

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGÓGICA PÚBLICA CHIMBOTE**



**Programa de actividades lúdicas como propuesta de mejora  
de la capacidad de resolución de problemas matemáticos en  
niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE PROFESOR EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN  
INICIAL**

**AUTORAS:**

Córdova Paredes Grissbell

Julca Valera Marjorie

Raico Roncal Amparo

Ruiz Jáuregui Isamar

**ASESOR (A):**

Lic. Leticia Gutiérrez Ramírez

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Estrategias metodológicas

**Nuevo Chimbote- Perú**

**2021**

## **DEDICATORIA**

A mi familia que son mi motor y motivo que siempre me brindaron su apoyo incondicional en cada paso de mi vida dándome esos ánimos necesarios, para salir adelante pese a los obstáculos, logré sobresalir de ello permitiéndome así luchar por mis sueños.

### **Córdova Paredes Grissbell Giovanna**

A Dios por ser mi guía, y permitirme el haber llegado hasta aquí en mi formación. A mi mamá, mi mamita y a mi papito, por su apoyo gran incondicional. Es por ustedes y por mí que lucho día a día para cumplir mi sueño tan anhelado.

### **Julca Valera Marjorie Yadira**

A Dios por haberme dado vida, salud e inteligencia. A mis amados padres: Rubén y Esmeralda, por guiar mis pasos por el sendero del bien para lograr mis objetivos. A mi esposo Jorge y a mi hijito Jamer que fueron una fuente de inspiración para seguir y no rendirme.

### **Ruiz Jauregui Isamar Esmeralda**

A Dios por ser el inspirador de mi fortaleza, a mis padres Marco y Marina por brindarme el amor y los valores para luchar por mis sueños, a mi Reyna María quien guía e ilumina mis pasos, a mis abuelitos Víctor y Manuela por sus oraciones.

### **Raico Roncal Amparo Lizeth**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro Padre Celestial por darnos el don de la inteligencia para que a través del estudio podamos cristalizar nuestro gran anhelo de ser profesionales en educación inicial, convirtiéndonos en mujeres útiles para la sociedad y de nuestra familia. De igual manera a la EESPPCH, a cargo de la directora magister Guadalupe Balta Sevillano por cobijarnos en su escuela, logrando así ser profesionales de calidad y excelencia.

Nuestro profundo agradecimiento a nuestra profesora Adela Inti León por todas sus enseñanzas, conocimientos y apoyo incondicional para la realización de nuestro informe de investigación, también a nuestra asesora Leticia Gutiérrez que nos apoyó en el proceso de este arduo trabajo.

A nuestras compañeras de estudio y a nuestros familiares porque de una u otra manera nos motivaron para seguir adelante y no caer en los momentos difíciles que nos tocó enfrentar.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos.....	vii
Resumen.....	viii
1. Planteamiento del problema.....	10
1.1 Descripción y delimitación del problema.....	10
1.2 Objetivos.....	13
1.2.1 General.....	13
1.2.2 Específicos.....	13
1.3 Justificación del estudio.....	13
2. Marco teórico.....	14
2.1. Marco Referencial.....	14
2.2. Marco teórico científico.....	18
2.3. Marco conceptual.....	22
3. Metodología.....	23
3.1. Tipo de investigación.....	23
3.2. Diseño de investigación.....	23
3.3. Variables de estudio operacionalización.....	24
3.4. Población muestra y muestreo.....	25
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
3.6. Procedimiento para la validación y confiabilidad de instrumento.....	26
3.7. Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos.....	26

4.	Resultados obtenidos:.....	27
4.1	Presentación de resultados .....	27
4.	Discusión de resultados .....	64
5.	Conclusiones y recomendaciones .....	68
5.1	Conclusiones: .....	68
	<b>Referencias</b> .....	70
	Anexos .....	73
	Anexo N° 1.- Matriz de consistencia	
	Anexo N° 2.- Instrumento de recolección de datos	
	Anexo N° 3.- Evidencias de validación y confiabilidad	
	Anexo N° 4.- Base de datos (De acuerdo a las variables y sus dimensiones)	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resolución de problemas matemáticos .....	27
Tabla 2 Comunica y representa ideas matemáticas.....	28
Tabla 3 Elabora y usa estrategias.....	29
Tabla 4 Razona y argumenta generando ideas matemáticas .....	30
Tabla 5 Identificación de necesidades.....	32
Tabla 6 Evaluación de la propuesta por especialistas.....	33

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Resolución de problemas matemáticos .....	28
Gráfico 2 Comunica y representa ideas matemáticas .....	29
Gráfico 3 Elabora y usa estrategias .....	30
Gráfico 4 Razona y argumenta generando ideas matemáticas .....	31
Gráfico 6 Evaluación de la propuesta por especialistas .....	33

## RESUMEN

La investigación ha tenido como objetivo proponer un programa de actividades lúdicas para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303, Nuevo Chimbote 2021, para esto se ha identificado que los estudiantes de educación inicial N° 303 Edén Maravilloso presentan dificultades en las dimensiones: Elabora y usa estrategias, Razona y argumenta generando ideas matemáticas. Estas dimensiones fueron medidas a través de un diagnóstico dirigido a los niños, permitiendo observar muchas carencias y limitaciones en la resolución de problemas matemáticos.

Es una investigación descriptiva propositiva, la población la han conformado los estudiantes de 4 y 5 años de educación Inicial de la I.E. N° Edén Maravilloso y la muestra estuvo integrada por 43 estudiantes. Se utilizó una lista de cotejo con 14 ítems, validado a través de la técnica de juicios de expertos.

Concluimos que para la dimensión comunica y representa ideas matemáticas los datos observados indican que el nivel bueno presenta un 79 %, el nivel regular 21 % y el nivel deficiente un 0 % ; mientras que en la dimensión elabora y usa estrategias, el nivel bueno presenta un 14 %, el nivel regular un 37 % y el nivel deficiente un 49 %; y finalmente en la dimensión razona y argumenta generando ideas matemáticas, los datos observados indican que el nivel bueno presenta un 63%, el nivel regular un 19 % y el nivel deficiente un 19 %, muestran un nivel bueno. Finalmente, la propuesta responde a las necesidades detectadas a través de un diagnóstico que se obtuvo luego de la aplicación de una lista de cotejo.

## **ABSTRACT**

The objective of the research has been to propose a program of recreational activities to improve the ability to solve mathematical problems in children aged 4 and 5 years of IE N°303, Nuevo Chimbote 2021, for this it has been identified that initial education students N° 303 Wonderful Eden present difficulties represented in the dimensions: Elaborates and uses strategies, Reasons and argues generating mathematical ideas through a diagnosis made, many deficiencies and limitations in solving mathematical problems.

It is a proactive descriptive research, the population has been made up of students of 4 and 5 years of initial education of the I.E. Marvelous Eden and the sample consisted of 43 students. A checklist with 14 items was used, validated through the expert judgment technique.

We conclude that for the dimension communicates and represents mathematical ideas, the observed data indicate that the good level presents 79%, the regular level 21% and the poor level 0%; while in the dimension develops and uses strategies, the good level presents 14%, the regular level 37% and the poor level 49%; and finally, in the reason and argument dimension, generating mathematical ideas, the observed data indicate that the good level presents 63%, the regular level 19% and the poor level 19%, showing a good level. Finally, the proposal responds to the needs detected through a diagnosis that was obtained after the application of a checklist.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción y delimitación del problema

En los últimos tiempos, en el sector educativo se han ido presentado nuevos programas que han permitido fortalecer uno de los puntos débiles en los niños, la resolución de problemas matemáticos, una de las competencias que presenta carencias en la práctica, evidenciándose esto en la prueba Pisa, en donde los estudiantes peruanos con desempeño bajo representan el 58% para ciencias, 66% para matemática y 54% para comprensión lectora. (Perú21, 2016)

De acuerdo a Hersh (1986), citado en Oliver (2009, p. 1), “la concepción sobre la resolución de problemas matemáticos afecta la propia concepción sobre cómo debe ser enseñada. La manera de enseñar es un indicador sobre lo que uno cree que es esencial en ella”. En ese sentido, las concepciones de la resolución de problemas matemáticos varían de forma amplia.

“Existe una visión de la matemática como una disciplina caracterizada por resultados precisos y procedimientos infalibles cuyos elementos básicos son las operaciones aritméticas, los procedimientos algebraicos y los términos geométricos y teoremas” (Thompson, 1958, p. 1); entonces, estos conceptos se convierten en temas complejos para los niños que, sin ninguna orientación de una propuesta adecuada, lleva a que estos no logren los objetivos trazados para lograr el nivel de aprendizaje. Según Stanic y Kilpatrick (1988), “los problemas han ocupado un lugar central en el curriculum matemático escolar desde la antigüedad, pero la resolución de problemas, no sólo recientemente se piensa que el desarrollo de la habilidad para resolver problemas merece una atención especial” (p. 2). Junto con este énfasis en la resolución de problemas, sobrevino la confusión de los niños, quienes son los principales afectados por este escenario problemático.

En un estudio llevado a cabo en América Latina, específicamente en las Pruebas PISA desde los años 2009 al 2018, se pudo evidenciar una tendencia negativa respecto al aprendizaje del área de matemática, obteniendo en el primer año un promedio de 394, en el 2012 fue de 396, al 2015 un 391, y finalmente al 2018 se obtuvo un promedio de 387, de todos estos los únicos países que alcanzaron promedios mayores fueron Chile y Colombia, obteniendo estos al año 2018 un promedio de 489, puntaje muy superior al resto de los países Latinoamericanos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económicos, 2018). Existen una serie de factores que inciden en el aprendizaje de los niños según refiere Garbanzo (2007, p. 43), “estos factores pueden ser internos y externos al estudiante, de acuerdo al mencionado autor, estas suelen ser de orden social, cognitivo y emocional, y su codependencia afectan al estudiante”. Esta percepción también es compartida por Gómez, Oviedo, y Martínez (2011, p. 90), quienes argumentan que “el rendimiento académico en todas las áreas que abarca no es el producto de una única capacidad, sino el resultado sintético de una serie de factores que actúan en, y desde, la persona que aprende”, por lo tanto, tener en cuenta tales factores es considerar que también pueden incluir en el bajo rendimiento académico que, según Menéndez (2004), “se presenta cuando un niño no es capaz de alcanzar el nivel de rendimiento medio esperado para su edad y nivel pedagógico” de ahí que es preciso tener en cuenta todos los actores que intervienen en el proceso educativo.

En el caso peruano, estas dificultades para desarrollar la competencia matemática se reflejan en las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento matemático realizadas en los últimos años. Por ejemplo, las Evaluaciones Censales de Niños (ECE), implementadas para el segundo grado de primaria desde el 2007, han mostrado que un reducido porcentaje de niños logra desarrollar las bases para la comprensión del número y para la resolución de situaciones matemáticas variadas, tal es así que en el 2015 solo el 26,6% de niños logró ubicarse en el nivel de desempeño más alto (Ministerio de Educación del Perú – Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, 2016a).

Similarmente, la Evaluación Muestral 2013 (EM), la cual fue aplicada a niños de sexto grado de primaria, permitió identificar que solo el 16,0 % de ellos maneja de manera eficaz los conocimientos y capacidades matemáticas que les permiten resolver problemas en distintos contextos, empleando estrategias adecuadas y representando correctamente diversos objetos matemáticos (Ministerio de Educación del Perú – Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, 2016b). Estos resultados concuerdan con lo obtenido por el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), en donde el 33,3 % y el 19,9 % de los niños de tercer y sexto grado de primaria, respectivamente, logra alcanzar los niveles de desempeño más altos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2008).

Estos resultados se complementan con lo encontrado por el Programa Internacional para la Evaluación de Niños 2012 (PISA), los cuales revelaron que un bajo porcentaje (0,5 %) de los niños evaluados pudo alcanzar los niveles más altos de desempeño; esto contrasta con que 74,6 % de ellos aún no demuestra suficiencia para integrar información

ni para manejarla con flexibilidad en la resolución de problemas matemáticos. Lo expuesto implica que los niños peruanos próximos a concluir su educación básica tienen inconvenientes para usar el conocimiento matemático en situaciones que simulan la vida cotidiana; en cambio, sus habilidades parecieran restringirse a situaciones que solo les exigen recordar y emplear reglas y procedimientos mecánicos (Ministerio de Educación del Perú – Unidad de Medición de la Calidad Educativa, 2013).

En el entorno local, el panorama es algo alentador, dado que, en la provincia del Santa, los indicadores de aprendizaje del área de matemática aumentaron su promedio, pasando de un 12.3% a un 14.3%, dichos resultados de la provincia se encuentran por encima de los promedios nacionales, los cuales fueron de 16.2% y 14.1% respectivamente (Instituto Peruano de Economía, 2019). Sin embargo, estas cifras difieren del nivel de resolución de problemáticas o el área de matemática en la región, dado que según el Minedu al 2016 los colegios públicos y privados de Ancash apenas alcanzaron el puntaje promedio de 37.4% en el examen PISA. Los resultados en matemáticas son más preocupantes porque solo el 24.6% desarrolló de forma satisfactoria el examen que les tomaron. Mientras que un 75% tuvo dificultades o simplemente no hizo nada durante el proceso de evaluación. La situación se agrava porque, respecto a los resultados que se obtuvieron en 2015, el porcentaje de aprobación en comprensión lectora se redujo en 14 puntos mientras que en matemáticas en 2 puntos (Ministerio de Educación del Perú, 2016, citado en RSD Noticias, 2018).

Por las consideraciones precitadas y considerando que cada vez son más los niños y niñas que tienen la necesidad de mejorar su capacidad de resolución de problemas, nos decidimos plantear el trabajo de investigación “Programa de actividades lúdicas como propuesta de mejora de la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de educación inicial de Nuevo Chimbote - 2021”.

¿Qué programa de actividades lúdicas se puede proponer para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E. N°303 - Nuevo Chimbote, 2021?

## **1.2 Objetivos**

### 1.2.1 General

Proponer un programa de actividades lúdicas para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303, Nuevo Chimbote 2021.

### 1.2.2 Específicos

Identificar los niveles de desarrollo en la capacidad de resolución de problemas matemáticos que presentan los niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.

Identificar las necesidades que presentan los niños de 4 y 5 años de educación inicial en su capacidad de resolución de problemas matemáticos de la Institución Educativa I.E N°303 Edén Maravilloso.

Validar el programa de actividades lúdicas basada en la resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de educación inicial de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.

## **1.3 Justificación del estudio**

La presente investigación tiene implicancias teóricas, puesto que se concentró en postulados teóricos que permitieron conceptualizar y teorizar cada una de las variables, a su vez, explican cada uno de los componentes de la propuesta, aspectos que permitieron dar como resultado un nuevo conocimiento sobre las actividades lúdicas y la resolución de problemas matemáticos. Además, la propuesta que se presenta sirve como fuente de solución para investigadores y docentes que busquen mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos, por tal hecho, esto proyecta un beneficio muy valioso para los niños, dado que las docentes obtendrán en lo propuesto una herramienta de orientación y apoyo que les permita mejorar los conocimientos matemáticos de sus estudiantes.

La investigación responde a una preocupación social que se evidencia en la problemática a nivel regional y nacional, la cual está referida a desarrollar la capacidad de resolución de problemas matemáticos, en ese sentido, la propuesta basada en actividades lúdicas permitirá que los niños perciban las matemáticas de gran forma y hacer más fácil su aprendizaje en la capacidad objeto de estudio.

También presenta implicancias metodológicas, dado que el diseño de la propuesta basada en las actividades lúdicas, plantea estrategias metodológicas para desarrollar la resolución de problemas matemáticos es por ello que se empleó la lista de cotejo para analizar y presenciar las acciones de los niños frente a un problema matemático. El proceso de investigación y el producto que se conseguirá será de gran beneficio, metodológico dirigido directamente al campo educativo, específicamente contribuir y complementar a otras propuestas o estrategias que permitan desarrollar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños, en ese sentido, los resultados se convertirán en un referente científico que servirá como artículo de interés educativo para futuros investigadores o en su defecto, a potenciar las habilidades de los niños, concernientes a temas ligados al área de matemática.

La propuesta se justifica por su propósito de pretender ayudar a los niños que, por medio del juego, puedan mejorar su capacidad de resolución de problemas, puesto que es evidenciable que, en nuestro país, región y localidad, los niños aún no han desarrollado su capacidad de resolución de problemas matemáticos, es por ello que a través del juego creemos que estas cifras tendrán una mejoría.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Marco Referencial**

#### Antecedentes internacionales

En primer lugar, se tiene a Quintanilla (2016), con su tesis Estrategias lúdicas a la enseñanza de la matemática a nivel de educación primaria en una Escuela Básica de Carabobo, Venezuela, con el objetivo principal de proponer estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática, para ello se empleó un diseño de investigación no experimental, a nivel descriptivo. Trabajó con una muestra conformada por 6 docentes de primer grado, se empleó como técnica la encuesta con su instrumento el cuestionario. Los resultados arrojaron que el proceso de enseñanza y aprendizaje carece de una aplicación de estrategias lúdicas con el fin de lograr las metas propuestas, en conclusión, si bien es cierto los docentes reconocen que la enseñanza de matemática debe ser orientada mediante el empleo de juegos lúdicos, estos no poseen las estrategias necesarias para ello o desconocen cómo aplicarlas en dicho contexto.

Del mismo modo, Encalada (2019), investigó sobre las estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2 de una Escuela de

Educación Básica en Cuenca, Ecuador, tuvo como objetivo principal desarrollar un manual de actividades lúdicas a manera de estrategia, que ayude a desarrollar el aprendizaje respecto a nociones básicas. Para ello se utilizó un enfoque de investigación cuantitativa y cualitativa, además, la muestra representativa de la población estuvo conformada por la totalidad de niños, se empleó la técnica de observación y como instrumento una lista cotejo. Los resultados arrojaron que, con la ayuda de la propuesta se logró desarrollar las nociones básicas, de esta forma los niños aprendieron de la mejora y no presentaron problemas para desarrollar problemas referidos a cantidades y números. En conclusión, la propuesta basada en estrategias lúdicas aumentó el desarrollo de las nociones básicas de cantidad y número en los niños.

De igual manera, Puchaicela (2018), estudió el juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división en niños de una Escuela en la ciudad de Loja, Ecuador, con el objetivo principal de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división haciendo uso del juego como estrategia didáctica, para que mediante ello poder desarrollar el razonamiento matemático en niños. Para ello se empleó un enfoque cuantitativo, un tipo de investigación básica, de nivel descriptivo correlacional y un diseño cuasi-experimental. La muestra total estuvo compuesta por 27 niños del quinto grado B de la institución en estudio, a su vez se utilizó la técnica de la encuesta y la observación, y como instrumento el cuestionario y la guía de observación. Finalmente, los resultados arrojaron que los niños presentaban dificultades para aprender a multiplicar y dividir. Por tanto, se concluye que el empleo del juego como estrategia didáctica ayudó a mejorar el escenario respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje y así aprendieron a multiplicar y dividir de una manera fluida y divertida.

#### Antecedentes nacionales

En el plano nacional se tiene a Quispe (2018), investigó sobre las actividades lúdicas como estrategias para el desarrollo de las capacidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de una I.E de Cusco, con el objetivo de determinar la relación entre las lúdicas y el desarrollo de las capacidades matemáticas. Para ello se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 30 niños en edad de 5 años, se empleó además como técnica la observación y como instrumento de recolección de datos la ficha de observación. Finalmente, los resultados arrojaron que el desarrollo de las capacidades matemáticas del 100% niños de la institución educativa en estudio se encuentran en el criterio a veces, por tanto, hizo evidenciar que no se tienen en cuenta las actividades lúdicas en los programas

de enseñanza. En conclusión, los docentes promueven las actividades lúdicas para desarrollar las capacidades matemáticas, sin embargo, estas no son significativas, haciéndose evidenciar que son solo repetitivas de años anteriores.

Del mismo modo Olivo (2017), realizó un estudio acerca de las estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en niños de 4 años de una Institución Educativa de Piura, con el principal objetivo de evaluar los efectos de la aplicación de las estrategias metodológicas lúdicas para el desarrollo de la noción de número en los niños de 4 años, para ello la investigación fue de tipo explicativa, con un diseño pre-experimental. La muestra estuvo conformada por 17 niños de 4 años, a quienes se les aplicó como técnica la observación y como instrumento de recolección de datos la lista de cotejo. Finalmente, los resultados arrojaron que el 100% de los niños evaluados lograron mejorar sus nociones sobre el número, en conclusión, la propuesta basada en metodología lúdica ayudó a los niños y niñas en la mejora o desarrollo de su conocimiento sobre el número.

Así también Oliveira (2017), realizó la investigación sobre el juego como estrategia didáctica para adquirir la noción de número en el área de matemática en niños de 5 años de una Institución Educativa de Iquitos, con el objetivo principal de demostrar la eficacia de la aplicación del juego como estrategia didáctica para poder lograr la adquisición de la noción de número en niños. Para ello se empleó un tipo de estudio aplicado, con un diseño cuasi experimental, con una muestra conformada por 25 niños, a quienes se les aplicaron como técnica la observación y como instrumento la ficha de observación. Los resultados arrojaron que, respecto a los conocimientos básicos matemáticos evaluados con el Pre-Test en el grupo control, el 64% obtuvo una nota C, mientras que, en el grupo experimental, el 60% presentó la misma nota. Posterior a la aplicación del Post-Test, en el grupo control el 48% de niños presentaron una nota C, mientras que, en el grupo experimental, el 48% presentó una nota A. En conclusión, el juego como estrategia didáctica es efectiva en la adquisición de nociones sobre el número en niños de 5 años.

#### Antecedentes locales

En el plano local se tiene a Valentín (2017), propuso estrategias lúdicas basadas en el enfoque socio cognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños de 4 años en una Institución Educativa Privada de Huaraz. El principal objetivo fue demostrar la influencia que tienen las estrategias lúdicas basadas en el enfoque socio cognitivo para el desarrollo de la

competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños de 4 años, para ello el enfoque empleado fue cuantitativo, con un diseño pre-experimental. La muestra estuvo conformada por 26 niños de 4 años de edad, a su vez, se empleó como técnica la observación y como instrumento de recolección de datos la lista de cotejo. Los resultados arrojaron para el pre test que, el 38.46% de los niños presentaron un nivel bajo, mientras que el 30.77% un nivel regular respecto al nivel de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, no obstante, posterior a la aplicación de la propuesta, se evidenció que el 80.77% de los niños alcanzaron un nivel alto. En conclusión, las estrategias lúdicas basadas en el enfoque socio cognitivo permiten desarrollar el nivel de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Por su parte, Pino (2016), llevó a cabo una aplicación del enfoque basado en resolución de problemas para mejorar el aprendizaje de contenidos matemáticos en niños del segundo grado de primaria en una I.E. Experimental de Nuevo Chimbote, con el principal objetivo de determinar el efecto de aplicar un enfoque basado en resolución de problemas en la mejora del aprendizaje de contenidos matemáticos. Para ello la investigación estuvo bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño pre-experimental, de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 32 niños, a su vez, se empleó la técnica la prueba de rendimiento y como instrumento de recolección de datos la práctica calificada. Finalmente, los resultados demostraron que, en el pre-test, el 50% de niños presentaron un nivel regular respecto a su aprendizaje en resolución de problemas, mientras que posterior a la aplicación de la propuesta, el 46.9% alcanzó un nivel excelente. En conclusión, el enfoque basado en resolución de problemas es eficaz en la mejora del aprendizaje de contenidos matemáticos.

Torres, Romero y Tinoco (2017), en su tesis titulada Aplicación de la matemática recreativa como metodología didáctica para el aprendizaje de la matemática en los niños de una Institución Educativa Básica de Carhuaz, su principal objetivo fue aplicar la matemática recreativa como metodología didáctica para mejorar el aprendizaje del área de matemática. Para ello la tesis estuvo bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño pre-experimental, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 60 niños y 1 docente, aunado a ello, se empleó como técnica el cuestionario y como instrumento el cuestionario. Los resultados arrojaron que en el pre-test los niños presentaron un nivel bajo respecto a su aprendizaje en el área de matemática; sin embargo, posterior a la aplicación de la propuesta, los niños lograron alcanzar un nivel excelente, en ese sentido, se concluyó que la correcta aplicación de la matemática recreativa como metodología didáctica logra influir de manera efectiva en el aprendizaje de la matemática en los niños.

## **2.2. Marco teórico científico**

### **2.2.1. Programa**

Pérez (2000) citado por Camacho (2015), un programa se utiliza para referirse a un plan sistemático diseñado por el educador como medio al servicio de las metas educativas. Tanto a los efectos de su elaboración como de su posterior evaluación.

Se entiende por programa desde una forma de actividad social organizada con un objetivo concreto, limitado en el tiempo y en el espacio, hasta un conjunto interdependiente de proyectos.

### **2.2.2. Actividades lúdicas**

Según refieren Gimeno y Pérez (2003, p. 3), “son actividades donde el niño expresa sus deseos, emociones y sentimientos que no le es posible hacerlo en la vida cotidiana, expresándose de forma libre sin la influencia de alguna forma de coacción”. Por tanto, las actividades lúdicas no son solo un simple juego, sino herramientas que permiten a los niños el poder desarrollar sus capacidades y lograr experiencias que le servirán para resolver conflictos de una manera divertida.

Por su parte, respecto a las actividades lúdicas, Huizinga (2007) en su teoría considera que:

Las actividades lúdicas o también llamadas prácticas de ocupación libre se lleva a cabo de acuerdo a límites bien trazados, estos son denominados como transitorios y espaciales en ese sentido, se incluyen reglas de carácter obligatorio pero admitidas de forma libre, por lo tanto, vienen a ser un conjunto de acciones que tienen como propósito o un fin (p. 9).

Entre tanto, Edo, Blach y Anton (2016), refieren que

Las actividades lúdicas no permiten la imposición externa, en ese sentido sean de forma libre debido a la actividad voluntaria, donde los niños tienen que sentirse libres de actuar como deseen, libres de poder elegir los personajes que representaran en sus actividades o juegos. En tal caso, las actividades lúdicas también presentan implicancias psicomotoras, debido a que impulsan el desarrollo del cuerpo, y por consiguiente se mejora el desarrollo del control muscular (p.19).

De acuerdo a la teoría de Puigmire (1996, p. 4), las actividades lúdicas pueden ser definidas como “contribución activa y de forma permanente en actividades físicas y a la vez mentales, llevadas a cabo de manera satisfactoria con el propósito de poder alcanzar un estado pleno emocional”. Por su parte, Piaget (1985), refiere que las actividades lúdicas contribuyen a favorecer la construcción de la seguridad, aspecto muy importante en el desenvolvimiento del niño en el proceso de asimilación de la realidad.

#### Características de las actividades lúdicas

Desde la posición de la teoría de Cagigal (1957), una de las principales características de las actividades lúdicas es la acción libre, esta va de mano con la espontaneidad, el desinterés, además que no presentan trascendencias, no obstante es reglamentada y genera tensión, mientras tanto, Moyles (1990), dentro de estas características se resaltan aspectos desiguales que poseen las actividades lúdicas, refiriendo que estos parten de un proceso, en ese sentido, es considerado como procesual, y por tanto debe tener un resultado solo si lo desea el participante, no obstante, esta se encuentra regulada por el contexto en que se produce y va a depender de quienes participan.

#### Dimensiones de las actividades lúdicas

Según Olivo (2017), las dimensiones de las actividades lúdicas se precisan de acuerdo a las estrategias que se plantean para un determinado contexto problemático, sin embargo, considera las siguientes.

Actividades de construcción y de agrupamiento, en estas se desarrollan experiencias significativas que permiten acrecentar el pensamiento lógico, aunado a ello, mejoran las nociones básicas de la realidad que percibe el niño, a su vez, hacen que este ordene y clasifique lo que observa (Oliver, 2009)

Las actividades cooperativas, consiste en la socialización e interacción entre los niños, en ese sentido, es la suma de los logros que obtiene el equipo, dado que sus participantes tienen el objetivo de llegar a una meta mutua, por último, se tiene la dimensión actividades libres, que son juegos que surgen de forma espontánea, por tanto, no son dirigidos por un adulto, es por ello que el niño es quien decide cuando inicia o culmina el juego y como se debe jugar este (De la Cruz y Lucena, 2010, citado en Farrona, 2015).

### 2.2.3. Resolución de problemas matemáticos

Desde el punto de vista de Rico (1998, citado en Contreras, 2005)

La resolución de problemas matemáticos juega un rol importante y a la vez trascendental en una nueva aproximación hacia la enseñanza y aprendizaje de la matemática, en ese sentido, es de esperar que el estudiante vaya construyendo nociones básicas y un conocimiento avanzado matemático que le permita afrontar las situaciones o un contexto social en clase. (p. 28)

Por su parte, el Ministerio de Educación (2006), argumenta que la resolución de un problema matemático, plantea la idea de poder encontrar una solución de contenido matemático, ello por medio del desarrollo de un debido proceso de reflexión y la toma de decisiones. Consecuente a ello, la propuesta que plantea el Ministerio de Educación plantea que la resolución de problemas contribuye a mejorar el contexto respecto a la conformación de nuevos conocimientos y mejora o desarrollo de nuevas capacidades (Ministerio de Educación, 2005). Según lo manifestado, los contextos referidos a la resolución de problemas matemáticos varían de acuerdo muchos factores, uno de ellos es la experiencia del escolar y la forma de aplicar conocimientos adquiridos.

En relación a lo anterior, se puede argumentar que mediante la resolución de problemas, se concretan conocimientos y capacidades de aprendizaje que contribuyen a la correcta formación de niños autónomos, los cuales serán capaces de interpretar hechos problemáticos y poder solucionarlos, de este modo, el estudiante va a adquirir formas de pensar que le serán de ayuda en la vida diaria; entonces, la resolución de problemas matemáticos contribuye al desarrollo de la capacidad de la creatividad y procesos cognitivos.

Respecto a esto, el Ministerio de Educación (2005), menciona que el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas, ayuda a que el estudiante pueda ir construyendo conocimientos matemáticos, de los que se resalta el moldear, que implica la asociación no matemática de una expresión que esté representando características necesarias para solucionar un problema, seguido de ello se tiene a formular, que refiere la elaboración de un texto referido a un problema a partir de hechos de la vida real y contextos matemáticos, luego está el seleccionar, que en si es la elección de una opción de respuesta a una pregunta, con el fin de encontrar una solución al problema, consecuente a ello también está el aplicar, la cual implica la ejecución de un determinado procedimiento cimentado en conceptos matemáticos, con el fin de poder dar respuesta a un problema, por último está

el verificar, que consiste en administrar el proceso posterior a la obtención de la solución al problema, de este modo se evalúa la validez de cada uno de los procedimientos o estrategias matemáticos empleados .

De acuerdo a Palacio y Sigarreta (2000), respecto a la resolución de problemas matemáticos, implica el desarrollo de un complejo proceso que reúne una serie de conocimientos adquiridos y grabados en la memoria a corto y a la largo plazo; en ese sentido, Villarroel (2008), define a la resolución de problemas como, “una compleja actividad que pone en desarrollo de una serie de habilidades y que reúne un conjunto de elementos de creación debido a que el escolar no presenta o carece de procedimientos o estrategias aprendidas de manera empírica” (p. 2).

#### Estudios referidos a la resolución de problemas

En cuanto a la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños, se tiene a Silva (2009), quien argumenta que esta constituye una actividad privilegiada que permite la introducción de los niños en nuevas formas de soluciones matemáticas, en ese sentido, lograr que los niños puedan desarrollar estructuras de conocimientos que les permitan matematizar pensamientos, es la meta u objetivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje actual.

Por otro lado, Vilanova (2001, citado en Silva, 2009), plantea que es necesario partir de la realidad para matematizar la resolución de problemas, con esto se dará un significado al contexto problemático con el apoyo de definiciones, conceptos y relaciones matemáticas.

#### Dimensiones de la resolución de problemas

Según el Ministerio de Educación (2016), la resolución de problemas presenta las siguientes dimensiones:

Comunica y representa ideas matemáticas, en donde el estudiante expresa el significado de los números y las operaciones de forma oral y escrita, para ello hace uso de diferentes representaciones y un lenguaje matemático. Elabora y usa estrategias, aquí es donde el estudiante planifica, ejecuta y valora las estrategias heurísticas, procedimientos de cálculo, comparación, estimaciones, para ello emplea diferentes recursos para resolver problemas. Razona y argumenta generando ideas matemáticas, aquí los niños justifican y validan conclusiones, supuestos, conjeturas e hipótesis, las cuales son respaldadas en significados y propiedades de los números y las operaciones. (p. 23)

### 2.3. Marco conceptual

Para Gimeno y Pérez (2003, p. 3), las actividades lúdicas, son aquellas “donde el niño expresa sus deseos, emociones y sentimientos que no le es posible hacerlo en la vida cotidiana, expresándose de forma libre sin la influencia de alguna forma de coacción”.

Desde el planteamiento de Olivo (2017), se asumen las siguientes dimensiones: *Actividades de construcción y de agrupamiento*, en estas se desarrollan experiencias significativas que permiten acrecentar el pensamiento lógico, aunado a ello, se lleva a cabo actividades que mejoran las nociones básicas de la realidad que percibe el niño, a su vez, hacen que este ordene y clasifique lo que observa (Oliver, 2009). *Las actividades cooperativas*, son otra dimensión en donde se lleva a cabo la socialización e interacción entre los niños, en ese sentido, es la suma de los logros que obtiene el equipo, dado que sus participantes tienen el objetivo de llegar a una meta mutua. Por último, se tiene la dimensión *actividades libres*, que son juegos que surgen de forma espontánea, por tanto, no son dirigidos por un adulto, es por ello que es el niño quien decide cuando inicia o culmina el juego y como se debe jugar este. (De la Cruz y Lucena, 2010, citado en Farrona, 2015).

Villarroel (2008, p. 2), define a la resolución de problemas como, “una compleja actividad que pone en desarrollo de una serie de habilidades y que reúne un conjunto de elementos de creación debido a que el escolar no presenta o carece de procedimientos o estrategias aprendidas de manera empírica”.

Como señala el Ministerio de Educación (2016), la resolución de problemas presenta las siguientes dimensiones: *Comunica y representa ideas matemáticas*, en donde el estudiante expresa el significado de los números y las operaciones de forma oral y escrita, para ello hace uso de diferentes representaciones y un lenguaje matemático; *elabora y usa estrategias*, aquí es donde el estudiante planifica, ejecuta y valora las estrategias heurísticas, procedimientos de cálculo, comparación, estimaciones, para ello emplea directos recursos para resolver problemas; *Razona y argumenta* generando ideas matemáticas, aquí los niños justifican y validar conclusiones, supuestos, conjeturas e hipótesis, las cuales son respaldadas en significados y propiedades de los números y las operaciones. (p. 23)

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de investigación

La presente investigación se encuentra enmarcada bajo paradigmas de una investigación descriptiva propositiva, con un enfoque cuantitativo, que según explica Hernández, Fernández y Baptista (2014), se fundamenta en un proceso dialéctico, el cual emplea un conjunto de técnicas y procedimientos con la finalidad de diagnosticar y resolver problemas fundamentales, por lo tanto, se caracteriza por generar conocimiento. Además, se trata de un estudio propositivo, que de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014), tiene como propósito generar conocimiento científico, dado que se realiza ante la necesidad de solucionar problemas pertinentes.

#### 3.2. Diseño de investigación

La investigación presenta un diseño no experimental, que de acuerdo a Hernández Fernández y Baptista (2014), se divide teniendo en referencia el tiempo durante la recolección de datos, a lo que se denomina como diseño transversal, dado que es en donde se recolectan en un solo momento o en un periodo único. En la presente investigación se estudia la capacidad de resolución de problemas matemáticos de los niños de 4 y 5 años, teniendo como referencia la data del 2021. El diseño empleado se grafica a continuación:



Donde:

O = Observación de la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303.

M = Muestra de niños y niñas de 4 y 5 años de educación inicial de Nuevo Chimbote

P = Programa de actividades lúdicas para el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas matemáticos.

### 3.3. Variables de estudio operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valoración de la variable
Capacidad de resolución de problemas matemáticos	Según Villarroel (2008, p. 2), es una compleja actividad que pone en desarrollo una serie de habilidades y que reúne un conjunto de elementos de creación debido a que el escolar no presenta o carece de procedimientos o estrategias aprendidas de manera empírica”	La resolución de problemas matemáticos es definida como la capacidad de resolver conflictos a partir de la puesta en práctica de estrategias aprendidas de manera empírica, además, presenta como dimensiones:  comunica y representa ideas matemáticas, elabora y usa y razona y argumenta ideas matemáticas; será evaluada a través de una lista de cotejo	Comunica y representa ideas matemáticas	Agrupar diversos objetos	1-2	Valoración:  Bueno  20 – 28  Regular 10 – 19  Deficiente  0 – 9
				Realiza representaciones de cantidades empleando material concreto	3-4	
				Expresa la comparación de cantidades de objetos	5-6	
			Elabora y usa estrategias	Emplea estrategias basadas en el ensayo	7-8	
				Emplea estrategias basadas en el error	9-10	
			Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar objetos	11-12	
				Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para interpretar resultados	13.-14	

### 3.4. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por los niños y niñas de 4 y 5 años de educación inicial de Nuevo Chimbote, específicamente pertenecientes a la I.E N°303- Nuevo Chimbote, 2021, teniendo la siguiente cantidad:

<b>Aula</b>	<b>N° niños</b>	<b>N° niñas</b>	<b>Total de niños</b>
4 años (Aula A)	5	4	9
4 años (Aula B)	4	6	10
5 años (Aula A)	8	7	15
5 años (Aula B)	5	4	9
<b>Total</b>			<b>43</b>

Fuente: Nómina de matrícula de niños de la Institución Educativa N° 303 Edén Maravilloso-Nuevo Chimbote (2021)

#### 3.3.2. Muestra

Por el tema de deficiente conectividad y el estudio no presencial se obtuvo la muestra total de 43 estudiantes, convirtiéndose así en una población muestral, por tanto, la muestra final estuvo conformada por los 43 estudiantes de la Institución Educativa N° 303 Edén Maravilloso-Nuevo Chimbote.

<b>Aula</b>	<b>N° niños</b>	<b>N° niñas</b>	<b>Total de niños</b>
4 años (Aula A)	5	4	9
4 años (Aula B)	4	6	10
5 años (Aula A)	8	7	15
5 años (Aula B)	5	4	9
<b>Total</b>			<b>43</b>

Fuente: Nómina de matrícula de niños de la Institución Educativa N° 303 Edén Maravilloso-Nuevo Chimbote (2021)

### 3.3.3. Muestreo

Para la selección de la muestra se aplicó el muestreo no probabilístico, para el caso la población fue seleccionada como muestra, por tanto, se convierte en una población muestral de 43 estudiantes. En tal sentido, por conveniencia se eligieron toda la población como muestra de estudio, es por ello que el muestreo empleado es no probabilístico por conveniencia, que según Carrasco (2009), es la técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas	Instrumentos	Finalidad
Observación	Lista de cotejo	Permitió visualizar los niveles de desarrollo de los 43 niños de la Institución Educativa respecto al objeto de estudio capacidad de resolución de problemas matemáticos.  Los ítems fueron medidos en base a lo siguiente: Leyenda SI: 2 No: 0

### 3.6. Procedimiento para la validación y confiabilidad de instrumento

Se diseñó el instrumento teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores de la variable.

Se envió el instrumento a expertos, con el fin de que estos puedan revisar el mismo, a fin de verificar la coherencia del contenido y su estructura; posterior a ello, estos dieron su firma, dando como válido para su aplicación.

Se realizó la aplicación del instrumento de recolección de datos.

### 3.7. Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos

Para el procesamiento de los datos tras la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, primero se diseñó una base de datos clasificando la información de acuerdo a cada ítem y dimensión de la variables, posterior a ello, se realizó el vaciado de los datos en el software estadístico SPSS, en donde se empleó la estadística descriptiva,

luego, una vez obtenido los resultados, estos se trasladaron al programa Microsoft Excel para mejorar la presentación de los mismos en tablas de frecuencia y gráficos de frecuencia.

#### 4. RESULTADOS OBTENIDOS:

##### 4.1 Presentación de resultados

Habiendo procesado los datos obtenidos con el instrumento de investigación lista de cotejo, aplicado a los 43 estudiantes de la institución educativa N° 303 “Edén Maravilloso”, se presentan los siguientes resultados organizados en función a los objetivos de la investigación.

##### Resultados respecto al objetivo específico 1:

Identificar los niveles de desarrollo en la capacidad de resolución de problemas matemáticos que presentan los niños de 4 y 5 años de educación inicial, de la I.E N°303- Nuevo Chimbote, 2021.

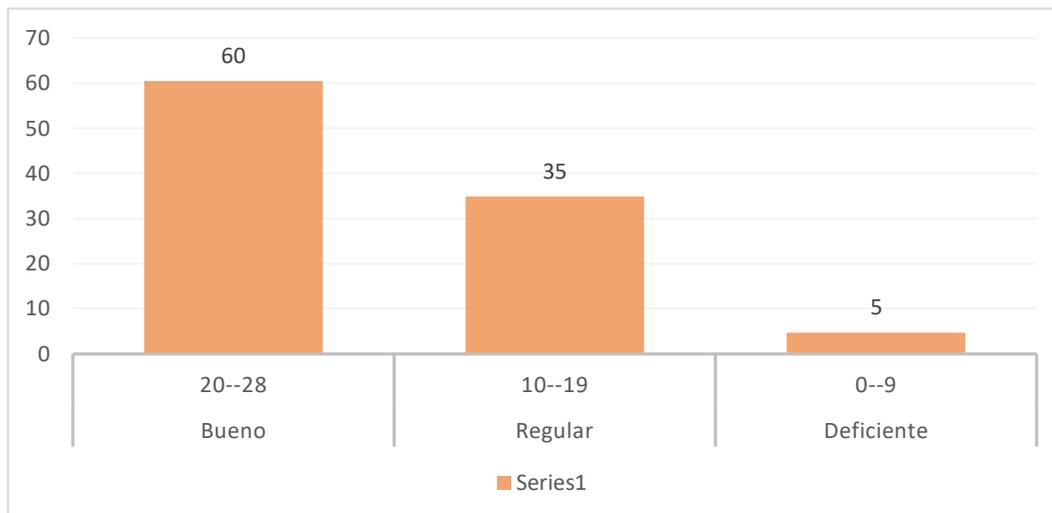
**Tabla 1**

Resolución de problemas matemáticos			
NIVELES		n	%
Bueno	20—28	26	60
Regular	10—19	15	35
Deficiente	0—9	2	5
TOTAL		43	100

Fuente: Base de datos de la lista de cotejo.

## Gráfico 1

### Resolución de problemas matemáticos



Fuente: Tabla 1

### Descripción:

De acuerdo con la tabla y gráfico N° 1, sobre los resultados de la variable resolución de problemas matemáticos, los datos observados indican que el nivel bueno presenta un 60%, el nivel regular tiene un 35% y el nivel deficiente un 5%, con lo cual se deduce que la variable resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial, evaluados en la Institución Educativa N°303 “Edén Maravilloso”, muestran un nivel bueno en una cantidad superior de los sujetos evaluados.

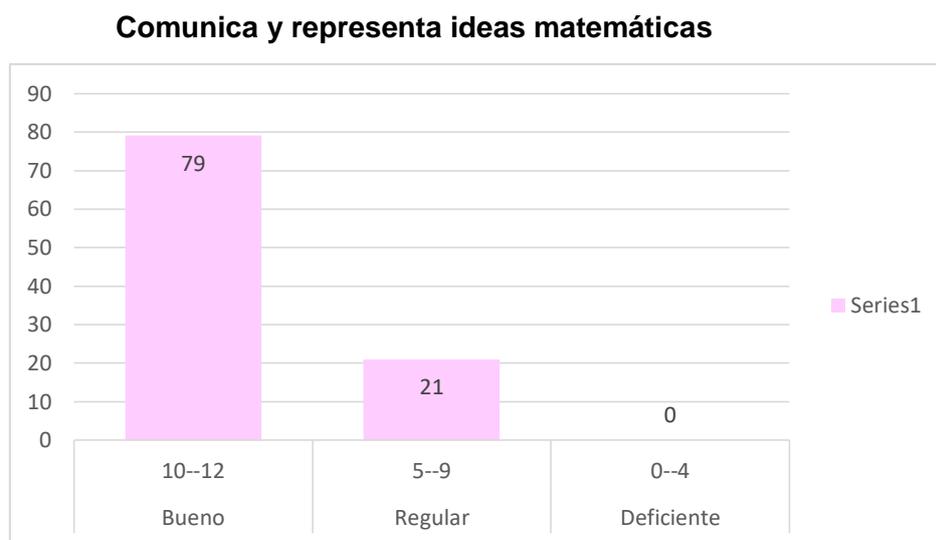
## Tabla 2

### Comunica y representa ideas matemáticas

NIVELES		n	%
Bueno	10-12	34	79
Regular	5-9	9	21
Deficiente	0-4	0	0
TOTAL		43	100

Fuente: Base de datos de la lista de cotejo.

**Gráfico 2**



Fuente: Tabla 2

**Descripción:**

De acuerdo con la tabla y gráfico 2, sobre los resultados para la dimensión comunica y representa ideas matemáticas, los datos observados indican que el nivel bueno presenta un 79 %, el nivel regular tiene un 21 % y el nivel deficiente un 0 %; con lo cual se deduce que la comunicación y representación de ideas matemáticas en los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial, evaluados en la Institución Educativa N°303 “Edén Maravilloso” muestran un nivel bueno en una cantidad superior de los sujetos evaluados.

**Tabla 3**

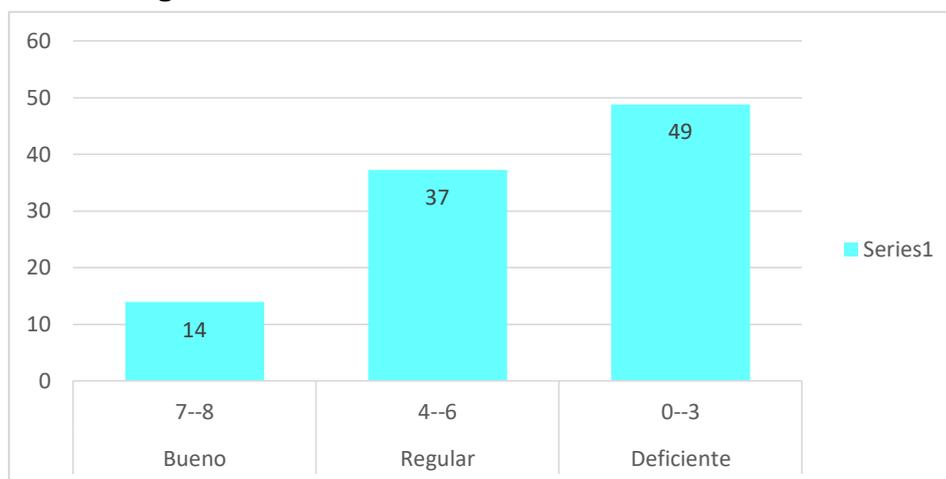
**Elabora y usa estrategias**

NIVELES		n	%
Bueno	7-8	6	14
Regular	4-6	16	37
Deficiente	0-3	21	49
TOTAL		43	100

Fuente: Base de datos de la lista de cotejo.

### Gráfico 3

#### Elabora y usa estrategias



Fuente: Tabla 3

#### Descripción:

De acuerdo con la tabla y gráfico 3, sobre los resultados para la dimensión elabora y usa estrategias, los datos observados indican que el nivel bueno presenta un 14 %, el nivel regular tiene un 37 % y el nivel deficiente un 49 %; con lo cual se deduce que la dimensión elabora y usa estrategias, en los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial, evaluados en la Institución Educativa N°303 “Edén Maravilloso” muestran un nivel deficiente mediante los sujetos evaluados.

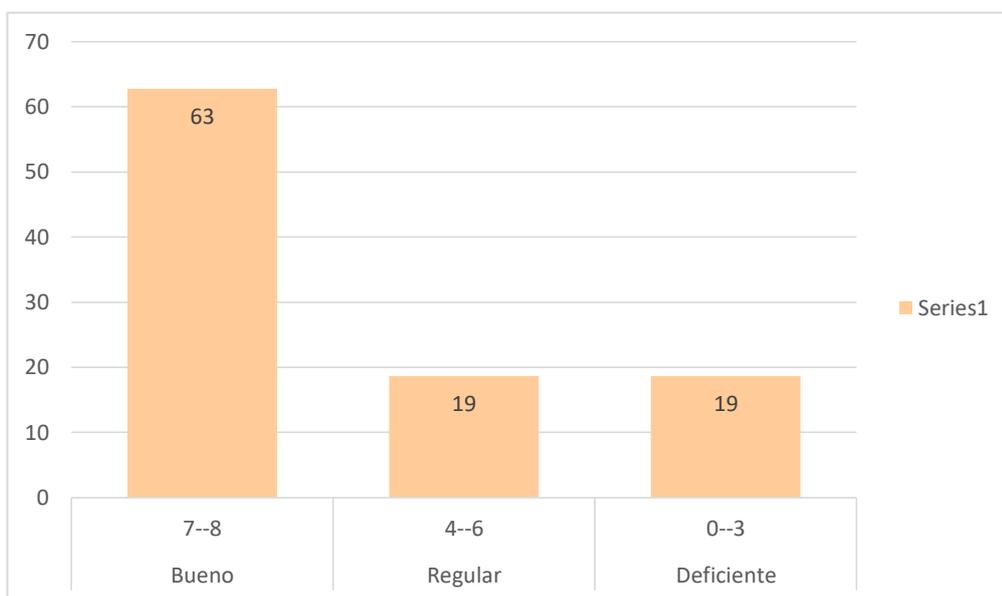
#### Tabla 4

Razona y argumenta generando ideas matemáticas			
NIVELES		n	%
Bueno	7-8	27	62
Regular	4-6	8	19
Deficiente	0-3	8	19
TOT AL		43	100

Fuente: Base de datos de la lista de cotejo.

#### Gráfico 4

#### Razona y argumenta generando ideas matemáticas



Fuente: Tabla 4

#### Descripción:

De acuerdo con la tabla y gráfico 4, sobre los resultados para la dimensión razona y argumenta generando ideas matemáticas, los datos observados indican que el nivel bueno presenta un 62%, el nivel regular tiene un 19 % y el nivel deficiente un 19 %; con lo cual se deduce que razona y argumenta generando ideas matemáticas en los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial, evaluados en la Institución Educativa N°303 “Edén Maravilloso” muestran un nivel bueno en una cantidad superior de los sujetos evaluados

## Resultados respecto al objetivo específico 2:

Identificar las necesidades que presentan los niños de 4 y 5 años de educación inicial en su capacidad de resolución de problemas matemáticos de la Institución Educativa I.E N°303 Edén Maravilloso

**Tabla 5.**

### Identificación de necesidades

Dimensión	Necesidades en la variable	Puntaje Promedio (Sobre 43)
Comunica y representa ideas matemáticas	Agrupar diversos objetos de acuerdo a su color, tamaño y forma	60%
	Realiza representaciones de cantidades empleando material concreto	68%
	Expresa la comparación de cantidades de objetos	72%
Elabora y usa estrategias	Emplea estrategias basadas en el ensayo	20%
	Emplea estrategias basadas en el error	34%
Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar objetos	64%
	Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para interpretar resultados	66%

### DESCRIPCIÓN:

De acuerdo con la tabla 5, sobre los resultados para la dimensión comunica y representa ideas matemáticas los datos observados indican que el ítem “agrupa diversos objetos de acuerdo a su color, tamaño y forma” presenta un 60%, el ítem realiza representaciones de cantidades empleando material concreto tiene un 68% y el ítem expresa la comparación de cantidades de objetos un 72%; para la dimensión elabora y usa estrategias los datos observados indican que el ítem emplea estrategias basadas en el ensayo presenta 20%, y el ítem emplea estrategias basadas en el error un 34%; y para la última dimensión razona y argumenta generando ideas matemáticas los datos observados indican que el ítem explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar objetos presenta un 64%,

y el ítem explica con su propio lenguaje el criterio que usa para interpretar resultados un 66%; con lo cual se deduce que la dimensión elabora y usa estrategias en los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial, evaluados en la Institución Educativa N°303 “Edén Maravilloso” muestran un nivel deficiente en cuanto a esta dimensión.

**Resultados respecto al objetivo específico 3:**

Evaluar a través de expertos en el tema el programa de actividades lúdicas basada en la resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021

**Tabla 6.**

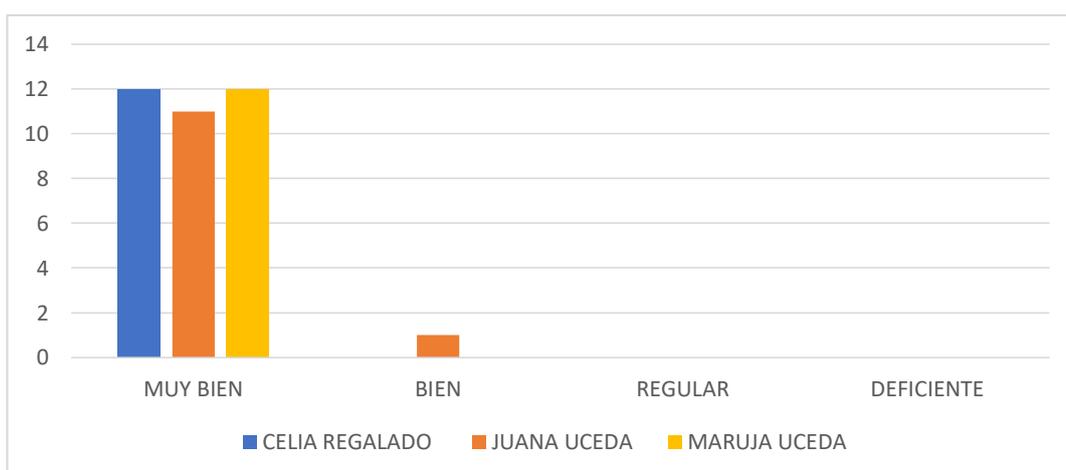
**Evaluación de la propuesta por especialistas**

	Celia Regalado	Juana Uceda	Maruja Uceda
Muy Bien	12	11	12
Bien		1	
Regular			
Deficiente			

Fuente: Base de datos

**Gráfico 5**

**Evaluación de la propuesta por especialistas**



Fuente: Tabla 6

**Descripción:**

De acuerdo con la tabla 6, sobre los resultados de las evaluaciones de la propuesta por las especialistas indican que los niveles de logro por su color, tamaño y forma presenta el mismo resultado con todos los criterios de evaluación siendo así que, el primer nivel obtuvo el mayor puntaje (muy bien), el segundo tuvo un puntaje regular (bien), mientras que el tercer y cuarto nivel no obtuvieron ningún puntaje, con lo cual se deduce que las propuestas planteadas para los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial, de la Institución Educativa N°303 “Edén Maravilloso” muestran un nivel muy bueno y acto.

**Resultados respecto al objetivo general:**

Proponer un programa de actividades lúdicas para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.

## **PROPUESTA: PROGRAMA DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA LA MEJORA DE LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS**

### **1. DATOS GENERALES:**

**1.1. NIVEL EDUCATIVO:** Educación Inicial

**1.2. CICLO DE ESTUDIOS:** II CICLO

**1.3. EDAD DE LOS NIÑOS:** 4 y 5 AÑOS

#### **1.4. CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO:**

La institución educativa se encuentra ubicada dentro de una urbanización, con exactitud cerca al óvalo de la familia de Nuevo Chimbote, en sus aulas se albergan a estudiantes de condición social media, y viviendas construidas de material noble. Los padres de familia de la I.E Edén Maravilloso presentan edades entre 30 y 40 años, padres en edades regulares.

Los estudiantes se conectan a las clases virtuales de manera permanente en un 40 % (zoom) y el 60% lo hacen de manera semipermanente (WhatsApp), ya que en esta institución podemos vivenciar la problemática del poco ingreso de integrantes a clases vía zoom, por falta de conexión o acceso a internet.

### **2. PROBLEMÁTICA:**

Nuestra base de datos nos da referencia que en el sector educativo se han ido presentando puntos débiles en los niños enfocado en la resolución de problemas matemáticos ya que es una de las competencias que presenta carencias en la práctica.

En el caso peruano, estas dificultades para desarrollar la competencia matemática se reflejan en las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento matemático realizadas en los últimos años. Por ejemplo, las Evaluaciones Censales de Niños (ECE), implementadas para el segundo grado de primaria desde el 2007, han mostrado que un reducido porcentaje de niños logra desarrollar las bases para la comprensión del número y para la resolución de situaciones matemáticas variadas, tal es así que en el 2015 solo el 26,6% de niños logró ubicarse en el nivel de desempeño más alto (Ministerio de Educación del Perú – Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, 2016a).

## **IMPORTANCIA DEL PROGRAMA:**

Estas estrategias propiciarán un beneficio muy valioso para los niños y maestras dado que tendrán un material valioso para aplicar, es así donde obtendrán una herramienta de orientación y apoyo que les permita mejorar los conocimientos matemáticos en los niños.

Permitirá que los niños puedan entender las matemáticas de forma lúdica así tendrán un aprendizaje significativo porque aprenderán jugando, y lograremos hacer más fácil su aprendizaje en la capacidad.

## **3. PROGRAMA:**

### **3.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Según refieren Gimeno y Perez (2003, p. 3), “son actividades donde el niño expresa sus deseos, emociones y sentimientos que no le es posible hacerlo en la vida cotidiana, expresándose de forma libre sin la influencia de alguna forma de coacción”. Por tanto, las actividades lúdicas no son solo un simple juego, sino herramientas que permiten a los niños el poder desarrollar sus capacidades y lograr experiencias que le servirán para resolver conflictos de una manera divertida.

Por su parte, Huizinga (2007) considera que las actividades lúdicas se llevan a cabo de acuerdo a límites bien trazados, estos son denominados como transitorios y espaciales en ese sentido, se incluyen reglas de carácter obligatorio pero admitidas de forma libre, por lo tanto, vienen a ser un conjunto de acciones que tienen como propósito o un fin.

Por su parte, Piaget (1985), refiere que las actividades lúdicas contribuyen a favorecer la construcción de la seguridad, aspecto muy importante en el desenvolvimiento del niño en el proceso de asimilación de la realidad.

### **3.2. PRINCIPIOS DIDÁCTICOS:**

En este nivel, se promueve el desarrollo y aprendizaje de los niños y las niñas, en estrecha relación y complemento con la labor educativa de la familia, por ser esta la primera y principal institución de cuidado y educación del niño durante los primeros años de vida.

**Principio de respeto:** considera la importancia de crear condiciones que respeten los procesos y necesidades vitales que nuestros niños y niñas requieren para desarrollarse plenamente.

**Principio de seguridad:** constituye la base para el desarrollo de una personalidad estable y armoniosa en el niño, la cual se construye a través del vínculo afectivo, la calidad de los cuidados que recibe, y la posibilidad de actuar e interactuar con libertad en espacios seguros que permitan el desarrollo de su potencial natural.

**Principio de un buen estado de salud:** no implica únicamente la atención física del niño y niña; se trata de un cuidado integral. Por lo tanto, la salud involucra un estado de bienestar en el aspecto físico, mental y social; está relacionada a conductas, estilos de vida, entornos físicos y sociales saludables.

**Principio de autonomía:** tiene como base la convicción de que los niños y las niñas son capaces de desarrollarse, aprender y construirse a sí mismos, siempre y cuando se garantice las condiciones físicas y afectivas que requieren para ello.

**Principio de movimiento:** el movimiento libre constituye un factor esencial en el desarrollo integral del niño, pues le permite expresarse, comunicarse, adquirir posturas, desplazamientos y desarrollar su pensamiento.

**Principio de comunicación:** la comunicación es una necesidad esencial y absoluta, que se origina desde el inicio de la vida con las interacciones y en el placer de las transformaciones recíprocas.

**Principio de juego libre:** jugar es una actividad libre y esencialmente placentera, no impuesta o dirigida desde afuera. Le permite al niño, de manera natural, tomar decisiones, asumir roles, establecer reglas y negociar según las diferentes situaciones.

### **3.3. OBJETIVOS:**

#### **A. GENERAL:**

Propiciar a través de un programa de actividades lúdicas la mejora de la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años.

## **B. ESPECÍFICOS:**

Proponer a las maestras, padres de familia una propuesta lúdica que ayudará a sus niños a mejorar la capacidad de resolución de problemas.

Demostrar la eficacia que tienen las actividades lúdicas para poder mejorar la capacidad de resolución de problemas.

### **3.4. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

El marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la resolución de problemas, el cual se define a partir de las siguientes características:

Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de situaciones, las cuales se conciben como acontecimientos significativos que se dan en diversos contextos. Las situaciones se organizan en cuatro grupos: situaciones de cantidad; situaciones de regularidad equivalencia y cambio; situaciones de forma, movimiento y localización; y situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

Al plantear y resolver problemas, los estudiantes se enfrentan a retos para los cuales no conocen de antemano las estrategias de solución; esto les demanda desarrollar un proceso de indagación y reflexión social e individual que les permita superar las dificultades u obstáculos que surjan en la búsqueda de la solución. En este proceso, el estudiante construye y reconstruye sus conocimientos al relacionar, reorganizar ideas y conceptos matemáticos que emergen como solución óptima a los problemas, que irán aumentando en grado de complejidad.

Los problemas que resuelven los niños y niñas pueden ser planteados por ellos mismos o por el docente, lo que promueve la creatividad, y la interpretación de nuevas y diversas situaciones.

### **3.5. RECURSOS:**

#### **A. HUMANOS:**

Son aquellas personas que están relacionadas con la institución educativa de forma directa o indirecta y contribuyen al desarrollo de los aprendizajes del alumnado. Pueden ser familiares, personal docente, padres, etc.

En nuestra propuesta, estas personas serán principalmente los padres de familia y docentes sujetos indispensable en el taller para la creación de materiales novedosos hechos de reciclaje, donde fomentaremos la resolución de problemas matemáticos.

## **B. FINANCIEROS:**

La propuesta es promover la reutilización de los materiales, buscando la similitud de estos, obteniendo como resultado el trabajo activo y responsable de todos los niños

## **C. MATERIALES**



### Presupuesto de materiales

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD/UNIDAD DE MEDIDA	COSTOS	
		COSTO UNITARIO	TOTAL
Botones	5	S/ 0.20	S/ 1.00
Plastilina	1 caja	S/ 3.90	S/ 3.90
Platos	5	S/ 0.30	S/ 1.50
Cañitas	1 paquete	S/ 1.00	S/ 1.00
Palitos de chupete de colores	1 paquete	S/ 1.50	S/ 1.50
Lana de colores	1	S/ 2.00	S/ 2.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 10.90</b>

### 3.6. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

**A. DE LA PROPUESTA:** Al aplicar el instrumento de evaluación (lista de cotejo), en cada actividad de aprendizaje, se observará el cumplimiento de la capacidad de resolución problemas matemáticos del Programa Curricular de Educación Inicial, tomando en cuenta el cumplimiento del estándar, la movilización de las capacidades para evaluar según los desempeños que correspondan a la edad.

**B. DE LOS APRENDIZAJES:** Al realizar las diferentes actividades lúdicas, los estudiantes desarrollarán implicancias psicomotoras, debido a que impulsan el desarrollo del cuerpo, y el desarrollo del control muscular, obteniendo un aprendizaje recreativo enfocado en los conocimientos matemáticos.

### 3.7. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS/ACTIVIDADES/TALLERES

#### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE



**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**  
 “NOS DIVERTIMOS JUGANDO A LOS INSECTOS”

#### PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DEL APRENDIZAJE	
¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad de aprendizaje?	¿Qué materiales, recursos y espacios se usará en esta actividad de aprendizaje?
- Prever el espacio. -Preveremos los materiales como las imágenes.	-Cartulina, plumones, cinta de embalaje, tijeras. -Libros -USB

#### I. PROPOSITOS DE APRENDIZAJES Y EVALUACIÓN:

ÁREAS INTEGRADAS	COMPETENCIAS CAPACIDADES	EVALUACIÓN		
		DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD  Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Agrupan según su forma, tamaño e identifican las características principales de los insectos.	Emplea diversas estrategias para agrupar, comparar los insectos según sus características perceptuales.

#### II. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO PREVISTO
<b>INICIO</b>	MOTIVACIÓN: En asamblea invitamos a los niños ubicarse en media luna y les damos la bienvenida cantando una linda canción se les anticipa que el día de hoy tendremos una clase muy divertida. COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA: Mostramos una caja sorpresa donde estarán diversos insectos como: gusano , araña, hormiga , mosca , cucaracha y se invitara a algunos niños para que nos ayuden a sacar los insectos de la caja , se les pedirá a los niños que observen bien a los insectos y luego se realizara las siguientes interrogantes: SABERES PREVIOS:	sillas plumones pizarra imágenes	10 min

	<p>¿Todos los insectos son iguales?, ¿En qué se diferencian?, ¿Cómo podremos agruparlos?</p> <p><b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN</b></p> <p>Se dialoga con los niños y niñas y se les dice que el día de hoy vamos a “Agrupar Insectos Por Sus Características”</p> <p>Recordamos los acuerdos del aula.</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>APRENDIZAJES BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA:</b> Se propondrá a los niños y niñas que elijan el insecto que más les gusto según sus características y se les dará un collar elaborado según el insecto que hayan elegido</li> <li><b>REPRESENTACIÓN:</b> Luego jugaremos El Rey Manda y se mencionará las siguientes consignas: “El rey manda que se agrupen las arañas, los niños y niñas observarán los collares que tienen en el pecho y se agarraran de las manos según corresponda y según observen las semejanzas de los insectos, se agruparan por arañas, moscas, gusanos.</li> </ul> <p>En el aula se entregará a los niños y niñas los insectos de plástico, dando las indicaciones de que se agrupen los insectos que son parecidos o iguales y dejando a los insectos que no se parecen afuera.</p> <p>Los niños y niñas responderán a las siguientes interrogantes, ¿Cómo se agruparon?, ¿Cuál es la diferencia entre un insecto y el otro? ¿Qué insectos no se parecían a ningún otro?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>FORMALIZACIÓN:</b> Con ayuda de la docente los niños y niñas aprenderán a agrupar los objetos teniendo en cuenta sus características.</li> </ul>	<p>animalitos de plástico imágenes patio sillas mesas etc.</p>	35 min
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EVALUACIÓN:</b> Validar el cumplimiento del propósito y los acuerdos de convivencia.</li> <li><b>REFLEXIÓN:</b> En asamblea los niños y niñas responden a las siguientes interrogantes ¿Qué hicimos el día de hoy?, ¿A qué jugamos?, ¿Qué características tomaron en cuenta para agruparse?</li> <li><b>TRANSFERENCIA:</b> Se les brinda orientaciones para que los niños y niñas en casa agrupen objetos teniendo en cuenta sus características.</li> </ul>	<p>sillas mesas plumones</p>	5 min

<b>“Nos Divertimos Jugando a las Arañas”</b>				
<b>FECHA</b>	Miércoles , 10 de Noviembre de 2021	<b>COMPETENCIA:</b>	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	
<b>CRITERIOS:</b>				
- Emplea diversas estrategias para agrupar, comparar los insectos según sus características perceptuales.				
<b>EVIDENCIA SOLICITADA:</b>				
- Agrupan según su forma, tamaño e identifican las características principales de los insectos.				
<b>Nº</b>	<b>Estudiante</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>NECESIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RETROALIMENTACIÓN</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				



**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**

JUGANDO CON LAS FORMAS

**PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:**

ANTES DEL APRENDIZAJE	
¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad de aprendizaje?	¿Qué materiales, recursos y espacios se usará en esta actividad de aprendizaje?
Prever el espacio.  Prevemos los materiales como las imágenes y cajas de acuerdo a las tres formas.	Parlante, USB, cajas, cinta de embalaje, imágenes, tijeras.

**III. PROPOSITOS DE APRENDIZAJES Y EVALUACIÓN:**

ÁREAS INTEGRADAS	COMPETENCIAS CAPACIDADES	EVALUACIÓN		
		DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD:  Traduce cantidades a expresiones numéricas.  Comunica su comprensión sobre el número y las operaciones.  Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en la que se requiere contar empleando material concreto o su propio cuerpo.	Los niños cuentan y usan estrategias de estimación y cálculo para traducir cantidades de las figuras.	. Realizan conteo hasta el 5 de acuerdo a su comprensión sobre el número, usando estrategias de estimación y calculo.

**IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO PREVISTO
<b>INICIO</b>	MOTIVACIÓN: Ubicamos a los niños en asamblea y se les hace recordar los acuerdos antes de iniciar la clase, se les muestra a los niños una caja y unas imágenes grandes de las tres distintas formas (circulo, cuadrado y triangulo).	caja  imágenes de objetos  imágenes grandes de	10 min

	<p><b>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:</b>  Mostramos un sobre gigante caja cuyo contenido tendrá muchas imágenes de objetos que poseerán distintas formas como (cuadrado, triangulo, circulo), Se les presenta una situación, y se les comenta que todas sus imágenes estaban agrupadas en sus respectivas formas pero se entreveraron porque paso un viento muy pero muy fuerte y todas las imágenes salieron volando y desordenaron y ahora no recuerdo cuantas imágenes tenia de cada forma, porque todo se había entreverado, Ustedes me podrían ayudar:</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b>  ¿Qué forma tendrán estas imágenes?, ¿Qué creen que podemos hacer con las imágenes? ¿Cómo podemos saber qué cantidades tenemos de cada forma?</p>	las tres formas	
	<p><b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN</b>  Se dialoga con los niños y niñas y se les dice que el tema del día de hoy es: “Contar los objetos según sus formas”</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA:</b>  La practicante hace recordar los acuerdos antes de iniciar el juego, se les muestra tres figuras grandes echas (círculo, cuadrado y triangulo) en un respectivo lugar del suelo en el espacio del aula.</p> <p>Se coloca todas las imágenes y objetos en la alfombra y cada niño escogerá su imagen y luego lo colocará en la forma que él cree que pertenezca y así sucesivamente hasta lograr el objetivo de identificar las cantidades de cada forma, (círculo, cuadrado y triangulo), se pide la colaboración de tres niños que con la ayuda de sus compañeros contarán las imágenes y las presentarán con su número en la pizarra.</p> <p><b>REPRESENTACIÓN:</b>  Practicante hace entrega de las hojas boom A4, con el fin que el niño pueda transmitir y plasmar lo que aprendió el día de hoy.</p>	objetos imágenes aula sobre hoja bond	35 min

	<b>FORMALIZACIÓN:</b> Con el acompañamiento de los niños y niñas lograron contar y usan estrategias de estimación y cálculo para traducir cantidades de las figuras.		
<b>CIERRE</b>	<b>EVALUACIÓN:</b> Validar el cumplimiento del propósito y los acuerdos de convivencia.  <b>REFLEXIÓN:</b> En asamblea los niños y niñas responden a las siguientes interrogantes ¿Cómo resolvimos los problemas?, ¿Qué hicimos?, ¿Les gusto lo que hemos trabajado el día de hoy?  <b>TRANSFERENCIA:</b> La practicante les brinda orientaciones a los niños y niñas para que en casa o en su entorno practiquen el conteo de los distintos objetos que encuentren.	sillas mesas	5 min

<b>Jugando con las Formas</b>				
<b>FECHA</b>	Miércoles , 10 de Noviembre de 2021	<b>COMPETENCIA:</b>	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	
<b>CRITERIOS:</b>				
- Realizan conteo hasta el 5 de acuerdo a su comprensión sobre el número, usando estrategias de estimación y calculo.				
<b>EVIDENCIA SOLICITADA:</b>				
- Los niños cuentan y usan estrategias de estimación y cálculo para traducir cantidades de las figuras				
Nº	Estudiante	Fortalezas	Necesidades de Aprendizaje	Retroalimentación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**

“NOS DIVERTIMOS JUGANDO CON LAS VERDURAS”



**PREPARACION PARA LA ACTIVIDAD:**

ANTES DEL APRENDIZAJE	
<b>¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad de aprendizaje?</b>	<b>¿Qué materiales, recursos y espacios se usara en esta actividad de aprendizaje?</b>
-Preveremos los materiales a utilizar -Paisaje, corral, bingo, cofre.	-Cinta de embalaje, goma, plastilina, plumones, limpia tipo, etc.

**I. PROPOSITOS DE APRENDIZAJES Y EVALUACION:**

ÁREAS INTEGRADAS	COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	EVALUACIÓN		
		DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	<b>“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”</b> -Traduce cantidades a expresiones numéricas. -Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (comparación y orden de cantidades de objeto.)	Usan algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de cantidad, el tiempo “muchos”, “pocos”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “antes” o “después”- en situaciones cotidianas.	Identifican cantidades de muchos, pocos, pesa más, pesa menos en situaciones de su vida cotidiana.	Emplea estrategias para relacionar, comparar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características perceptuales y las comunica.

y

**II. Peso- “SECUENCIA DIDÁCTICA:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO PREVISTO
<b>INICIO</b>	<b>MOTIVACIÓN</b> Nos reunimos en asamblea en forma de media luna, les mostramos una canasta sorpresa a los niños dentro de ella ahí la imagen de una tienda, con imágenes de verduras, y frutas; los niños y niñas escuchan atentamente la siguiente historia: Lita se fue a comprar al mercado sus verduras, pero al bajar de la moto se cayeron todos sus verduras ya que por tanto peso su bola se rompió y el señor de la moto no le ayudo ella estaba muy sola y triste porque no sabía ahora que hacer, pues estaba sola.	imágenes limpia tipo sillas  plumones	10 min

	<p><b>SABERES PREVIOS:</b> ¿De qué trató la historia?, ¿Qué paso con la señora Lita?, se acoge sus respuestas.</p> <p><b>PROBLEMATIZACIÓN:</b> ¿Cómo ayudarían ustedes a Lita?, ¿Qué proponen?</p> <p><b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN</b> -Los niños y niñas descubren o se les menciona el propósito de la actividad: “Identifican cantidades de muchos, pocos, pesa mucho, pesa poco, en situaciones de su vida cotidiana. -Se recuerdan los acuerdos del aula para trabajar.</p>		
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <p><b>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIA</b> -Los niños y niñas o la docente proponen visitar el mercado de la señora lita para observar las cantidades de frutas y verduras que allí se encuentran, una vez en el mercado los niños observan como las señoras compran los alimentos por kilos y pesos, al llegar a la aula. La docente pregunta: ¿Qué observaron?, ¿Cómo se vendían los alimentos? ¿Creen que todos los alimentos tengan el mismo peso?</p> <p><b>REPRESENTACIÓN EXPERIENCIAS DIRECTAS</b> Al llegar a la aula la docente saca una canasta con distintos productos como (papa, arroz ,lechuga, zanahoria, culantro, etc.) e invita a cada niño uno por uno a tomar algún producto y que describa si pesa mucho o poco, en donde hay más y menos y los colocan en las bolsas para evitar pase lo mismo que lita. Culminado el juego nos reunimos de nuevo en asamblea y socializamos, ¿les gustó el juego?, ¿Qué productos pesan más?, ¿todos tendrán las mismas cantidades? ¿Cómo podemos separarlo para que no se rompa las bolsas?, etc.</p> <p><b>FORMALIZACIÓN</b> -Los niños y niñas buscan estrategias para la solución de la problemática presentada por la docente.</p>	<p>imágenes de verduras y tienda</p> <p>cajitas creativas</p> <p>papel bon limpia tipo</p>	<p>35 min</p>

<p>CIERRE</p>	<p><b>EVALUACIÓN:</b>          Validar el cumplimiento del propósito de la actividad “Identifican cantidades de muchos, pocos, pesa más, pesa menos en situaciones de su vida cotidiana”.</p> <p><b>REFLEXIÓN</b>          En asamblea los niños y niñas responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué hemos hecho? ¿Cómo lo hiciste?, ¿Qué hicieron y como lo hicieron?, Reflexionan sobre lo aprendido ¿Qué les pareció lo que aprendieron? ¿Cómo lo aprendieron?, ¿Se sintieron bien?</p> <p><b>TRANSFERENCIA</b>          Se le brinda las orientaciones para que en casa ayuden a mama agrupar las verduras.</p>	<p>sillas          plumones          dialogo</p>	<p>5 min</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------

<b>“Nos Divertimos Jugando con las Verduras”</b>				
<b>FECHA</b>	Miércoles , 10 de Noviembre de 2021	<b>COMPETENCIA:</b>	“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”	
<b>CRITERIOS:</b> Emplea estrategias para relacionar, comparar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características perceptuales y las comunica.				
<b>EVIDENCIA SOLICITADA:</b>				
<b>Nº</b>	<b>Estudiante</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>NECESIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RETROALIMENTACIÓN</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**  
**“CONTANDO LA COMIDA DE LAS HORMIGAS”**



<b>EDAD: 4 AÑOS</b>		<b>DURACIÓN APROX: 30 minutos</b>		
<b>FECHA:</b>				
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS ÁREA: MATEMÁTICA</b>				
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	EVALUACIÓN	
			EVIDENCIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza el conteo hasta 5, en Situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> </ul>	Realizan el conteo hasta el 5 los alimentos que seleccionaron.	Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características Perceptuales y las comunica.
<b>PROPÓSITO:</b> Los niños cuentan y seleccionan los alimentos que recolectaron.				
<b>MATERIALES A NECESITAR ANTES DE LA ACTIVIDAD:</b> Canción, cuento, sobres, cuadros, ula ula, hojas, imágenes y plumones.				
MOMENTO Y TIEMPO	ESTRATEGÍA METODOLÓGICA			MATERIALES
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>MOTIVACIÓN:</b> Invitamos a los niños a hacer una ronda escuchamos la canción “fui al mercado” y realizamos las acciones mencionadas en la canción.</li> <li><b>SABERES PREVIOS:</b> En asamblea, se realizan las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla la canción? ¿Qué habrá querido la hormiguita? ¿Cuántas veces fue la hormiguita al mercado?</li> <li><b>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:</b> Narramos un cuento, que trata de una hormiguita que no tenía que comer pues se había perdido y estaba muy sola, un día caminando por el bosque, encontró a su amiga la oruga y le dijo amiguita tengo mucha hambre y ella le regaló una semillita, al instante se la comió, pero seguía teniendo hambre.</li> </ul>			canción cuento cuadros ula ula sobres

	<p>Subió a un árbol y encontró tres hojas frescas y verdes, ella muy feliz dijo con esto ya no tendré más hambre, pero luego se acordó que tenía que llevar comida a sus hermanitas y se puso muy triste porque no sabía qué hacer.</p> <p>Se les pregunta: ¿niños cuantas semillas le regalo su amiguita a la hormiga? ¿Cuantas hoitas encontró en el árbol? ¿Niños podremos ayudarle a recolectar más comida para las hormiguitas? PROPOSITO Y ORGANIZACIÓN:</p> <p>El día de hoy aprenderemos: “A contar y seleccionar la comida de las hormiguitas”</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA:</b>  Se motiva a los niños y se presenta unos sobres con imágenes de los alimentos que comen las hormiguitas entre ellos: hojas; pan y semillas, pregunto: ¿cómo podremos agrupar estos alimentos? ¿Se podrán contar? , se invita a los niños a salir al patio y se les muestra un ambiente ya preparado en el cual se encontraran tres circuitos de ula ula , que van a ir enumerados del uno al cinco y al finalizar encontraran un cuadro en donde cada niño tendrá que dibujar un palito para que salga el que le sigue, para esto se distribuirá a los niños en tres grupos de cinco estudiantes y se repartirá un sobre a cada uno ellos en donde buscaran el número de acuerdo a la cantidad de alimentos que le tocó y saltara hasta llegar al cuadro.  Al finalizar invitamos a los niños a ubicarse en asamblea y contaremos a una sola voz los palitos que hay en la pizarra.</p> <p><b>REPRESENTACIÓN:</b>  Les entregamos una hoja en donde representan con dibujos o gráficos el resultado de sus agrupaciones y conteo.</p> <p><b>FORMALIZACIÓN:</b>  Invitamos a un participante de cada grupo para que cuente los palitos en su cuadro y que nos cuenten de qué forma se agruparon los alimentos y realizamos las siguientes preguntas: ¿cómo supieron la cantidad de alimentos que habían? ¿qué hicieron?  Los números se usan para contar en cualquier situación de la vida diaria, como en el caso del día de hoy. Pide nuevamente que cuenten en voz alta: 1-2-3-4-5 señalando los objetos.</p> <p><b>REFLEXIÓN:</b>  En asamblea los niños responden a las siguientes interrogantes:  ¿Qué hicimos para ayudar a la hormiguita? ¿Cuántos tipos de alimentos recolectamos para las hormiguitas? ¿Cuántos de cada uno? ¿Qué hicieron para saber la cantidad total? ¿Qué les resultó más difícil representar? ¿Cómo se sintieron durante la actividad? ¿para qué nos servirá el saber contar?</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b>  Realizan el conteo hasta el 5 los alimentos que seleccionaron.</p>	<p>hojas  imágenes  plumones</p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN:</b>  Pedimos a los niños y niñas que expliquen lo que aprendieron, a partir de estas preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué debemos tener en cuenta para agrupar objetos? ¿Les gusto la actividad?</p>	

<b>“Contando la Comida de Las Hormigas”</b>				
<b>FECHA</b>		<b>COMPETENCIA:</b>	“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”	
<b>CRITERIOS:</b>				
- Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características perceptuales y las comunica.				
<b>EVIDENCIA SOLICITADA:</b>				
- Realizan el conteo hasta el 5 los alimentos que seleccionaron.				
<b>Nº</b>	<b>Estudiante</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Necesidades de Aprendizaje</b>	<b>Retroalimentación</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**  
 “¿CUÁNTAS TUMBAMOS?”



<b>EDAD: 4 AÑOS</b>		<b>DURACIÓN APROX: 30 minutos</b>		
<b>FECHA:</b>				
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>				
<b>ÁREA: MATEMÁTICA</b>				
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>DESEMPEÑO</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	
			<b>EVIDENCIA</b>	<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos	Expresan las ideas y menciona las estrategias que utilizó.	Utiliza expresiones, como cerca- lejos, largo, corto, entre otras, para mostrar la relación que hay entre su cuerpo, el espacio y las construcciones que realiza durante el juego, y menciona las estrategias que utilizó.
<b>PROPÓSITO:</b>				
Que las niñas y los niños hagan uso de expresiones matemáticas referidas a la cantidad al resolver situaciones problemáticas y participen en actividades lúdicas. Relacionen, comparen, cuenten, así como se organicen y tomen acuerdos en familia.				
<b>MATERIALES A NECESITAR ANTES DE LA ACTIVIDAD:</b>				
Papel de reúso, crayolas, lápices de colores, plumones, pintura y pinceles (opcional), latas, pelota (o materiales para hacer una), tiza o cinta, papelógrafo o kraft (opcional).				
<b>MOMENTO Y TIEMPO</b>	<b>ESTRATEGIA METODOLÓGICA</b>			<b>MATERIALES</b>
<b>INICIO</b>	<p><b>MOTIVACIÓN:</b>                      Invitamos a los niños sentarse en asamblea y se cantamos la canción de bienvenida hola hola, se le presenta el cofre mágico.</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b>                      En asamblea, se realizan las siguientes preguntas: ¿qué creen que habrá en este cofre? ¿Cómo lo podremos abrir?</p> <p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:</b>                      Usamos las palabras mágicas para abrir el cofre mágico y lo ponemos en medio de la asamblea para que ellos observen los materiales que hay dentro de ella preguntó: ¿qué podemos hacer con estos materiales?, Proponemos a los niños que quizá estos materiales nos podrían servir para realizar un juego muy divertido, que es el tumbamos cosas, para luego proponerle un reto</p> <p><b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN:</b>                      El día de hoy aprenderemos: “ Seleccionar y amar torres para ver cuantas podemos derrumbar”</p>			canción cofre latas pelota

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA:</b> Se motiva a los niños organicen los elementos; si creen que les faltan más, busquen otros que puedan complementar. Para acompañar este momento, puede preguntarle: - ¿Cuántas latas/botellas/juguetes tenemos? - ¿Qué podemos hacer para saber cuántos tenemos? - ¿Qué otros elementos les gustaría tumbar? - ¿Cuántos elementos más necesitaremos?,</p> <p><b>REPRESENTACIÓN:</b> Les entregamos una hoja en donde representan con dibujos o gráficos el resultado de sus agrupaciones y conteo.</p> <p><b>FORMALIZACIÓN:</b> Se ubicarán en algún en el patio de la institución educativa, donde armaran las torres de latas y las tumbaran con la pelota. Los números se usan para contar en cualquier situación de la vida diaria, como en el caso del día de hoy. Pide nuevamente que cuenten en voz alta: 1-2-3-4-5 señalando los objetos.</p> <p><b>REFLEXIÓN:</b> En asamblea los niños responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué otros objetos podrán tumbar y responderán las siguientes preguntas: ¿Cuántos elementos podemos tumbar de un solo lanzamiento? ¿A qué distancia podemos hacer nuestros lanzamientos? dibujamos.</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b> Haber niños que otros objetos podemos agrupar y contar. Se brinda orientaciones al niño para que puedan agrupar cualquier objeto ya sea por número de objetos o características.</p>	<p>hojas imágenes plumones</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>EVALUACIÓN:</b> Pedimos a los niños y niñas que expliquen lo que aprendieron, a partir de estas preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué debemos tener en cuenta para agrupar objetos? ¿Les gusto la actividad?</p>	

## “¿Cuántas Tumbamos?”

<b>FECHA</b>		<b>COMPETENCIA:</b>	“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”
--------------	--	---------------------	----------------------------------

**CRITERIOS:**

- Utiliza expresiones, como cerca- lejos, largo, corto, entre otras, para mostrar la relación que hay entre su cuerpo, el espacio y las construcciones que realiza durante el juego, y menciona las estrategias que utilizó

**EVIDENCIA SOLICITADA:**

- Expresan las ideas y menciona las estrategias que utilizó.

Nº	Estudiante	Fortalezas	Necesidades de Aprendizaje	Retroalimentación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**  
 “¡RECOLECTAMOS Y ORGANIZAMOS!”



<b>EDAD: 4 AÑOS</b>		<b>DURACIÓN APROX: 30 minutos</b>		
<b>FECHA:</b>				
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>				
<b>ÁREA: MATEMÁTICA</b>				
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	EVALUACIÓN	
			EVIDENCIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Emplea estrategia para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características perceptuales y las comunica.	Identifica y emplea las estrategias para comparar, relacionar y agrupar los elementos recolectados.	Utiliza expresiones, como cerca-lejos, largo, corto, entre otras, para mostrar la relación que hay entre su cuerpo, el espacio y las construcciones que realiza durante el juego, y menciona las estrategias que utilizó.
<b>PROPÓSITO:</b> Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de explorar las características de los materiales de reúso que tengan en casa y los organicen según sus propios criterios.				
<b>MATERIALES A NECESITAR ANTES DE LA ACTIVIDAD:</b> Papel de reúso, Crayolas, lápices de color, plumones, Elementos de reúso como: botellas, chapas, Elementos naturales como: hojas secas, piedritas, tronquitos, Contenedores, Cartulina (opcional)				
MOMENTO Y TIEMPO	ESTRATEGÍA METODOLÓGICA			MATERIALES
<b>INICIO</b>	<p><b>MOTIVACIÓN:</b> Invitamos a los niños a sentarse en asamblea para escuchar atentamente el cuento "Escalones de Taquile"</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b> Realizamos las siguientes preguntas: ¿De qué se trató el cuento? ¿Cuáles fueron los personajes? ¿Qué hicieron?</p> <p><b>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:</b> Cuento una experiencia que le sucedió a mi amiga Juliana que trabajaba en la limpieza de las calles de la plaza mayor, ella que en la plaza de armas siempre hay muchos materiales que se pueden reutilizar como: hojas secas de los árboles, botellas, chapitas, vasitos, plásticos, etc. Ella estaba muy triste preocupada porque un día una avecilla se quedó enredada en una bolsa plástica y se murió y se le ocurrió reciclar desde entonces ella utiliza distintas estrategias para reutilizar esos materiales.</p> <p><b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN:</b></p>			cuento cuadros

	Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de explorar las características de los materiales de reúso que tengan en casa y los organicen según sus propios criterios.	
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA:</b>  Se motiva a los niños y niñas para poder salir al parque que está frente a la institución para poder reciclar los materiales que encontremos  pregunto: ¿cómo los podemos separar?  ¿Se podrán agrupar?  ¿Qué características podemos identificar para separarlos?  Por grupo los niños y niñas empezarán el proceso de organización y de ser necesario tomarán algunas ideas partiendo de ellos mismos para clasificar y guardar los materiales recolectados.</p> <p><b>REPRESENTACIÓN:</b>  Se le entrega una hoja por grupo en el cual van a representar y van a realizar un registro de lo recolectado.</p> <p><b>FORMALIZACIÓN:</b>  Invitamos a un participante de cada grupo para que pueda explicarnos qué elementos encontraron y también cómo lo organizaron.</p> <p><b>REFLEXIÓN:</b>  En asamblea los niños responden a las siguientes interrogantes:  ¿Qué hicieron en el parque?  ¿Qué elementos recolectaron? ¿Cómo los agruparon? ¿Qué características no sirvieron para identificar y agrupar los reconectado?  ¿Qué hicieron para saber la cantidad total?</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b>  Haber niños que otros objetos podemos agrupar y contar. Se brinda orientaciones al niño para que puedan agrupar cualquier objeto ya sea por número de objetos o características.</p>	<p>botellas  chapas  elementos  naturales</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>EVALUACIÓN:</b>  Pedimos a los niños y niñas que expliquen lo que aprendieron, a partir de estas preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos?  ¿Qué debemos tener en cuenta para agrupar objetos? ¿Les gustó la actividad?</p>	

## “¡Recolectamos y Organizamos!”

<b>FECHA</b>		<b>COMPETENCIA:</b>	“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”
--------------	--	---------------------	----------------------------------

**CRITERIOS:**

- Utiliza expresiones, como cerca- lejos, largo, corto, entre otras, para mostrar la relación que hay entre su cuerpo, el espacio y las construcciones que realiza durante el juego, y menciona las estrategias que utilizó.

**EVIDENCIA SOLICITADA:**

- Identifica y emplea las estrategias para comparar, relacionar y agrupar los elementos recolectados.

Nº	Estudiante	Fortalezas	Necesidades de aprendizaje	Retroalimentación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**  
 “¡JUGAMOS CONTANDO!”



<b>EDAD: 4 AÑOS</b>		<b>DURACIÓN APROX: 30 minutos</b>		
<b>FECHA:</b>				
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS ÁREA: MATEMÁTICA</b>				
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	EVALUACIÓN	
			EVIDENCIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategia para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características perceptuales y las comunica.</li> </ul>	Recolectar elementos para comparar, contar, agrupar y relacionar los objetos.	Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características perceptuales y las comunica.
<b>PROPÓSITO:</b>				
Su niño/a se observa jugar con los elementos que recolectaron donde compara, cuenta, agrupa y relaciona los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y explica como lo hicieron.				
<b>MATERIALES A NECESITAR ANTES DE LA ACTIVIDAD:</b>				
- Elementos de reuso como: chapas, piedritas o tronquitos. Dado, de cualquier tamaño o color.				
MOMENTO Y TIEMPO	ESTRATEGÍA METODOLÓGICA			MATERIALES
<b>INICIO</b>	<p><b>MOTIVACIÓN:</b>                      Invitamos a los niños a formar una ronda y que realicen movimientos libres al son de la canción “cantando los números”</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b>                      Realizamos las siguientes preguntas: ¿De los mariales que recolectaron cuales podemos contar? ¿Cómo los identificaremos? ¿Cómo los separaremos?</p>			<p>canción cuadro sobres</p>



	<p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:</b>  Hacemos recordar a los niños y niñas que la clase anterior realizamos una recolección de ciertos elementos en el parque y los clasificamos como: chapas de distintos colores, botellas, tronquitos, piedritas.  Y se plantea una interrogante ¿cuáles de estos elementos nos gustaría contar y clasificar?  Los ponemos en medio de la asamblea y pensamos todos juntos en posibles formas de contabilizarlos como: separarlos por colores, tamaños, poniéndoles una señal, etc.</p> <p>• <b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN:</b>  Niño/a se observa jugar con los elementos que recolectaron donde compara, cuenta, agrupa y relaciona los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y explica como lo hicieron.</p>	
<p><b>DESARROLLO</b></p> 	<p><b>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA:</b>  Motivamos a los niños(as) a iniciar el juego lanzando el dado. Orienta a que identifique la cantidad que salió. Pregúntale: ¿qué nos salió en el dado? ¿Cuántas chapas se deben coger? Sugiere que coja la cantidad y que verifique usando sus propias estrategias. Luego, puede preguntar: Si sale esta cara del dado, ¿cuántas chapas hay que sacar del envase?</p> <p><b>REPRESENTACIÓN:</b>  Plantea la siguiente situación al niño(a): “Yo tiré el dado, salió cuatro y he colocado esta cantidad de chapas, ¿está bien esta cantidad de chapitas que he colocado? ¿Por qué?”, escuchar lo que menciona su niña o niño y que al coger las chapas el conteo sea con ella o él.</p> <p><b>FORMALIZACIÓN:</b>  Mencionar algunos de los momentos más divertidos del juego y los más retadores. Se les puede preguntar sobre aquello que fue más difícil o qué hicieron para resolverlo, dibuja.</p> <p><b>REFLEXIÓN:</b>  En asamblea los niños responden a las siguientes interrogantes:  ¿Qué hicieron en el parque?  ¿Qué elementos recolectaron? ¿Cómo los agruparon? ¿Qué características no sirvieron para identificar y agrupar los reconectado? ¿Qué hicieron para saber la cantidad total?</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b>  Haber niños que otros objetos podemos agrupar y contar. Se brinda orientaciones al niño para que puedan agrupar cualquier objeto ya sea por número de objetos o características. ¿Qué otras cosas podemos contar?</p>	<p>chapas de distintos colores</p> <p>botellas</p> <p>tronquitos</p> <p>piedritas</p> <p>hojas</p> <p>imágenes</p> <p>plumones</p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN:</b>  Pedimos a los niños y niñas que expliquen lo que aprendieron, a partir de estas preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué debemos tener en cuenta para agrupar objetos? ¿Les gustó la actividad?</p>	

¡Jugamos Contando!”				
FECHA		COMPETENCIA:	“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”	
<b>CRITERIOS:</b> - Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno según sus características perceptuales y las comunica.				
<b>EVIDENCIA SOLICITADA:</b> - Recolectar elementos para comparar, contar, agrupar y relacionar los objetos.				
Nº	Estudiante	Fortalezas	Necesidades de Aprendizaje	Retroalimentación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

#### 4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

**Objetivo específico N°1: Identificar los niveles de desarrollo en la capacidad de resolución de problemas matemáticos que presentan los niños de 4 y 5 años de educación inicial, de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.**

Los estudiantes del II ciclo educación inicial de la I.E N° 303 Edén Maravilloso, del distrito de Nuevo Chimbote que pertenecieron a la muestra de investigación, al realizar el diagnóstico se encontró que en la dimensión comunica y representa ideas se encuentra, el nivel bueno se encuentra en un 79 %, en el nivel regular un 21 % y en el nivel deficiente

un 0 %. Estos hallazgos reflejan que los sujetos evaluados se encuentran mayoritariamente en el nivel bueno, por lo que a través de la propuesta de actividades lúdicas los estudiantes podrán fortalecer la capacidad de resolución de problemas matemáticos. Estos resultados difieren de los resultados de Quintanilla (2016) quien mediante la aplicación de su instrumento de investigación identificó que un reducido porcentaje de niños a nivel regional y nacional no logran desarrollar las bases para la resolución de problemas matemáticas, lo expuesto implica que los niños tienen inconvenientes para usarlos en su vida cotidiana.

Existen altas posibilidades de que la propuesta elaborada en la presente investigación sea efectiva, tal como la investigación de Olivo (2017), que tuvo como objetivo evaluar los efectos de la aplicación de las estrategias metodológicas lúdicas para el desarrollo de la noción de número en los niños de 4 años, sus resultados arrojaron que el 100% de los niños evaluados lograron mejorar sus nociones sobre el número, en conclusión, la propuesta basada en metodología lúdica ayudó a los niños y niñas en la mejora o desarrollo de su conocimiento sobre el número.

**Objetivo específico N°2: Identificar las necesidades que presentan los niños de 4 y 5 años de educación inicial en su capacidad de resolución de problemas matemáticos de la Institución Educativa I.E N°303 Edén Maravilloso.**

Luego de haber contrastado los resultados obtenidos de la identificación de los niveles de desarrollo en la capacidad de resolución de problemas matemáticos que poseen los estudiantes, diseñamos la propuesta de actividades lúdicas, se obtuvieron los siguientes resultados: De acuerdo con la tabla 2, sobre los resultados para la dimensión comunica y representa ideas matemáticas los datos observados indican el ítem agrupa diversos objetos de acuerdo a su color, tamaño y forma presenta un 60%, el ítem realiza representaciones de cantidades empleando material concreto tiene un 68% y el ítem expresa la comparación de cantidades de objetos un 72%; para la dimensión elabora y usa estrategias los datos observados indican que el ítem emplea estrategias basadas en el ensayo presenta 20%, y el ítem emplea estrategias basadas en el error un 34%; y para la última dimensión razona y argumenta generando ideas matemáticas los datos observados indican que el ítem explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar objetos presenta un 64%, y el ítem explica con su propio lenguaje el criterio que usa para interpretar resultados un 66%; con lo cual se deduce que la dimensión elabora y usa estrategias en los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial, evaluados en la Institución Educativa N°303 “Edén Maravilloso” muestran un nivel deficiente en cuanto a esta dimensión.

Estos resultados guardan relación con lo que evidenció Puchaicela (2018), cuyo objetivo principal fue el mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división haciendo uso del juego como estrategia didáctica, para que mediante ello poder desarrollar el razonamiento matemático en niños, en conclusión, inicialmente se identificaron dificultades que presentaron los niños para aprender a multiplicar y dividir, no obstante, la propuesta ayudó a mejorar el escenario respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje y así aprendieron a multiplicar y dividir de una manera fluida y divertida.

**Objetivo específico N°3: Validar el programa de actividades lúdicas basada en la resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de educación inicial de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.**

La validación de esta propuesta se realizó a través de una ficha de validación por juicio de expertos, enviados a tres docentes de la misma especialidad quienes garantizaron el contenido de la propuesta, así como el cumplimiento de los objetivos y propósitos para el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas matemáticos de los estudiantes, así como manifiesta Oliveira (2017), quien tuvo como objetivo principal el demostrar la eficacia de la aplicación del juego como estrategia didáctica para poder lograr la adquisición de la noción de número en niños, en conclusión, el juego como estrategia didáctica es efectiva en la adquisición de nociones sobre el número en niños de 5 años.

Respecto al proceso de validación del programa propuesto, de acuerdo a las manifestaciones de los especialistas, estos concuerdan que la propuesta presenta una estructura adecuada para una aplicación jerárquica de su contenido, además, la secuencia que se sigue para con sus estrategias, están acomodadas de acuerdo a un contenido de inicio o diagnóstico, central y de cierre, guardando coherencia. Además, el contenido permite medir fácilmente los indicadores de desarrollo de la capacidad de resolución de problemas matemáticos, convirtiéndolo en una propuesta de fácil de medición y obtenido de los resultados. Sin embargo, se sugiere que si bien cierto, la propuesta está muy centrada en una capacidad en específico, debería ampliarse para medir otras capacidades matemáticas, a fin de encontrar un resultado más global, al igual que sus beneficios. Finalmente, concuerdan también que la propuesta si se adapta o está dispuesta para tratar lo expuesto en el planteamiento del problema, dado que se encuentra basada y guarda relación con lo que se expone en el planteamiento teórico.

**Objetivo general: Proponer un programa de actividades lúdicas para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303, Nuevo Chimbote 2021.**

Como investigadoras consideramos valioso plantear esta propuesta para fortalecer el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas matemáticos; además como futuras docentes nos comprometemos a poner en práctica estas estrategias lúdicas y brindar una excelente educación de calidad.

Asimismo, consultamos el trabajo de Silva (2009), quien mencionó que

La propuesta de actividades lúdicas es una actividad privilegiada que ayuda a introducir a los niños a nuevas formas de resolución de problemas, en donde pueden desarrollar una estructura de conocimiento que les permita pensar matemáticamente, es la meta o el propósito del proceso de enseñanza actual.

Esta investigación se encuentra enmarcada en un enfoque cuantitativo y es de carácter descriptivo, presenta un diseño no experimental, que de acuerdo a Hernández Fernández y Baptista (2014), se divide teniendo en referencia el tiempo durante la recolección de datos, a lo que se denomina como diseño transversal, dado que es en donde se recolectan en un solo momento o en un periodo único. En la presente investigación se estudia la capacidad de resolución de problemas matemáticos de los niños de 4 y 5 años, teniendo como referencia la data del 2020.

Se ha diseñado un programa de actividades lúdicas que será de mucha ayuda para las maestras, padres de familia que ayudará a sus niños a desarrollar la capacidad de resolución de problemas matemáticos y también Demostrar la eficacia que tienen las actividades lúdicas para poder mejorar la capacidad de resolución de problemas, las actividades propuestas son las siguientes:

“Nos divertimos jugando a las arañas”, “Jugando con las formas”, “Nos divertimos jugando con las verduras”, “Contando la comida de las hormigas”, ¿“Cuántas tumbamos?”, “Recolectamos y organizamos”, “Jugamos contando”

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones:**

En el presente estudio se tomaron las siguientes conclusiones:

#### **A. General**

Se ha propuesto un programa de actividades lúdicas que responde a las necesidades detectadas a través de un diagnóstico que se obtuvo luego de la aplicación de una lista de cotejo, teniendo en cuenta que los estudiantes de educación inicial N° 303 Edén Maravilloso presentan dificultades que se encuentran representadas en las dimensiones: Elabora y usa estrategias, Razona y argumenta generando ideas matemáticas.

#### **B. Específicos**

El nivel en el que se encuentra la capacidad de resolución de problemas matemáticos de acuerdo al diagnóstico, respecto al nivel deficiente se tiene que en la dimensión Elabora y usa estrategias muestran que se encuentra un 49% y en la dimensión razona y argumenta generando ideas matemáticas, un 19% también se encuentra en el nivel deficiente.

La propuesta de actividades lúdicas fue elaborada para responder a las necesidades detectadas en nuestras prácticas preprofesionales que fueron: Elabora y usa estrategias, Razona y argumenta generando ideas matemáticas. Lo cual permitirá que los niños puedan entender las matemáticas de forma lúdica mediante las siete actividades propuestas ya que obtendrán un aprendizaje significativo porque aprenderán jugando, se motivará la reutilización de los materiales y así lograr con mayor facilidad su aprendizaje en la capacidad.

La propuesta ha tenido una evaluación aceptable, teniendo una mejora en cuanto a las actividades propuestas ya que optamos por mejorar las actividades lúdicas para responder las necesidades y estén acorde a la edad de los niños de 4 y 5 años teniendo en cuenta los criterios de evaluación.

## **5.2 Recomendaciones:**

### **A las directoras de las I.E de educación inicial:**

La propuesta se debe trabajar de forma regular en las instituciones educativas del nivel inicial en las edades de 4 y 5 años para lograr mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos.

### **A las profesoras del nivel inicial:**

Deben emplear todas las estrategias mencionadas en cada actividad para lograr la efectividad de la propuesta.

Las profesoras pueden guiar a las familias en ejemplos del día a día. También en el uso de actividades digitales sobre cómo enseñar matemáticas a sus hijos. Hay muchos sitios en Internet con juegos digitales, actividades prácticas o videos con un enfoque matemático.

Las profesoras deben ofrecer una variedad de formas, divertidas y atractivas, para que aprendan sobre contenido matemático y pedagogía. Hoy en día las profesoras pueden enviar un correo electrónico o mensaje de texto con facilidad compartiendo las dinámicas y las actividades de matemáticas en el aula.

### **A los padres de familia:**

Trabajar las actividades de forma lúdica en casa para obtener mayores resultados, dado que contribuyen a que puedan resolver problemas matemáticos en su vida cotidiana.

Los padres de familia deben incentivar a sus niños leyendo libros de temas matemáticos.

### **A las estudiantes de formación docente de educación inicial:**

Utilizar como recurso esta propuesta, siendo aplicada en sus prácticas pre-profesionales.

## REFERENCIAS

- Cagigal, J. (1957). *Hombres y deporte*. Taurus. <https://cutt.ly/7YKeXRr>
- Camacho, V. (2015, 21 de abril). *Definición de programa educativo*. <http://verokatherine.blogspot.com/2015/04/definicion-de-programa-educativo.html>
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica*. San Marcos. <https://cutt.ly/sYKrNAn>
- Contreras, B. (2005). *La integración de la tecnología y la resolución de problema, un escenario de enseñanza aprendizaje en la asignatura de matemática* [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. <https://cutt.ly/NYKtIIV>
- Edo, M., Blach, S., & Anton, M. (2016). *El juego en la primera infancia*. Octaedro. <https://cutt.ly/tYKy44L>
- Encalada, P. (2019). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vender leche, del Cantón Cañar, año lectivo 2018-2019* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://cutt.ly/QYKuZGp>
- Farrona, P. (2015). *Definición de juegos cooperativos*. <https://cutt.ly/1YKuNLB>
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación Universidad de Costa Rica*, 43-63. <https://cutt.ly/dYKil6V>
- Gimeno, J., & Perez, A. (2003). *La enseñanza, su teoría y su práctica*. Ediciones Akal. <https://cutt.ly/tYKiCnk>
- Gómez, D., Oviedo, R., & Martínez, E. (2011). Factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante. *Revista Tecnociencia Chihuahua*, 5(2), 90-97. <https://cutt.ly/UYKi6vT>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación científica*. McGraw-Hill. <https://cutt.ly/jYKojRO>
- Huizinga, J. (2007). *Homo Ludens*. Alianza Editorial. <https://cutt.ly/DYKoOB0>
- Instituto Peruano de Economía. (2019). *Ancash: Indicadores educativos*. <https://cutt.ly/QYKoZ2A>
- Menéndez, I. (2004). *Fracaso escolar*. <https://cutt.ly/HYKppyd>
- Ministerio de Educación. (2005). *Propuesta pedagógica matemática para la vida*. Ministerio de Educación. <https://cutt.ly/dYKpgOt>
- Ministerio de Educación. (2006). *Propuesta pedagógica para el desarrollo de las capacidades matemáticas*. Ministerio de Educación. <https://cutt.ly/mYKpccw>
- Ministerio de Educación del Perú – Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2016). *Informe de resultados de la Evaluación Muestral 2013*. Ministerio de Educación del Perú. <https://cutt.ly/FYKpFLu>

- Ministerio de Educación del Perú – Unidad de Medición de la Calidad Educativa (2013). *PISA 2012: primeros resultados. Informe nacional del Perú*. <https://cutt.ly/ZYKp9ti>
- Moyles, J. (1990). *El juego en la educación infantil y primaria*. Morata. <https://cutt.ly/IYKp6G4>
- Oliveira, I. (2017). *El juego como estrategia didáctica para adquirir la noción de número en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Cuna Jardín N° 160 - Mi Primer Aprendizaje - Caballo Cocha* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://cutt.ly/kYKayym>
- Oliver, M. (2009). *La educación matemática, el papel de la resolución de problemas en el aprendizaje*. rieoei.org. <https://cutt.ly/3YKalhq>
- Olivo, F. (2017). *Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa Corazón de Jesús H.A. Piura* [Tesis de pregrado, Universidad Los Ángeles de Chimbote]. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3681>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). *Informe de resultados del tercer estudio regional comparativo y explicativo. Cuadernillo 2: logros de aprendizaje*. Santiago: OREALC/UNESCO. <https://cutt.ly/JYKsxer>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). *Resultados de los países de la región en el área de matemática en las pruebas PISA de los ciclos 2009, 2012, 2015 y 2018*. OECD. <https://cutt.ly/SYKdzhw>
- Palacio, J., & Sigarreta, J. (2000). El arte de preguntar, elemento esencial en el tratamiento de los problemas matemáticos. *Holguín*. <https://cutt.ly/RYKdnAV>
- Perú21. (2016). *PISA 2015: Perú mejoró sus resultados, pero sigue en los últimos lugares*. <https://peru21.pe/lima/pisa-2015-peru-mejoro-resultados-sigue-ultimos-lugares-235165-noticia/>
- Piaget, J. (1985). *Psicología de la inteligencia*. Psique. <https://cutt.ly/GYKdJSt>
- Pino, E. (2016). *Aplicación del enfoque basado en resolución de problemas para mejorar el aprendizaje de contenidos matemáticos en los niños del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Experimental, Nuevo Chimbote*. [Tesis de maestría. Universidad Nacional del Santa]. <https://cutt.ly/kYKdNPr>
- Puchaicela, D. (2018). *El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica Miguel Riofrío ciudad de Loja, periodo 2017-2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja]. <https://cutt.ly/HYKfwPv>
- Puigmire, S. (1996). *El juego espontáneo*. Editorial Narcea. <https://cutt.ly/5YKfYdy>

- Quintanilla, N. (2016). *Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de educación primaria*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Carabobo]. <https://cutt.ly/5YKeznw>
- Quispe, G. (2018). *Las lúdicas como estrategias para el desarrollo de las capacidades matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial N° 1066 Payajana del distrito de Colquepata provincia de Paucartambo, Cusco*. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional del Altiplano]. <https://cutt.ly/QYKfZNU>
- RSD Noticias. (2018). *Áncash: las cifras demuestran que nuestra Educación no puede salir de sus peores niveles de rendimiento*. <https://cutt.ly/yYKf6w7>
- Silva, M. (2009). *Método y estrategias de resolución de problemas matemáticos utilizadas por alumnos del sexto grado de primaria* [Tesis de licenciatura, Universidad Iberoamericana]. <https://cutt.ly/YKgsuX>
- Stanic, G., & Kilpatrick, J. (1989). *Historical perspectives on problem solving in the mathematics curriculum*. Charles&Silver. <https://cutt.ly/PYKgWLC>
- Thompson, A. (1958). *Teacher's conceptions of mathematics and the teaching of problem solving*. Hillsdale: Erlbaum. <https://cutt.ly/SYKh4rk>
- Torres, E., Romero, R., & Tinoco, I. (2017). *Aplicación de la matemática recreativa como metodología didáctica para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VII ciclo de educación básica de la I.E. No. 86278, Mariano Mauro Torres Mezarina de Anta, Carhuaz* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. <https://cutt.ly/PYKjTgS>
- Valentín, S. (2017). *Estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños de 4 años en la IEP Nuestra Señora del Sagrado Corazón de Jesús, Huaraz*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. <https://cutt.ly/TYKj6mY>
- Villarroel, I. (2008). *Resolución de problemas en la educación matemática*. <https://cutt.ly/eYKkkUs>

## ANEXOS

### 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOLOGÍA
¿Qué programa de actividades lúdicas se puede proponer para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E. N°303 - Nuevo Chimbote, 2021?	Proponer un programa de actividades lúdicas para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303, Nuevo Chimbote 2021.	Capacidad de resolución de problemas matemáticos	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupar diversos objetivos	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Cuantitativa</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No Experimental</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Niños y niñas de 4 y 5 años de educación inicial</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>22 niños y 21 niñas de 4 y 5 años de educación inicial</p> <p><b>Técnicas para obtener información sobre la variable dependiente:</b></p> <p>Observación</p> <p><b>Instrumentos para obtener información sobre la variable dependiente:</b></p> <p>Lista de cotejo</p>
	<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Identificar los niveles de desarrollo en la capacidad de resolución de problemas matemáticos que presentan los niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.</p> <p>Identificar las necesidades que presentan los niños de 4 y 5 años de educación inicial en su capacidad de resolución de problemas matemáticos de la Institución Educativa I.E N°303 Edén Maravilloso.</p> <p>Evaluar a través de expertos en el tema el programa de actividades lúdicas basada en la resolución de problemas matemáticos en niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote, 2021.</p>		Elabora y usa estrategias	Realiza representaciones de cantidades empleando materiales concretos	
			Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Expresa comparación cantidades objetos	
				Emplea estrategias basadas en el ensayo	
				Emplea estrategias basadas en el error	
				Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar objetos	
				Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para interpretar resultados	



## 2. Instrumentos de recolección de Datos

### LISTA DE COTEJO

#### I. DATOS INFORMATIVOS

Nombre:

Edad:

Sexo:

Fecha: \_\_\_\_\_

#### II. FINALIDAD:

Esta lista de cotejo tiene por finalidad recoger información acerca del nivel de la capacidad de resolución de problemas matemáticos de los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E N°303 Edén Maravilloso. Se utilizará como test para identificar el nivel de la capacidad de resolución de problemas matemáticos.

Leyenda
SI: 2
No: 0

N°	ÍTEMS	Si	No
<b>Agrupar diversos objetos de acuerdo a su color, tamaño y forma</b>			
01	Agrupar objetos de acuerdo al tamaño: grande, mediano y pequeño; y expresa en forma oral la situación realizada	X	
02	Expresa el criterio para ordenar con material concreto de largo acorto.	X	
<b>Realiza representaciones de cantidades empleando material concreto</b>			
03	Ubican objetos encima o debajo de mesas, sillas, carpetas, etc.	X	
04	Ubican objetos arriba o abajo del escritorio, aula, etc.	X	
<b>Expresa la comparación de cantidades de objetos</b>			
05	Menciona el tamaño de objetos que se encuentran en el aula, teniendo en cuenta su proporción.	X	
06	Expresa la comparación de cantidades de objetos, mediante las expresiones muchos – pocos.	X	
<b>Emplea estrategias basadas en el ensayo</b>			
07	Propone acciones para contar hasta 10, utilizando los juegos aprendidos y de acuerdo a la experiencia		X
08	Evalúa las acciones que usa y propone cambios teniendo en cuenta el ensayo		X
<b>Emplea estrategias basadas en el error</b>			



09	Emplea estrategias para resolver problemas de comparación y orden de cantidades de objetos		X
10	Descarta y emplea nuevas estrategias teniendo en cuenta sus errores		X
<b>Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar objetos</b>			
11	Explica el orden de objetos de acuerdo a tamaños y formas	X	
12	Explica el orden de objetos de acuerdo a colores y texturas	X	
<b>Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para interpretar resultados</b>			
13	Expresa con su propio lenguaje el criterio para ordenar (seriación) hasta 3 objetos de grande a pequeño.	X	
14	Expresa cantidades de hasta cinco objetos usando su propio lenguaje.	X	

### Evidencias De Validación Y Confiabilidad

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“Lista de cotejo”

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Determinar el nivel de capacidad de resolución de problemas matemáticos

**DIRIGIDO A:** niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Bermúdez Reyes Elena

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Lic. Educación Inicial

#### VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
X				

  
ELENA BERMÚDEZ REYES  
FORMADORA DE LA EESPPCH

**FIRMA DEL EVALUADOR**



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGÓGICA PÚBLICA CHIMBOTE

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“Lista de cotejo”

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Determinar el nivel de capacidad de resolución de problemas matemáticos

**DIRIGIDO A:** niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Lita Jiménez

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Dra. Educación Inicial

### VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
X				

*Lita Jiménez*

FIRMA DEL EVALUADOR



ESCUELA DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR PEDAGÓGICA  
PÚBLICA CHIMBOTE

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“Lista de cotejo”

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Determinar el nivel de capacidad de resolución de problemas matemáticos

**DIRIGIDO A:** niños de 4 y 5 años de la I.E N°303-Nuevo Chimbote.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Susana Milagros Ancachi Llanos

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Maestría en educación

### VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
x				

  
*Susana*  
Mg. Susana M. Ancachi Llanos  
DIRECTORA

**FIRMA DEL EVALUADOR**



4. Base de datos (De acuerdo a las variables y sus dimensiones)

Nº	Comunica y representa ideas matemáticas						Sub total	Elabora y usa estrategias				Sub total	Razona y argumenta generando ideas matemáticas				Sub total	Total
	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10		11	12	13	14		
1	2	2	2	2	2	2	12	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	20
2	2	2	2	2	2	2	12	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	20
3	2	2	2	2	2	2	12	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	20
4	2	2	2	2	2	2	12	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	20
5	2	2	2	2	2	2	12	2	0	2	2	6	2	2	2	2	8	26
6	2	2	2	2	2	2	12	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	20
7	2	2	2	2	0	2	10	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	18
8	2	2	2	2	2	2	12	2	2	0	0	4	2	2	2	2	8	24
9	2	2	2	2	2	2	12	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	20
1	2	2	2	2	2	2	12	2	0	2	0	4	2	2	2	2	8	24
2	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	0	6	2	2	2	2	8	26
3	0	2	2	2	2	2	10	2	2	2	0	6	2	2	2	2	8	24
4	0	2	2	2	0	2	8	0	0	2	0	2	2	2	2	2	8	18
5	2	0	2	2	2	2	10	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	18
6	2	2	2	2	2	2	12	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	20
7	0	2	2	2	0	2	8	0	0	2	0	2	2	0	2	2	6	16
8	2	2	2	2	2	2	12	2	0	2	2	6	2	2	2	2	8	26
9	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28
10	0	2	2	2	2	2	10	0	0	2	0	2	2	0	0	2	4	16
1	2	2	2	2	2	0	10	2	0	0	0	2	2	2	2	2	8	20
2	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28
3	2	2	2	2	2	2	12	2	0	0	0	2	2	2	0	0	6	20
4	2	2	2	2	2	2	12	2	0	2	0	4	0	0	0	0	0	16

5	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28
6	2	2	2	2	0	2	10	2	2	0	0	4	2	2	2	2	8	22
7	2	0	2	2	2	0	8	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	10
8	2	2	2	2	0	2	10	2	2	0	0	4	2	2	0	0	4	18
9	2	2	2	2	2	0	10	2	0	0	0	2	2	2	2	2	8	20
10	2	0	2	2	2	2	10	2	0	0	0	2	0	0	2	0	2	14
11	2	0	2	2	2	2	10	2	0	0	0	2	0	0	2	0	2	14
12	2	0	2	2	0	0	6	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8
13	2	2	2	2	0	0	8	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2	12
14	2	0	2	2	0	0	6	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8
15	2	2	2	2	2	2	12	2	2	0	0	4	2	2	2	2	8	24
1	2	2	0	0	2	2	8	2	2	2	2	8	0	0	0	2	2	18
2	2	2	0	2	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26
3	2	0	2	2	2	2	10	0	2	2	2	6	0	2	2	2	6	22
4	2	2	0	2	0	0	6	2	2	2	0	6	2	2	2	2	8	20
5	2	0	2	2	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26
6	2	2	2	2	0	2	10	2	2	0	0	4	2	2	2	2	8	22
7	0	0	2	2	0	2	6	2	0	0	2	4	2	0	2	2	6	16
8	2	2	2	2	0	2	10	2	2	0	0	4	2	2	0	0	4	18
9	2	2	2	2	0	2	10	2	2	0	0	4	2	2	0	0	4	18