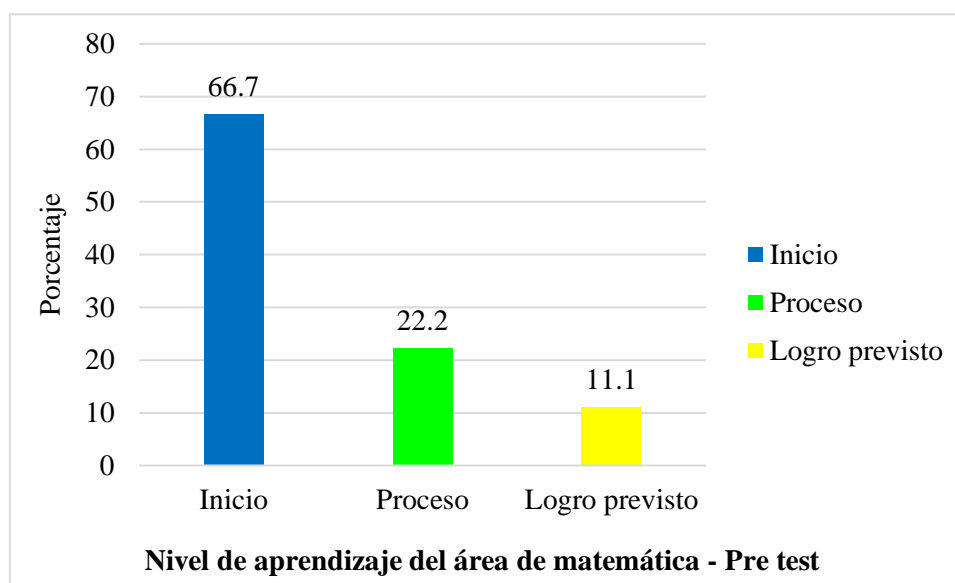
## RESULTADOS

**Tabla 2**

*Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, antes de la aplicación del juego como estrategia.*

Nivel de aprendizaje del área de matemática	fi	%	% acumulado
Inicio	6	66,7	66,7
Proceso	2	22,2	88,9
Logro previsto	1	11,1	100,0
Total	9	100,0	

**Fuente:** Resultados de la aplicación de una ficha de observación (Pre test)



**Figura 1**

*Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482 – Pre test,*

**Fuente:** Tabla 2

En la tabla 2 y figura 1 se muestran los resultados obtenidos al aplicar la ficha de observación sobre el nivel de aprendizaje del área de matemática antes de la aplicación del juego como estrategia, se observó que la mayoría de los estudiantes del nivel inicial se ubicaban en el nivel inicio con un 66,7%, en el nivel proceso se

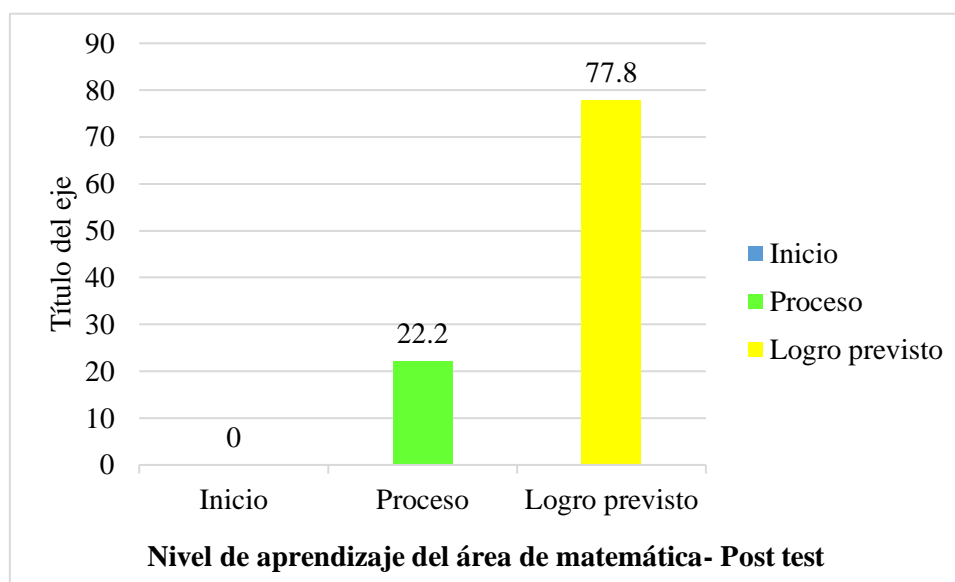
ubicaron el 22,2% de los estudiantes y en el nivel de logro previsto se observaron sólo el 11,1%. Por lo que se concluye que el 88,9% de los infantes se ubican entre el inicio y proceso, por lo que requieren mucha atención en lo que respecta al aprendizaje del área de matemática.

**Tabla 3**

*Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022, después de la aplicación del juego como estrategia.*

Nivel de aprendizaje del área de matemática	fi	%	% acumulado
Inicio	0	0	0
Proceso	2	22,2	22,2
Logro previsto	7	77,8	100,0
Total	9	100,0	

**Fuente:** Resultados de la aplicación de una ficha de observación (Post test)



**Figura 2**

*Nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482 – Post test.*

**Fuente:** Tabla 3

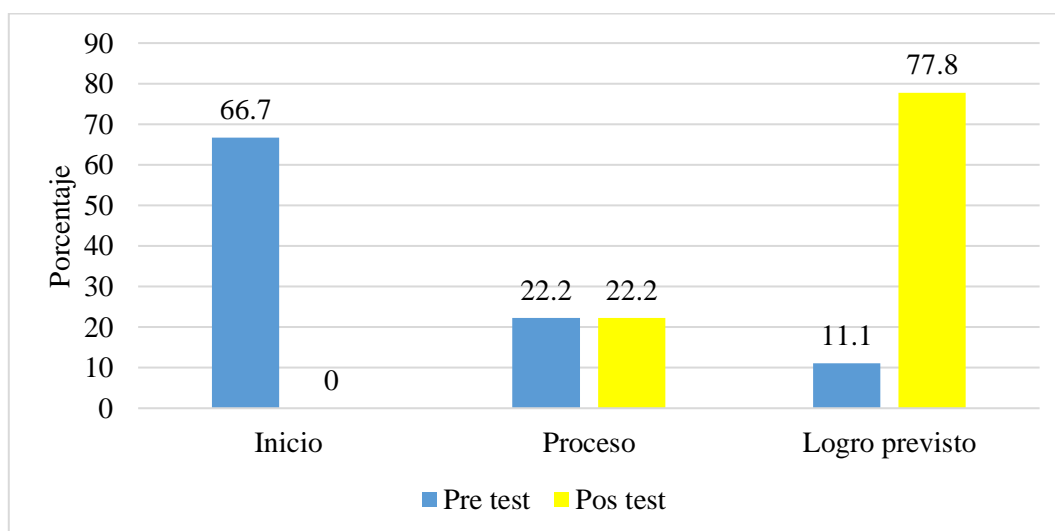
En la tabla y figura 2 se muestran los resultados obtenidos al aplicar la ficha de observación sobre el nivel de aprendizaje del área de matemática después de la aplicación del juego como estrategia, se observó que ningún estudiante de 5 años de la Institución Educativa se ubicaron en el nivel inicio, asimismo, se observó que el 22,2% de los infantes se ubicaron en el nivel proceso, evidenciándose que el mayor porcentaje de los infantes de 5 años lograron ubicarse en el nivel de logro previsto con un 77,8%. De los resultados obtenidos se concluye que el 100% de los infantes de 5 años de la Institución Educativa N°80482 se ubicaron entre el nivel proceso y logro previsto.

**Tabla 4**

*Comparar el nivel de aprendizaje del área de matemática en niños de 5 años de la I.E. N°80482-Chilia- 2022, antes y después de la aplicación del juego como estrategia.*

Nivel de aprendizaje del área de matemática	pre test		Post test	
	fi	%	fi	%
Inicio	6	66,7	0	0
Proceso	2	22,2	2	22,2
Logro previsto	1	11,1	7	77,8
TOAL	9	100	9	100

**Fuente:** Resultados de la aplicación de una ficha de observación (Pre y post test)



**Figura 3**

*Comparar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482*

**Fuente:** Tabla 4

En la tabla 4 y figura 3 se percibe la comparación de los resultados sobre el aprendizaje del área de matemática entre el pre y post test; evidenciándose que en el nivel inicio hubo una disminución de 66,7% a cero por ciento, en el nivel proceso se mantuvo en el mismo nivel que fue 22,2% y en el nivel de logro previsto se logró incrementar de 11,1% a un 77,8%. Estos resultados me permitieron inferir que gracias a la aplicación del juego como estrategia se ha mejorado de manera significativa el nivel de aprendizaje del área de matemática en los infantes de 5 años de la I.E. N°80482-Chilia.

### Prueba de hipótesis

**Tabla 5**

*Prueba t de muestras relacionadas entre resultados del pre test y post test de niños de la I.E. N°80482-Chillia*

	Diferencias emparejadas						t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Resultados post test - Resultados pre test	19,111	3,887	1,296	16,123	22,099	14,749	8	,000	

Fuente: Tabla 3

Los datos que se presentan en la tabla 5 es producto de establecer la comparación entre los resultados antes y después de la aplicación de los juegos como estrategia con fines de mejorar el aprendizaje en el área de matemática con niños del nivel inicial de la I.E. N°80482 de Chillia; donde a un 5% de alfa con 95% de confianza se aplica la técnica paramétrica de la t de Student de muestras relacionadas cuyo resultados refleja una diferencia de  $\bar{x}$  de 19.11 con desviación típica de 3.88 y alcanzando una t de 14,749 con 8 grados de libertad. Además, se logra obtener una significancia bilateral de  $0,000 < 0,05$  significando que se mejoró significativamente el aprendizaje de la matemática mediante el juego como estrategias; de esta manera dándose por aceptada la hipótesis de estudio.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados muestran en un 5% de alfa con 95% de confianza se aplica la técnica paramétrica de la t de Student de muestras relacionadas cuyo resultados refleja una diferencia de  $\bar{x}$  de 19.11 con desviación típica de 3.88 y alcanzando una t de 14,749 con 8 grados de libertad y alcanzado una significancia bilateral de  $0,000 < 0,05$  lo que quiere decir que se mejoró significativamente el aprendizaje de la matemática mediante el juego como estrategias; de esta manera dándose por aceptada la hipótesis de estudio.

Entre los estudios que guarda relación se tiene al estudio de (Prudencio, 2018), quién manifiesta que existe una relación altamente significativa directa entre el juego como estrategia con el aprendizaje significativo de las matemáticas de los estudiantes de 4 años de la institución educativa inicial Amarilis de Shelby - Pasco 2018. Asimismo, (Canchanya, 2018), encontró que el juego como estrategia es efectivo para el aprendizaje de matemática en alumnos de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos – 2017, quién establece la relación entre variables con posibilidad de significancia menor de 0,05 ( $p < 0,05$ ). Celi, Sánchez, Quilca & Paladines (2021), considera en sus conclusiones que para lograr las competencias matemáticas en niños son necesarios considerar como la edad, ritmo de aprendizaje, ambiente de aprendizaje y las estrategias docentes. En relación a las estrategias didácticas utilizadas por docentes se encuentran las actividades lúdicas que vienen prevaleciendo a través del tiempo y que resultan favorable para que los infantes refuercen su aprendizaje matemático y constituyendo una herramienta clave para motivar y aprender la matemática de esta manera ayudando a comprender el símbolo, la comprensión y a lograr la solución del problema.

Comparando con el estudio de (Terrazo, Riveros , & Oseda , 2020), quién encontró diferencia significativa al comparar los resultados del pre y post test tanto del grupo control como experimental; al obtener más de un 80% de logro en el grupo experimental lo cual indica que la estrategia del juego favorece de manera significativa al desarrollar el aprendizaje autónomo de la noción matemática, de esta manera

encontrando un  $p=0,000 < 0,05$ , lo cual indica significancia; muy semejante a los resultados del presente estudio.

Del mismo modo, en Tumbes (Nima, 2018), concluye que el juego como estrategia cumple funciones que invitan a los niños a aprender la matemática aumentando su interés en el desarrollo del pensamiento matemático. Asimismo, se encontró que los juegos matemáticos vienen a constituir un recurso pedagógico innovador porque mediante el juego el niño mejora su capacidad de atención generando el deseo de participación en las diversas actividades.

Corroborando a ello tenemos lo expresado en sus conclusiones por (De La Torre & Lastre, 2021), señalando que en la institución educativa no se cuenta con juegos que orienten el aprendizaje de la matemática para niños de 3 a 4 años. Los docentes no vienen aplicando el juego como estrategia de aprendizaje por tanto sus clases no son motivadoras y sin contar con la variedad de juegos lúdicos que coadyuven a tener mejores aprendizajes de la lógica matemática y finalmente se encontró que al aplicar una guía didáctica con docentes las actividades lúdicas desde la temprana edad del niño favorecen para desarrollar la parte cognitiva del aprendizaje en la matemática; por lo que se obtiene un mejor desempeño académico.

## CONCLUSIONES

El nivel de aprendizaje del área de matemática antes de la aplicación del juego como estrategia, en el nivel inicio un 66,7%, en proceso se ubicaron 22,2% de estudiantes y en el nivel de logro previsto el 11,1%. Por lo que se determina que el 88,9% de infantes se ubican entre el inicio y proceso, requiriendo atención inmediata en lo que respecta al aprendizaje del área de matemática.

El nivel de aprendizaje del área de matemática después de la aplicación del juego como estrategia, se observó que ningún estudiante se ubica en el nivel inicio, 22,2% en el nivel proceso, evidenciándose que el mayor porcentaje de los infantes de 5 años lograron ubicarse en el nivel de logro previsto con 77,8%. Determinándose que los niños se ubican en el nivel logro previsto.

Se comparó los resultados sobre el aprendizaje del área de matemática entre el pre y post test; evidenciándose que en el nivel inicio hubo una disminución de 66,7%, en el nivel proceso se mantuvo en el mismo nivel de 22,2% y en el nivel de logro previsto se logró incrementar de 11,1% a un 77,8%. Estos resultados me permitieron inferir que gracias a la aplicación del juego como estrategia se ha mejorado de manera significativa el nivel de aprendizaje del área de matemática en los infantes de 5 años de la I.E. N°80482-Chilia.

A un 5% de alfa con 95% de confianza se aplica la técnica paramétrica de la  $t$  de Student de muestras relacionadas cuyo resultados refleja una diferencia de  $\bar{x}$  de 19.11 con desviación típica de 3.88 y alcanzando una  $t$  de 14,749 con 8 grados de libertad. Logrando una significancia bilateral de  $0,000 < 0,05$  lo que quiere decir que se mejoró significativamente el aprendizaje de la matemática mediante el juego como estrategias; de esta manera dándose por aceptada la hipótesis de estudio.

## **RECOMENDACIONES**

Una vez concluida acorde a los resultados, me permito dejar las siguientes recomendaciones en bien de la mejora del aprendizaje principalmente en el área de matemática a directivos, docentes y padres de familia.

En base al resultado, se recomienda a la directora del plantel de la I.E. N°80482 de Chillia, tener como precedente el presente con el fin de que se programe las experiencias de aprendizaje en el área de matemática con juegos libres y psicomotores.

A las docentes del nivel inicial incluir en sus sesiones estrategias basadas en los juegos libres y psicomotores con el fin de mejorar el aprendizaje de la matemática en los aspectos de clasificación y seriación, dado a que los juegos son estrategias activas de trascendencia.

A los padres de familia acudir a las reuniones con la docente con el fin de reforzar el aprendizaje de la matemática de sus niños en base a juegos libres con orientación de la tutora.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer en primer lugar al Dios Divino por darme fuerza para lograr el propósito que tuve hace cinco años al iniciar mis estudios. A mis padres que siempre estuvieron inculcándome el valor de ser profesional y a todos y cada uno de ustedes que han contribuido en mi formación. Principalmente a esos niños y docentes que me abrieron la puerta para lograr este propósito de la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alsina, A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de los 0 a los 6 años*. España: OCTAEDRO.
- Arredondo, M. (2013). El pensamiento lógico del niño según Piaget y actitudes del docente para favorecerlo. *Signo Educativo*, 22(216), 47.
- Campos, M., Chacc, I., & Gálvez, P. (2006). *El juego como estrategia pedagógica: una situación de interacción educativa*. Universidad de Chile. Chile: Repositorio Institucional.
- Canchanya, C. (2018). *El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos – 2017*. Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Iquitos-Perú.
- Celi, S. Z., Sánchez, V. C., Quilca, M. S., & Paladines, B. (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(9), 826-842.
- Chamorro, M. (2005). *Didáctica de las matemáticas para Educación Preescolar*. Madrid: Pearson Educación.
- Cofré, A., & Tapia, L. (2003). *Cómo desarrollar el razonamiento lógico y matemático*. Santiago de Chile: Universitaria.
- Condemarín, M., Chadwick, M., & Milicic, N. (1986). *Madurez Escolar*. Santiago de Chile: Editorial Andrés bello.
- De La Torre, J., & Lastre, D. (2021). *El juego como estrategia pedagógica en el aprendizaje de la lógica matemática en los niños de 3 A 4 años de edad guía didáctica para docentes*. Universidad de Guayaquil. Ecuador: Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/62370/1/%27BP%c3%81RV-PEP-2021P050.pdf>

- Manen, V. (2010). *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica.* . Barcelona: Paidós.
- Martinez, M., & Borje, M. (2007). *La intervencion educativa a partir del juego. Participacion y Resolucion de Conflictos.* . España: Universitat de Barcelona.
- Ministerio de Educación . (2016). *Rutas de Aprendizaje. Nivel Inicial- Documentos- Inicial-MatematicaII.pdf.* Lima-Perú: MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2013). *Desarrollo y organización de la matemática en Educación Inicial-Rutas de Aprendizaje.* Lima-Perú: MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2017). *Programa Curricular del Nivel Inicial. Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2016-10608.* Lima-Perú: MINEDU. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Morales, G. P., Gavilanes, D. A., & Jurado, D. B. (2018). Desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de juegos populares y tradicionales en niños de educación inicial. . *Revista Científica Ciencia y tecnología*, 18.
- Nima, C. (2018). *El juego como estrategia para la enseñanza de la matemática en el nivel inicial.* Universidad Nacional de Tumbes. Piura: Reositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1001/NIMA%20MACHACUAY%20CARMEN%20%20CIPRIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paucar, V. (2019). *Juegos didácticos y el aprendizaje de matemáticas en situación de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1127 de Alata, Huancan.* Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Prudencio, L. (2018). *El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018.* Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Lima-Perú.

- Socas, M. (2011). Aprendizaje y enseñanza de las Matemáticas en Educación Primaria: buenas prácticas. *Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 199-224.
- Tacar, M. (2019). *Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani-Canchis*. Trujillo-Perú: Universidad César Vallejo.
- Terrazo, E. G., Riveros, D., & Oseda, D. (2020). Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa N° 329 de Huancavelica. *Conrado, Scielo*, 16 (76), 24-30.
- Torres, R. (2018). *Juegos infantiles y aprendizaje de nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa "El Progreso" - Satipo*. Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica-Perú: Repositorio Institucional.
- Vásquez, G. (2021). *Juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 Divino Niño Jesús de Tocache, 2021*. Trujillo-Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Matriz de operacionalización de variables

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Aprendizaje de la matemática	El juego como estrategia, son actividades participativas de la enseñanza encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación. Este tipo de juegos implican la adquisición y el reforzamiento de algún aprendizaje. (Nima, 2018).	El área de matemáticas lo mediremos teniendo en cuenta las dimensiones de clasificación y seriación, con un total de 19 ítems cuyas valoraciones estarán dado por Inicio (C), proceso (B) y logro (C).	Clasificación	Diferencia colores rojo y amarillo. Clasifica según los tamaños: grande. Mediano y pequeño Identifica círculos, cuadrados, rectángulos y cuadrados	1. Diferencia colores rojo y amarillo
					2. Clasifica según los tamaños: grande. Mediano y pequeño
					3. Compara regularidades de color
					4. Recolecta objetos de color azul
					5. Identifica círculos, cuadrados. Rectángulos y cuadrados
					6. Reconoce objetos grandes
					7. Establece secuencia
					8. Diferencia regularidades de tamaño y grosor
					9. Agrupa objetos con forma circular
			Seriación	Establece secuencia Noción grande. - pequeño Noción alto- bajo Noción largo- corto Noción grueso delgado Identifica propiedades Establece secuencia de seriación Procede a la inducción en las seriaciones que realiza: Noción mayor.-menor Noción alto-bajo Ordenan la secuencia de la caída de un árbol Ordenan hojas de distintos tamaño.	10. Identifica propiedades
					11. Establece secuencia de seriación
					12. Procede a la inducción en las seriaciones que realiza
					13. Compara objetos por su forma
					14. Compara objetos por su color
					15. Relaciona objetos considerando "igual a"
					16. Ordena objetos por tamaño
					17. Ordena objetos por formas
					18. Ordena objetos por colores

Anexo 2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivo	Hipótesis	Metodología
<p>¿De qué manera el juego como estrategia mejorará el aprendizaje del área de Matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia-2022?</p>	<p><b>Aprendizaje en la matemática</b></p> <p>Clasificación Seriación</p> <p><b>El juego como estrategia</b></p> <p>Asamblea Expresividad Relajación Representación Verbalización</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar de qué manera la aplicación del juego como estrategia mejorará el aprendizaje del área de Matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Identificar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia-2022, antes de la aplicación del juego como estrategia.</p> <p>Identificar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia-2022, después de la aplicación del juego como estrategia.</p> <p>Comparar el nivel de aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia-2022, antes y después de la aplicación del juego como estrategia.</p>	<p>La aplicación del juego como estrategia mejorará significativamente el aprendizaje del área de Matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022.</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Es explicativo</p> <p><b>Tipo y diseño de investigación</b> Es un diseño experimental: pre experimental. Cuyo esquema está dado por:</p> $G.E. = O_1 \quad X \quad O_2$ <p><b>Población y muestra</b> de estudio lo conforman 9 niños de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia.</p> <p><b>Técnicas de investigación.</b> Es la observación sistemática que consiste en la observación permanente para determinar el nivel de conocimiento de la clasificación y seriación del área de matemática.</p> <p><b>Instrumentos de investigación.</b> Ficha de observación para para observar detalladamente a cada niño y niña sobre su proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el juego, el mismo que nos permitió plasmar la observación en sus diferentes ítems.</p> <p><b>Técnicas de procesamiento</b> Se emplearon las siguientes medidas estadísticas: Medidas de tendencia central, la desviación estándar, la varianza y para el procesamiento de la información el software SPSS y para la comunicación de la información el gráfico de barras.</p>

**Anexo 3.** Instrumento de recolección de datos.

**FICHA DE OBSERVACION**

**Información general:**

Institución Educativa

Nivel: Grado:

**Finalidad:**

Determinar de qué manera la aplicación del juego como estrategia mejorará el aprendizaje del área de Matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N°80482-Chilia- 2022.

**Instrucciones:**

La profesora hará las preguntas a los niños y luego marcará según su apreciación de sus respuestas.

**Variable de estudio: “Aprendizaje en la matemática”**

**Escala de valoración**

:

<b>Siempre (3)</b>	<b>Casi nunca (2)</b>	<b>Nunca (1)</b>
<b>Logro previsto</b>	<b>Proceso</b>	<b>En Inicio</b>

<b>ÍTEMS</b>	<b>Escala</b>		
	Logro previsto	proceso	En inicio
<b>I. DIMENSIÓN: CLASIFICACIÓN</b>			
1. Diferencia colores rojo y amarillo			
2. Clasifica según los tamaños: grande. Mediano y pequeño			
3. Compara regularidades de color			
4. Recolecta objetos de color azul			
5. Identifica círculos, cuadrados. Rectángulos y cuadrados			
6. Reconoce objetos grandes			
7. Establece secuencia			
8. Diferencia regularidades de tamaño y grosor			
9. Agrupa objetos con forma circular			
<b>II. DIMENSIÓN: SERIACIÓN</b>			
10. Identifica propiedades			

11. Establece secuencia de seriación			
12. Procede a la inducción en las seriaciones que realiza			
13. Compara objetos por su forma			
14. Compara objetos por su color			
15. Relaciona objetos considerando “igual a”			
16. Ordena objetos por tamaño			
17. Ordena objetos por formas			
18. Ordena objetos por colores			

ESCALA	NIVEL
[1- 18]	<b>C (Inicio)</b>
[19- 36]	<b>B (Proceso)</b>
[37 -54]	<b>A (Logro previsto)</b>

#### Anexo 4. Evaluación de Juicio de expertos

### UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

#### I. Información General:

**Nombres y apellidos del validador:** Elizabeth Colonia Silva

**Fecha:** 20/04/2022 **Especialidad:** Educación Inicial

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario sobre el aprendizaje de la  
matemática

**Autor del instrumento:** Puelles López Abelina Eva

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su  
opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**El juego como estrategia en el aprendizaje de la matemática en niños de la  
Institución Educativa N°80482- Chilia; 2022**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a  
cada criterio formulado.

#### II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			16		
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19

Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial				32	68	76
Sumatoria Total		176				
Valoración cuantitativa (Sumatoria total x 0.005)		0,88				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Se realizaron la revisión de la coherencia, claridad, objetividad y todos los criterios a evaluar del cual se obtiene una validez de 0,88, encontrándose dentro de los parámetros de una validez buena.

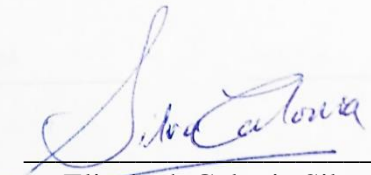
**III. Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$\boxed{176} = \boxed{0,88}$$

**Nota:** El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Elizabeth Colonia Silva  
DNI 31666511

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. Información General:**

**Nombres y apellidos del validador:** Mg. Karen Jeniffer Cenizario Ponte

**Fecha:** 20/04/2022 **Especialidad:** Educación Inicial

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario sobre el aprendizaje de la  
matemática

**Autor del instrumento:** Puelles López Abelina Eva

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**El juego como estrategia en el aprendizaje de la matemática en niños de la  
Institución Educativa N°80482- Chilia; 2022**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			16		
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			16		19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19

Sumatoria parcial			64	50	57
Sumatoria Total	171				
Valoración cuantitativa (Sumatoria total x 0.005)	0,86				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Se realizaron la revisión de la coherencia, claridad, objetividad y todos los criterios a evaluar del cual se obtiene una validez de 0,86, encontrándose dentro de los parámetros de una validez buena.

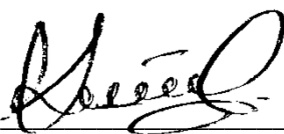
**III. Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$\boxed{171} = \boxed{0,86}$$

**Nota:** El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Karen Jeniffer Cenizario Ponte  
DNI 72442090

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. Información General:**

**Nombres y apellidos del validador:** Mg. Sara Anita Puelles Lopez

**Fecha:** 20/04/2022 **Especialidad:** Educación Inicial

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario sobre el aprendizaje de la  
matemática

**Autor del instrumento:** Puelles López Abelina Eva

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**El juego como estrategia en el aprendizaje de la matemática en niños de la  
Institución Educativa N°80482- Chilia; 2022**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19

Sumatoria parcial				106	78
Sumatoria Total	184				
Valoración cuantitativa (Sumatoria total x 0.005)	0,92				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Se realizaron la revisión de la coherencia, claridad, objetividad y todos los criterios a evaluar del cual se obtiene una validez de 0,92, encontrándose dentro de los parámetros de una validez muy buena.

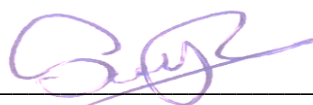
**III. Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$\boxed{184} = \boxed{0,92}$$

**Nota:** El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Sara Anita Puelles Lopez  
DNI 72099757

## CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,825	18

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Diferencia colores rojo y amarillo	21,08	8,243	,372	,720
2. Clasifica según los tamaños: grande. Mediano y pequeño	21,16	8,057	,404	,810
3. Compara regularidades de color	21,28	8,293	,360	,824
4. Recolecta objetos de color azul	20,88	9,527	,168	,872
5. Identifica círculos, cuadrados. Rectángulos y cuadrados	20,72	8,710	,345	,732
6. Reconoce objetos grandes	20,84	8,807	,319	,939
7. Establece secuencia	21,00	8,167	,473	,898
8. Diferencia regularidades de tamaño y grosor	20,84	8,640	,314	,738
9. Agrupa objetos con forma circular	20,84	10,057	-,023	,821
10. Identifica propiedades	20,88	9,527	,168	,872
11. Establece secuencia de seriación	20,72	8,710	,345	,732
12. Procede a la inducción en las seriaciones que realiza	20,84	8,807	,319	,939
13. Compara objetos por su forma	21,00	8,167	,473	,898
14. Compara objetos por su color	20,84	8,640	,314	,738
15. Relaciona objetos considerando "igual a"	20,88	10,193	-,065	,836
16. Ordena objetos por tamaño	21,00	8,167	,473	,898
17. Ordena objetos por formas	20,84	8,640	,314	,838
18. Ordena objetos por colores	20,88	10,193	-,065	,836

## Anexo 5. Propuesta pedagógica

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

#### Denominación. Agrupa objetos según su color

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 10142,

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

#### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Diferencia colores rojo y amarillo	Lista de cotejo

#### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<b>Motivación</b> Se muestra a los niños al títere “coco – el cocodrilo” ...coco el cocodrilo interactuará con los niños mencionando que trajo una mochila llena de juguetes, y pregunta saben cómo agruparlos para poder guardar. se dialogará con los niños: ¿Qué podemos hacer con tantos juguetes? ¿De qué color son los juguetes de coco? ¿Cómo podemos ayudar a coco a ordenar estos juguetes?	Títere “coco el cocodrilo” Dialogo Juguetes	10 Min.

	<p><b>Problematización</b></p> <p>¿Qué criterio podemos utilizar para agrupar los juguetes de coco ?, cómo podemos hacerlo?</p> <p><b>Propósito y organización</b></p> <p>La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy día agruparemos los juguetes de coco diferenciando los colores rojo y amarillo.</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p>desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitamos a los niños a salir al patio en forma ordenada.</li> <li>- Después agruparemos a los niños en 2 grupos, se les presentara 2 canastas llenas de lego</li> <li>- al extremo de donde se encuentren los niños se colocará 2 ula ula, una de color rojo y la otra de amarillo.</li> <li>- se explicará a los niños que al sonido de un silbato desplazarán los legos de acuerdo al color de la ula ula.</li> </ul> <p>Se entregara a los niños una ficha aplicativa en la cual se presentaran 2 círculos, así mismo se entregara varias chapitas, los niños tendrán que agrupar diferenciado el color rojo y amarillo.</p>	<p>Ficha aplicativa</p> <p>Legos</p> <p>Canastas</p> <p>Ula ula</p>	30 Min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b></p> <p>¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué otras cosas podemos agrupar por color?</p> <p>¿para que nos servirá lo aprendido?</p>	<p>Dialogo</p>	5 Min.

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		Diferencia colores rojo y amarillo	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

**Denominación:** Agrupa objetos según su color

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA :  
 EDAD : 5 años  
 N° DE ESTUDIANTES : 9  
 ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma. Movimiento y localización	Traduce cantidades a través de expresiones numéricas	Recolecta objetos de color azul	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Problematización</b>                      Se muestra a los niños una caja sorpresa con pelotas de diferentes colores.                      ¿Qué pueden hacer con estas pelotas?,                      ¿Podemos agrupar?, ¿cómo podemos hacerlo?</p> <p><b>Propósito y organización</b>                      El día de hoy recolectaremos pelotas y objetos de color azul.</p> <p><b>Motivación</b>                      Se presenta y entonamos la canción “Azul” de miss Rosi                      ¿De qué trata la canción?                      ¿Qué color es?                      ¿Qué objetos de color azul observamos?</p>	Caja sorpresa Pelotas de colores Canastas Dialogo	10 Min.

<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>Se desplazará a los niños en un espacio abierto, la docente esparcirá pelotas de diferentes colores en el piso. Así mismo se colocarán varios cestos de color azul .se preguntará a los niños ¿Qué podemos hacer con estos materiales? Se escuchará las distintas ideas de los niños. Se brindará la siguiente indicación a los pequeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caminaran de manera libre al ritmo de la canción “Azul” de miss Rossi, cuando se detenga la canción tendrán que recolectar pelotas de color azul en el cesto que se brindara a cada niño.</li> </ul> <p>Se explicará brevemente que el color azul es un color primario. Como siguiente actividad los niños se desplazarán por una cinta de color azul, se presentará una canasta con diversas pelotas, ellos deberán seleccionar solo el color azul. Al extremo del patio se pegará cintas de doble contacto, la cual los niños deberán pegar todas las pelotas recolectadas y seleccionadas de color azul Se entregará a los niños una ficha aplicativa en la cual tendrán que seleccionar recortar y pegar figuras de revistas o periódico que corresponden al color azul.</p>	<p>Caja sorpresa Pelotas de colores Canastas Dialogo Cinta de embalaje color azul Ficha aplicativa</p>	<p>30 Min</p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Les pareció fácil agrupar? ¿Qué otras cosas podemos agrupar de color azul?</p>	<p>Dialogo</p>	<p>5 Min.</p>

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		Recolecta objetos de color azul	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03: Clasifica objetos según su tamaño

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	clasifica según los tamaños: grande, mediano y pequeño	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATEGÍAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se presentará el cuento “Ricitos de oro y los tres ositos” adaptando lo siguiente: ricitos de oro, es amiga de la familia, ha ido a visitarlos, llevando latas, pelotas, cintas, etc., que le había regalo días antes por su cumpleaños, pero cuando fue a revisar la mochila se dio cuenta que estaba desordenada, al observar esto ricitos de oro se puso muy triste.</p> <p><b>Propósito y organización</b> Se dialoga con los niños ¿Qué materiales trajo ricitos? ¿Cómo se siente?</p> <p><b>Problematización</b>  ¿Cómo ayudamos a ricitos? ¿Qué solución le damos a este problema? ¿Qué ira primero?</p>	<p>Cuento ricitos de oro (adaptado) Dialogo</p>	10 Min.

	Hoy clasificaremos los juguetes que trajo ricitos según su tamaño: grande, mediano y pequeño		
<b>DESARROLLO</b>	<p>Se presentará una serie elementos aludiendo al cuento ricitos de oro como: latas, bloques, pelotas, chapitas, etc., indicara a un niño que clasifique los juguetes que trajo ricitos de oro de acuerdo a su criterio, mientras los demás niños analizaran el criterio que está usando su compañero, de esta manera se trabajara con cada uno.</p> <p>Como siguiente actividad nos desplazaremos al patio en donde habrá distintos materiales ya sea grandes, medianos y pequeños. Así mismo habrán 3 cesto (grande, mediano y pequeño)</p> <p>Los niños se desplazarán de manera libre al ritmo de una canción, la maestra dará la indicación cuando se detenga la música, por ejemplo: latas pequeñas en el cesto pequeño, etc.</p> <p>Finalmente, se entregará una ficha aplicativa en donde los niños tendrán que dibujar los criterios que utilizaron durante las dimicas de clase.</p>	<p>Bloques Pelotas Latas Chapitas Cestos Ficha aplicativa</p>	30 Min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, les pareció fácil agrupar por color? qué otras cosas podemos agrupar por color.</p>	Dialogo	5 Min.

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		clasifica según los tamaños: grande, mediano y pequeño	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04: Agrupa objetos según su forma

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Agrupa objetos con forma circular.	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se entregará a cada niño una ficha con una figura geométrica designada. Se indicará que deberán formar grupos de trabajo los que tengan la misma figura. A cada grupo formado se les Entregar una caja cerrada, la cual deberán abrir y descubrir una variedad de objetos.</p> <p><b>Propósito y organización</b> Se dialogará con los niños ¿Qué encontraron en la caja? ¿Para qué sirven cada objeto? ¿Todos los objetos son iguales? ¿Tienen las mismas formas? ¿Qué características tienen los objetos?</p> <p><b>Problematización</b> ¿Qué podemos hacer</p>	<p>Cartillas de figuras geométricas Caja Dialogo</p>	10 Min.

	<p>con los objetos ahí mezclados?  ¿De qué manera podríamos agrupar los objetos de la caja?  ¿Qué otros elementos podríamos agrupar? ¿De qué manera?</p> <p>Hoy agruparemos los objetos de la caja con una característica común, que es la forma circular.</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p>Se indicará a los niños que busquen en el aula elementos que pueden agrupar en forma circular.</p> <p>Así mismo por grupos se entregará un papelógrafo, en donde los niños deberán plasmar con pintura los objetos que agruparon en forma circular.</p> <p>Se les entregará una hoja con diversos dibujos colorean, recortan y pegan formando agrupaciones con una característica en común.</p>	<p>Juguetes  Bloques  Pintura  Papelógrafo</p>	30 Min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b>  ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué se ha tenido en cuenta para agrupar? ¿Les gusto realizar las agrupaciones? ¿Qué otras cosas podemos agrupar por color?</p>	<p>Dialogo</p>	5 Min.

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		Agrupa objetos con forma circular.	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05: Clasifica objetos según sus formas

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Identifica círculos, cuadrados, rectángulos y cuadrados.	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se presenta a los niños una bolsita mágica en la cual habrá 3 figuras geométricas, se escogerá a los niños al azar para que introduzcan sus manos dentro de la bolsa y reconocer que figuras se encuentran</p> <p><b>Propósito y organización</b> ¿Qué hay adentro? ¿Qué figuras están dentro de la bolsa de regalo? ¿Tienen alguna textura?</p> <p><b>Problematización</b> ¿Qué podemos hacer con ellas? ¿Cómo lo utilizaríamos?</p>	<p>Bolsa mágica Figuras geométricas Dialogo</p>	10 Min.

	Hoy calcaremos e identificaremos las formas de las figuras geométricas como el triángulo, rectángulo y ovalo		
<b>DESARROLLO</b>	<p>Se presenta las figuras que estaban dentro de la bolsa de regalo, se reconocerá las formas de cada uno, observaremos si en el aula encontramos objetos que tengan esta figura</p> <p>Se agrupa a los niños por mesa y se hace entrega de formas geométricas en material corrugado, se invitara a calcar cada una de estas figuras con crayola , relacionando con un color secundario(verde, morado, anaranjado)</p> <p>Recortaran las formas para que puedan jugar a clasificarlas y crear diseños como casas, animales o paisajes.</p> <p>De manera ordenada y respetando el turno de todos, los niños presentaran sus creaciones.</p>	<p>Tijeras Crayolas Hojas bond Figuras geométricas</p>	30 Min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué formas descubrieron? ¿les fue sencillo realizar la actividad? ¿Cómo realizamos el trabajo?</p>	Dialogo	5 Min.

## JUEGO LA RONDA DE LAS FORMAS

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		Identifica círculos, cuadrados, rectángulos y cuadrados.	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06: Establece secuencia de seriación

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece secuencia de seriación	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATEGÍAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se presenta a “coco el cocodrilo” ...Coco el cocodrilo ha venido a dejarnos una bolsa de regalo: ¿Qué será? ¿Qué será? ¿Qué será lo que tengo aquí? .Los niños darán sus ideas de lo que se encuentra dentro de la bolsa de regalo</p> <p><b>Propósito y organización</b> Se pegará en la pizarra las siluetas de las imágenes siguiendo una seriación de color, forma y tamaño.</p> <p><b>Problematización</b> ¿Cómo están ordenadas las imágenes? ¿Por qué crees que se ordenaron así?</p>	<p>Coco “el cocodrilo”</p> <p>Siluetas</p> <p>Dialogo</p>	10 Min.

	Hoy ordenaremos objetos de acuerdo a las características estableciendo secuencias.		
<b>DESARROLLO</b>	<p>Se les propone a los niños el siguiente juego: “Coco dice”</p> <p>El objetivo del juego es que los niños y las niñas formen grupos según características comunes y luego las menciones en voz alta.</p> <p>Reglas: Los equipos no pueden repetir los criterios de seriación. Se anotará un punto al equipo, por respuesta correcta.</p> <p>Se entregará a los niños canastas con distintos materiales: piedras de colores, palitos de chupete, baja lenguas, bloques y semillas. Los niños realizaran seriaciones de los elementos por sus características iguales.</p> <p>Preguntamos: ¿criterios iguales ¿Cómo lo hemos ordenado? Observamos a cada grupo de objetos ¿Cuáles son los iguales?</p>	<p>Piedras</p> <p>Palitos de chupete</p> <p>Semillas</p> <p>Baja lenguas</p>	30 Min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b></p> <p>¿Qué aprendimos hoy?,</p> <p>¿Qué debemos tener en cuenta para ordenar objetos? ¿qué otras cosas podemos ordenar en secuencia?</p>	Dialogo	5 Min.

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		Establece secuencia de seriación	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07: Compara objetos según su forma

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	compara objetos por su forma	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se invitará a los niños a una salida al parque más cercano de la institución. Antes de realizar la salida, se establecerá algunos acuerdos, para el buen comportamiento fuera de aula. Así mismo se explicará la finalidad de esta breve salida: recolectaremos diversos objetos que podamos encontrar como: piedritas, hojas, ramas</p> <p><b>Propósito y organización</b> Una vez estemos en el parque se brindara un ambiente tranquilo y cómodo para que los niños se desplacen explorando y recolectando los objetos que hay en su entorno.</p> <p><b>Problematización</b> ¿Qué textura tienen los materiales encontrados? ¿tendrán las mismas características?</p>	Parque Dialogo	10 Min.

	<p>¿Qué te gustaría hacer con lo que has recolectando? Hoy compararemos y agruparemos objetos según su forma.</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p>Los niños mostraran todo lo recolectado en el parque, observaremos los tamaños, las formas. Así también se entregará hojas con siluetas de agrupación, para que los niños agrupen según las características y formas similares. Así mismo se analizará sus agrupaciones, planteando las siguientes preguntas, anotando sus respuestas.</p> <p>¿Qué otros grupos podrías formar con estas hojas? ¿cómo sabemos si hay más hojas grandes que pequeñas? ¿Que puedes hacer para saber cuántos objetos hay en cada grupo? ¿Qué puedes hacer para que no estén todos los objetos juntos? ¿Puedes formar grupos con otros objetos? ¿Te parece si podemos volver a colocar los objetos uno con uno para saber dónde hay más? ¿Cómo lo podemos hacer? ¿Qué otros objetos puedes agrupar y contar?</p>	<p>Piedritas Hojas Ramas Ficha aplicativa</p>	30 Min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo hiciste para saber cuántos objetos agrupaste? ¿Qué es lo que más te gusto al agrupar y contar los objetos?</p>	Dialogo	5 Min.

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		compara objetos por su forma	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08: COMPARA OBJETOS SEGÚN SU COLOR

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Compara objetos por su color	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se canta la canción la ronda con los niños, la cual formaran un círculo para iniciar el dialogo, se comentará a los niños que los colores, crayolas, plumones del aula están mezcladas y deshornadas.</p> <p><b>Propósito y organización</b> Se preguntará a los niños ¿Cómo podemos ordenas estos útiles escolares? ¿Qué criterios podemos utilizar?</p> <p><b>Problematización</b> ¿Cómo lo juntamos? ¿Por qué deben ir juntos? Hoy ordenaremos nuestros útiles escolares, agrupando y comparando por su color.</p>	<p>Dialogo Ronda Crayolas Colores Plumones</p>	10 Min.

<b>DESARROLLO</b>	<p>Se entregará a los niños tachitos, para que puedan organizar sus materiales. Los niños seleccionaran las crayolas, plumones y colores. los compararan y agruparan según su necesidad y color. ¿Por qué los has juntado así? ¿Cuántos elementos hay?</p> <p>Se dialogará con los pequeños, para que expresen el criterio que utilizaron para agrupar y comparar los materiales por un color determinado. Se entregará una ficha en donde habrá distintos útiles escolares, la cual los niños tendrán que cortar y pegar agrupando y comparando por color.</p>	<p>Tachitos Crayolas Plumones Colores</p> <p>Ficha de aplicación</p>	30 Min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué criterio utilizamos para comparar? ¿Qué hicieron para saber cuántos objetos hay en cada grupo?</p>	Dialogo	5 Min.

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		Compara objetos por su color	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09: Ordena objetos por tamaño.

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Ordena objetos por tamaño	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se escuchara tocar la puerta y dejarán una bolsa de regalo, la cual se preguntará ¿Para quién será este regalo? ¿Se estará celebrando algo especial? ¿Qué habrá adentro?</p> <p><b>Propósito y organización</b> Se presentará el contenido del sobre y con ayuda de los niños se describirá ¿Qué animales son? ¿todos tienen el mismo tamaño?</p> <p><b>Problematización</b> ¿Cómo identificamos que animales son más altos o bajos? ¿podemos ordenar a los animales? ¿Cómo lo haremos? Hoy identificamos que animales son más altos o bajo, así mismo lo ordenaremos según su tamaño</p>	<p>Sobres Papelógrafo Figuras de animales Silueta de manos</p>	10 Min.

<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>Se entrega a cada mesa papelógrafos con dibujos de animales que tengan diferente tamaño, como también huellas de sus manos</p> <p>Con estas huellas se solicita a los niños que peguen una huella seguida de la otra para poder contar cuanto mide la figura,</p> <p>Una vez realizado de manera grupal los niños presentarán las figuras en la cual deberán contar cuantas manos mide la figura. Así mismo ordenar las siluetas de los dibujos desde el más pequeños hasta el mas grande.</p> <p>Se entregará una ficha de aplicación en donde se presentará 4 imágenes de diferentes tamaños, los niños deberán observar detalladamente, recortar y ordenar la secuencia según el tamaño de las figuras</p>	<p>Papelógrafo Figuras de animales Silueta de manos Ficha aplicativa</p>	<p>30 Min</p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿cómo lo resolvimos? ¿Qué criterio tuvimos para ordenar la silueta de los animales?</p>	<p>Dialogo</p>	<p>5 Min.</p>

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemática	
INDICADOR		ordena objetos por tamaño	
N° DE ORDEN	Nombres	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10: ORDENA OBJETOS SEGÚN SU COLOR

### I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

EDAD : 5 años

N° DE ESTUDIANTES : 9

ÁREA CURRICULAR : Matemática

### II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	ordena objetos por color	Lista de cotejo

### III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	ESTRATEGÍAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p><b>Motivación</b> Se dialoga con los niños que jugaremos “bloques perdidos”, los bloques del aula están escondidas y debemos encontrarlas, para guardar en sus casitas, se presenta cajitas en forma de casa con la forma de los bloques</p> <p><b>Propósito y organización</b> ¿Qué tenemos que buscar? ¿Qué formas buscaremos? ¿serán todas del mismo color?</p> <p><b>Problematización</b> ¿Qué criterio utilizamos para ordenar? ¿en dónde ordenaremos los bloques? Hoy ordenaremos los bloques lógicos en su casita según su color.</p>	<p>Bloques</p> <p>Dialogo</p> <p>Cajitas</p>	10 Min.

<b>DESARROLLO</b>	<p>Los niños se colocarán al extremo del salón y se indicara que al dar inicio a la canción “Veó Veó, Que vez” los niños buscaran los bloques que están escondidos en el aula y los van colocando en sus respectivas cajitas, al terminar revisamos cada caja para ver si agrupamos bien, comparamos la cantidad de bloques que hay en cada caja ¿Dónde hay muchos? ¿Dónde pocos? o También pueden contar los bloques que hay en cada caja. ¿Por qué ordenaste por color? El niño expresara sus ideas.</p> <p>Luego realizan la ficha de trabajo, agrupando las figuras por color</p>	<p>Aula Bloques Dialogo Ficha aplicativa</p>	<p>30 Min</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, les pareció fácil agrupar por color? qué otras cosas podemos agrupar por color.</p>	<p>Dialogo</p>	<p>5 Min.</p>

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		Lista de cotejo	
AREA		Matemáticas	
INDICADOR		Ordena objetos por color	
N° DE ORDEN	Nombres y apellidos	SI	NO
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			

**Anexo 6. Data**

<b>Nivel de Aprendizaje del área de Matemática -Pre test</b>																				Nivel de aprendizaje del área de matemática
Nº	DIMENSIÓN: CLASIFICACIÓN									DIMENSIÓN: SERIACIÓN									PUNTAJE TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Inicio
2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	30	Proceso
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Inicio
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Inicio
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Inicio
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Inicio
7	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	42	Logro previsto
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Inicio
9	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	32	Proceso

Nivel de aprendizaje del área de Matemática -Post test																				PUNTAJE TOTAL	Nivel de aprendizaje del área de matemática
Nº	DIMENSIÓN: CLASIFICACIÓN									DIMENSIÓN: SERIACIÓN											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	38	Logro previsto	
2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	50	Logro previsto	
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	35	Proceso	
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	40	Logro previsto	
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	Proceso	
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	43	Logro previsto	
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	53	Logro previsto	
8	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	39	Logro previsto	
9	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	50	Logro previsto	

## Anexo 7: Formato de publicación en repositorio.



# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
PUELLES LOPEZ ABELINA EVA		72241075	evapuelleslo@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tests	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suiciencia Profesional
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<p><b>EL JUEGO COMO ESTRATEGIA EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b></p> <p><b>N°80482-CHILIA; 2022</b></p>			
5. Programa Académico			
EDUCACION INICIAL			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>2</sup> (Info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/>
			Acceso restringido <sup>4</sup> (Info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

### A. Originalidad del Archivo Digital

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

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

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

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	06	01	2024



#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N°033-2016-SUNEDU-CO, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N°30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2016-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N°004-2016-CONCYTEC-DECC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.2.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precizando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley 27444, art. 32, num. 32.3).

## ANEXO 8: REPORTE DE SIMILITUD

### El juego como estrategia en el aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa N°80482- Chilia; 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>4</b>	<b>repositorio.ucss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>repositorio.uct.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %

9	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1 %
12	<a href="http://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://publicaciones.usanpedro.edu.pe">publicaciones.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.ujcm.edu.pe">repositorio.ujcm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="https://prezi.com">prezi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="https://repositorio.unh.edu.pe">repositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="https://repositorio.monterrico.edu.pe">repositorio.monterrico.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	<1 %
25	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
26	<a href="https://repositorio.espe.edu.ec">repositorio.espe.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="https://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="https://tesis.unap.edu.pe">tesis.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="https://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="https://uvadoc.uva.es">uvadoc.uva.es</a> Fuente de Internet	<1 %

<1 %

33

Submitted to Universidad Andina Nestor  
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

<1 %

34

[repositorio.uarm.edu.pe](http://repositorio.uarm.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

35

[archive.org](http://archive.org)

Fuente de Internet

<1 %

36

[repositorio.untumbes.edu.pe:8080](http://repositorio.untumbes.edu.pe:8080)

Fuente de Internet

<1 %

37

[reicomunicar.org](http://reicomunicar.org)

Fuente de Internet

<1 %

38

[repositorio.unapiquitos.edu.pe](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

39

Submitted to Universidad Andina del Cusco

Trabajo del estudiante

<1 %

40

[www.unicef.org](http://www.unicef.org)

Fuente de Internet

<1 %

41

[ciencialatina.org](http://ciencialatina.org)

Fuente de Internet

<1 %

42

[repositorio.ute.edu.ec](http://repositorio.ute.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

43

[www.juntadeandalucia.es](http://www.juntadeandalucia.es)

Fuente de Internet

		<1 %
44	<a href="http://brumasaguadas.blogspot.com">brumasaguadas.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://repo.unlpam.edu.ar">repo.unlpam.edu.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://repositorio.ucm.edu.co">repositorio.ucm.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://roicaster.com">roicaster.com</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://www.ecobachillerato.com">www.ecobachillerato.com</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://www.kas.de">www.kas.de</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

55	<a href="http://ciidjournal.com">ciidjournal.com</a> Fuente de Internet	<1 %
56	<a href="http://eresmama.com">eresmama.com</a> Fuente de Internet	<1 %
57	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
58	<a href="http://openaccess.uoc.edu">openaccess.uoc.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="http://pirhua.udep.edu.pe">pirhua.udep.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="http://rds.org.co">rds.org.co</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://repositorio.unicordoba.edu.co">repositorio.unicordoba.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="http://www.ops-oms.org">www.ops-oms.org</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="http://www.takey.com">www.takey.com</a> Fuente de Internet	<1 %
65	Submitted to Universidad Catolica de Oriente Trabajo del estudiante	<1 %
66	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

67	<b>fdocuments.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
68	<b>fr.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<1 %
69	<b>latam.redilat.org</b> Fuente de Internet	<1 %
70	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
71	<b>repositorio.unprg.edu.pe:8080</b> Fuente de Internet	<1 %
72	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
73	<b>repositorio.uta.edu.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
74	<b>repositorioacademico.upc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
75	<b>www.esan.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
76	<b>www.reduc.cl</b> Fuente de Internet	<1 %
77	<b>www.saludymedicina.com.mx</b> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 5 words

Excluir bibliografía

Activo