



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**JUEGO LÚDICO PARA DESARROLLAR LA  
COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE  
CANTIDAD EN ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30001-54  
PROVINCIA DE SATIPO-JUNÍN, 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTOR**

**CHAVEZ DEL VALLE PAUL CLIN**

**ORCID: 0000-0001-7976-3294**

**ASESOR**

**TAMAYO LY CARLA CRISTINA**

**ORCID: 0000-0002-4564-4681**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2023**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Chávez Del Valle Paul Clin

ORCID: 0000-0001-7976-3294

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Chimbote, Perú

### **ASESOR**

Tamayo Ly Carla Cristina

ORCID: 0000-0002-4564-4681

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación  
y Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

### **JURADO**

Valenzuela Ramírez Guissenia Gabriela

ORCID:0000-0002-1671-5532

Taboada Marin Hilda Milagros

ORCID: 0000-0002-0509-9914

Palomino Infante Jeaneth Magali

ORCID:0000-0002-0304-2244

**HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR**

---

Valenzuela Ramírez Guissenia Gabriela

**PRESIDENTA**

---

Taboada Marin Hilda Milagros

**MIEMBRO**

---

Palomino Infante Jeaneth Magali

**MIEMBRO**

---

Tamayo Ly Carla Cristina

**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

A mi madre Celia, por ser parte de mi formación académica. A mis hermanos Juan y Roció, por guiarme en todo momento.

A mi esposa que en todo momento está a mi lado apoyándome y a mis hijos que son el motivo de mi superación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarme salud, a mi madre por la educación que me dio.

A los docentes de la universidad ULADECH – católica por ser parte de mi formación académica.

Al Docente, asesor del presente trabajo de investigación por su tiempo y dedicación para culminar dicho trabajo de investigación.

A todas las personas que hicieron posible que culminara con mi trabajo de investigación de tesis.

**EL AUTOR**

## RESUMEN

La presente tesis de investigación denominado: Juego lúdico para desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020, tuvo como objetivo: Determinar la influencia de los juegos lúdicos para desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020. El estudio se caracterizó por ser de tipo cuantitativo, nivel explicativo, bajo un diseño pre experimental con pre test y pos test , que se aplicó a un solo grupo de estudiantes del primer grado de primaria. La población estuvo constituido por 42 y la muestra por 22 estudiantes del primer grado de primaria. Para el recojo de información se utilizó como instrumento un cuestionario. El estudio de investigación lleva una experiencia en precisar y diseñar situaciones didácticas reconociendo los saberes previos de los estudiantes. El análisis y el procesamiento de datos se realizaron, en el Software versión 23 SPSS elaborándose tablas y gráficos, simples y porcentuales, llegándose a evidenciar que los estudiantes presentan un nivel bajo; llegando a la conclusión que los juegos lúdicos logro mejorar la resolución de problemas la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020.

Palabras clave: Competencia, juegos lúdicos y resolución de problemas.

## ABSTRACT

The present research thesis called: Playful strategies to improve the resolution of competition problems: Solve quantity problems in students of the second grade of Primary Education, of the Educational Institution No. 30001-54 "El Progreso" Province of Satipo, Region Junín - 2020, had as objective: To determine to what extent the Playful Strategies improve resolution of competition problems: Solve quantity problems in students of the second grade of primary education of the Educational Institution N ° 30001-54 El Progreso, province de Satipo, Junín Region - 2020. The study was characterized by being of a quantitative type, explanatory level, under a pre-experimental design with pre-test and post-test, which was applied to a single group of second-grade students. The study consisted of a sample of a total of 22 students from the second grade of primary school. To collect information, a questionnaire was used as an instrument. The research study carries an experience in specifying and designing didactic situations, recognizing the previous knowledge of the students. The analysis and data processing were carried out in the Software version 23 SPSS, elaborating tables and graphs, simple and percentage, showing that the students have a low level; In conclusion: It is concluded that the resolution of competition problems: they solve problems of quantity improves significantly, confirming that the pedagogical intervention plan improves the resolution of competition problems.

Keywords: Competition, playful games and problem solving.

## CONTENIDO

1. Título de la tesis.....	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria.....	iv
5. Resumen y abstrac .....	vi
6. Contenido.....	viii
7. Índice de figuras y tablas .....	xi
I. Introducción.....	1
II. Revision de la literaria .....	5
2.1. Antecedentes:.....	5
2.1.1. Internacionales.....	5
2.1.2. Nacionales .....	6
2.1.3. Local .....	12
2.2. Bases teóricos de la investigación. ....	15
2.2.1.Juegos .....	15
2.2.1.1. Definición.....	15
2.2.1.2. Ludica.....	15
2.2.1.3. Juego ludico.....	16
2.2.1.4. Juegos lúdico de matematica .....	16
2.2.1.5. Teoria del desarrollo cognitivo.....	17
2.2.1.6. Etapas del programa.....	18
2.2.1.7. La actividad lúdica .....	19
2.2.1.8. Estrategia lúdica .....	19
2.2.1.9. La actividad lúdica.....	20
2.2.1.10. Principios fundamentales de las estrategias lúdicas.....	20



2.2.1.11. Teoría que se basan en la matemática.....	20
2.2.1.12. Teoría de Polya.....	20
2.2.1.13. Área de matemática en la educación primaria.....	21
2.2.1.14. Resolución de problemas.....	23
2.2.1.15. Enfoque de resolución de problema.....	23
2.2.1.16. En la Didáctica de resolución de problemas.....	24
2.2.1.17. Competencia.....	24
2.2.1.17. Competencia Resuelve Problemas de Cantidad.....	24
III. Hipótesis.....	30
IV. Metodología.....	31
4.1. Diseño de la investigación .....	31
4.1.1. Tipo de investigación.....	31
4.1.2. Nivel de investigación.....	31
4.1.3. Diseño de investigación.....	31
4.2. Población y muestra .....	32
4.1.2. Criterios de inclusión y exclusión .....	32
4.2.3. Muestra.....	33
4.2.4. Técnica de muestreo .....	33
4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores.....	35
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
4.4.1. Técnica de recolección de datos .....	36
4.4.2. Instrumento de recolección de datos.....	36
4.4.2.1. Validez del instrumento.....	37
4.4.2.2. Confiabilidad del instrumento.....	37
4.5. Plan de análisis.....	38

4.6. Matriz de consistencia.....	41
4.7. Principios éticos:.....	42
V. Resultados.....	44
5.1. Resultados.....	44
5.2. Análisis de resultados: .....	51
V.I. Conclusiones.....	57
Aspectos complementarios .....	59
Recomendaciones.....	59
Referencias bibliográficas.....	60
Anexos.....	64

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Resultado del nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pre tes).....	45
Figura 2. Resultado del nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pos tes).....	47
Figura 3. Resultados del nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pre test y pos test).....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de la población.....	32
Tabla 2. Descripción de la muestra.....	33
Tabla 3. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores .....	37
Tabla 4. Jucio de Expertos.....	37
Tabla 5. Confiabilidad variable resolucion de problemas.....	38
Tabla 6. Baremos del instrumento .....	38
Tabla 7. Matriz de consistencia.....	41
Tabla 8. Nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pre test).....	44
Tabla 8. Nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pre test).....	46
Tabla 9. Nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (Pre test y pos test).....	48
Tabla 10. Prueba de rangos de wilcoxon.....	50
Tabla 12. Estadísticos de prueba.....	51

## I. INTRODUCCIÓN

Las matemáticas indudablemente es una de las áreas que a todos en general nos involucra, sobre todo al estudiante en formación ya que estos realizan seguidamente una línea de aprendizajes continuos de habilidades y destrezas numéricas. Ramírez (2019)

Mizala (2015) menciona que en las evaluaciones realizadas en el nivel internacional se realizaron otros estudios muy importantes en concernientes a la resolución de problemas de la competencia: resuelve problemas de cantidad, tal es caso de la evaluación, quien encontró el problema educativo que tiene los estudiantes que es el bajo rendimiento académico sobre todo en la resolución de problemas, que se demuestra mediante el desinterés y la poca importancia a ello con respecto a los resultados, en tal sentido el estudiante no llega a concretar el nivel requerido o adecuado que se espera con respecto a su desarrollo de la competencia esperada.

“A nivel internacional en la prueba PISA en el año 2018, los países latinoamericanos específicamente en el área de matemática encontramos que Uruguay se encuentra en el puesto 58 con 418 puntos, Chile en el puesto 59 con 417 puntos, México en el puesto 61 con 409 puntos, Costa Rica en el puesto 63 con 402 puntos”.

En la prueba PISA del año 2018, el Perú obtuvo un promedio de 400 puntos llegando a mejorar trece puntos de lo alcanzado en el año 2015. No obstante, pese al incremento del promedio, el Perú se encuentra muy por debajo de otros países sudamericanos como Chile que con 452 puntos ocupa el puesto 43.

Por otro lado, en la actualidad el estudiante de nuestra nacionalidad peruana está en un bajo nivel de aprendizaje, su desenvolvimiento es precaria en cuanto se

refiere a la resolución de problemas en matemáticas, área muy importantes para el aprendizaje del estudiante, ya que él no cuenta con las herramientas necesarias, para su desarrollo integral y llegan lamentablemente a la adultez con cierta dificultad en su desarrollo de aprendizaje en las Matemáticas. Según Unicef (2014)

De igual manera, a nivel local los estudiantes de primer grado de primaria de la Institución Educativa N° 30001-54 ubicado en la provincia de Satipo, presenta una cierta dificultad con referente a la resolución de problemas de la competencia: Resuelve problemas de cantidad en el área de matemática, sobre todo no responden adecuadamente el problema propuesto, los estudiantes tienen mucho desconocimiento sobre todo en los símbolos matemáticos, sus habilidades son pobres, solo memorizan la ubicación de unos contextos fáciles, como datos de sus hogares, datos personales y otros datos que no tienen ver con lo que ellos deben saber, no favorecen a la materia y sobre todo no logran desarrollar sus competencias requeridas. “El proyecto tiene como finalidad diseñar situaciones didácticas reconociendo los saberes previos que los estudiantes construyen cotidianamente en su contexto esto lo lograran planteándoles situaciones problemáticas que les permitan la apropiación de nuevos conocimientos. Al respecto en inicio del año escolar los estudiantes llegan con conocimientos matemáticos incompletos. Por los cuales consideré como punto de partida para la acción educativa, asumiendo la responsabilidad de lograr la competencia en todos los estudiantes sin distinción”. En los años 2018, 2019, en la localidad de Satipo se participó en la evaluación realizada por la Ugel de la localidad, como en otros eventos también de competencias de conocimiento de estudiantes, el cual midió los niveles de competencias matemáticas en los niños del ámbito escolar de nuestra zona, los resultados mostraron una

realidad desalentadora con respecto al rendimiento de los estudiantes de la Institución Educativa N° 30001-54, ubicando al plantel educativo en el penúltimo lugar de los demás participantes de la zona ya mencionada. De acuerdo a estos eventos, “se detectó que los estudiantes sólo se limitan a desarrollar la parte operativa en la variedad de ejercicios que se les presenta. Los estudiantes no son capaces de ejecutar correctamente su resolución de problemas, solo muestran deficiencias al resolver problemas y más si estos se presentan en situaciones reales, advirtiéndose el deficiente manejo de sus competencias y capacidades matemáticas, lo indicado se evidencia en las Instituciones Educativas por los índices elevados de desaprobación y repetición de los estudiantes, quedándose rezagados en el aprendizaje de esta área y muchas veces generan rechazo del estudiante hacia las matemáticas”. Ante la realidad expuesta, se planteó el siguiente enunciado del problema: ¿De qué manera influye el juego lúdico para desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo Junín, 2020?. Para dar solución a la pregunta planteada, se formuló el siguiente objetivo general: Determinar si la aplicación del juego lúdico desarrolla la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020 y los objetivos específicos fueron: Identificar mediante un pre test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020; evaluar mediante un pos test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020 y comparar los resultados de la aplicación de los juegos lúdicos

para desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la institución educativa N°30001-54 provincia de Satipo - Junín, 2020.

La presente investigación se realizó en base a lo teórico porque se alcanzó a sistematizar conocimientos científicos, teóricos y empíricos sobre la variable de estudio, que será útil para la estructuración en futuros estudios, así mismo fomentar conocimientos sobre la importancia de desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en los docentes. A nivel metodológico; permitió crear un instrumento para evaluar la variable de la competencia: Resuelve problemas de cantidad, el mismo que validado por diferentes expertos en el tema. A nivel practico por que la competencia: Resuelve problemas de cantidad es un tema muy importante a desarrollar a temprana edad en los estudiantes ya que les permitirá más adelante saber resolver cualquier tipo de problemas que se le presente en su vida cotidiana.

La metodología empleada corresponde a un tipo de investigación cuantitativa, el nivel fue explicativo y el diseño pre experimental. La población estuvo conformada por 42 estudiantes de la Institución Educativa N° 30001-54 provincia de Satipo - Junín, 2020 y la muestra por 22 estudiantes del primer grado, la técnica fue la observación y el instrumento la guía de observación.

Donde se concluye que al aplicar la pre prueba se tuvo como resultado que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel de inicio y al aplicar la pos prueba después de ejecutar las 10 sesiones de aprendizaje donde se utilizó la estrategia del juego lúdico los resultados fueron favorable ya que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel de logro destacado.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes:

#### 2.1.1. Internacionales

Rodríguez (2018) realizó una tesis titulada “*actividades lúdicas y su influencia en el aprendizaje del pre – matemática en niñas y niños de cuatro a seis años, del centro de desarrollo infantil Mario Benedetti, Cotacollao - Quito, período 2016 – 2017*”, donde tuvo como objetivo general determinar la influencia de las actividades lúdicas en el aprendizaje pre matemático de los niños. Esta investigación fue de tipo cualitativa pre experimental, con diseño emergente fue realizada a 37 integrantes del centro de desarrollo infantil Mario Benedetti. Aquí se concluyó que el personal docente si incluyen las actividades lúdicas en su programación, pero no tienen el fin que se busca puesto que solo causan recreación y diversión en los niños, por esta razón sería conveniente que las docentes revisen las actividades que incluyen encaminándolas específicamente a obtener aprendizajes significativos.

García y Villavicencio (2018) realizó un trabajo de investigación titulada “*técnicas lúdicas en el desarrollo del pensamiento crítico*”. Donde el objetivo general fue examinar las técnicas lúdicas en la calidad del desarrollo del pensamiento crítico, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico e investigación de campo, para diseñar talleres didácticos para implementar juegos que permitan un mejor aprendizaje. Para argumentar este proyecto se realizó el estudio bibliográfico, análisis estadístico y encuesta a los docentes y estudiantes, se destacó la falta de conocimiento y aplicación de técnicas lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se propuso el diseño de una guía didáctica con actividades autónomas como unir según corresponda, para incrementar el interés en aprender y de esta



manera aportar al proceso de formación académica y lograr en los estudiantes el óptimo pensamiento creativo. Donde llego a la siguiente conclusión que los talleres didácticos aplicados en los estudiantes del subnivel elemental de la escuela Atahualpa, Zona 8 Distrito 09D04, circuito 2-3, provincia del Guayas, cantón Guayaquil, los estudiantes están aprendiendo a comprender su entorno, a inventarlo y reinventarlo dentro de su ritmo de aprendizaje.

Calderón y Orozco (2017) realizó una tesis titulada *“Efecto de la estrategia lúdico - pedagógica articulada a los procesos de resolución de problemas de tipo numérico”*, se plantearon como objetivo establecer relación entre el aprendizaje de conceptos matemáticos con actividades resueltas con papel y lápiz, y el uso de la estrategia lúdico- pedagógica articulada a los procesos de resolución de problemas de tipo numérico. Utilizaron una muestra aleatoria de 48 estudiantes de segundo grado elemental; sus edades oscilaban entre los 6 y 7 años y pertenecían a la Institución Educativa Rodrigo Galván de La bastidas en la Ciudad de Santa Marta – Magdalena (Colombia). Aplicaron un pretest y un pos test usaron material lúdico (materiales manipulables, simuladores), videos y diario de campo para la sistematización y análisis de resultados. Los autores llegaron a la conclusión que implementando estrategias lúdico-pedagógicas en el aula de clases se logró un efecto positivo sobre los procesos de resolución de problemas y el éxito en la solución de los mismos.

### **2.1.2. Nacionales**

García (2022) realizó una tesis titulada *“Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en educación inicial, colegio particular Stella Maris, Piura -Perú, 2021”*. Para optar el título profesional de licenciada en educación en la especialidad de educación inicial, donde

el objetivo general fue proponer estrategias lúdicas adecuadas para el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad” en los niños y niñas de 3, 4 y 5 años del colegio particular Stella maris de Piura. La investigación se realizó en el enfoque cuantitativo en el marco del cual se empleó un diseño no experimental transversal descriptivo en la primera fase y propositivo en la segunda fase. Para ello, se trabajó con una población constituida por 3 profesoras de educación inicial y por 27 niños y niñas distribuidos, según su edad, de la siguiente manera: 7 de 3 años, 7 de 4 años y 13 de 5 años. Considerando este tamaño poblacional, no se extrajo ninguna muestra por lo que se trabajó con toda la población. Se emplearon como técnicas de recolección de datos el test académico con tres cuestionarios como instrumentos para evaluar la competencia “resuelve problemas de cantidad”: uno por cada edad. Se halló que el 71% de niños y niñas de 3 años, así como el 57% de niños y niñas de 4 años se encuentran en “proceso” en el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad”; con respecto a los niños y niñas de 5 años, solo el 31% alcanzó el nivel esperado en el desarrollo de esta competencia.

Ñope (2018) realizó una tesis titulada *“Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19”*. La investigación es de tipo descriptivo con propuesta, con un enfoque mixto bajo el diseño cuasi experimental; se tiene como población y muestra, 20 estudiantes, a quienes se les aplica una prueba diagnóstica para conocer sus niveles de conocimiento, habilidades y destrezas en la resolución de problemas matemáticos concernientes a la competencia resuelve problemas de cantidad. Los resultados se recogen en un cuadro de doble entrada, en la que se

evidencia que los niños y niñas, se encuentran en nivel de inicio en dicha competencia. Donde llega a la siguiente conclusión que los estudiantes del primer grado de educación primaria de la institución educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, de la región Ancash, tienen deficiencias en la competencia resuelve problemas de cantidad; pues, la prueba arrojó que se encuentran en el nivel de inicio.

Martínez (2017) realizó un trabajo de tesis titulada *“Aplicación de un programa basado en la resolución de problemas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria I.E. N° 88175 – Tilaco Pampas Pallasca”*, tuvo como objetivo, determinar la Aplicación de un programa basado en la resolución de problemas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria I.E. N° 88175 – Tilaco Pampas Pallasca”. El estudio se caracterizó por ser de tipo cuantitativo, nivel explicativo, bajo un diseño pre experimental. La población estuvo constituida por un total de Doscientos uno (201) estudiantes pertenecientes a la I.E. N° 88175 – Tilaco Pampas Pallasca y la muestra por Veinte (20) estudiantes de la institución ya mencionada. Para el recojo de la información se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento el cual fue contractado con el programa de Wilcoxon para su confiabilidad. Los resultados permitieron evidenciar que el logro de las habilidades en la resolución de problemas matemáticos de los alumnos de la muestra, evaluados a través de una prueba inicial, los resultados indicaron que existe un alto porcentaje de alumnos que presentan un logro de aprendizaje en inicio y en proceso. Se puede apreciar que el nivel de logro de aprendizaje en los alumnos de la muestra

va mejorando progresivamente en el desarrollo de cada sesión al aplicar el Programa basado en la Resolución de Problemas.

Chambi (2018) realizó un trabajo de investigación titulada *“Aplicación de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018”*. Tuvo como objetivo validar el efecto producido por el uso de estrategias lúdicas basadas en el método ABN (Algoritmos Basados en Números), en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018. La hipótesis indica que es posible desarrollar la capacidad de resolución de problemas de cantidad aplicando estrategias lúdicas basadas en el método ABN. El trabajo está basado en un estudio experimental ya que se manipulo las variables de estudio y se aplicó el pre y el post test; así mismo la muestra está conformada por dos grupos: experimental 37 estudiantes y control 36 estudiantes de quinto grado de primaria, se utilizó el muestreo no probabilístico; para la recolección de datos se hizo a través de una ficha de observación y el procesamiento estadístico fue a través de Microsoft Excel y el programa SPSS, el mismo que sirvió para analizar la información, llegando a concluir que existe un avance significativo en el aprendizaje aplicando estrategias lúdicas lo cual corrobora nuestra hipótesis. El método aplicado a escenarios similares puede tener un impacto positivo por lo que se recomienda la aplicación de estrategias lúdicas basada en el método ABN. se demuestra que aplicando el método ABN (Algoritmo Basado en Números) las alumnas de la Institución Educativa Santa Rosa de Viterbo alcanzaron el logro destacado (AD) en el post test, mientras que en el pre

test ninguna estudiante alcanzo un logro destacado (AD); lo cual verifica que la estrategia aplicada es la adecuada y permitió alcanzar un mejor rendimiento académico.

Machaca (2020) realizó una tesis titulada *“Estrategias lúdicas y el aprendizaje en matemática en el segundo grado de la Institución Educativa 72024 Puno, 2020”*, donde el objetivo general fue determinar la influencia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje en matemática. Este estudio se desarrolló bajo un tipo de investigación cuantitativa aplicada de nivel explicativo, se utilizó un diseño experimental de corte transversal. Las técnicas de investigación utilizadas fueron la encuesta y la observación; específicamente el instrumento de medición, para evaluar la influencia de las estrategias lúdicas, fue a través de cuestionarios de matemáticas tomado en dos tiempos: Pre-Test y Post-Test; dichos cuestionarios fueron validados de pública utilización y de propiedad del Ministerio de Educación, para nuestro caso los cuestionarios fueron aplicados de manera virtual al total de muestra de la investigación, que fueron 15 estudiantes del segundo grado sección “B”. Los resultados fueron que los estudiantes mostraron al principio un puntaje promedio de 84.09% y luego de la aplicación de las estrategias lúdicas su nivel de acierto subió a 89.11%. Luego el análisis de esta diferencia de niveles de acierto, se hizo a través de la prueba T-Student, con un nivel de confianza del 95%, la cual nos demostró que existe diferencia significativa positiva en los niveles de acierto; por lo cual con estos resultados de la investigación se concluye que: si ha existido influencia positiva de las estrategias lúdicas en la mejora del aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas.

Guillen (2019) realizó una tesis titulada “*Estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en estudiantes de segundo grado de educación primaria.*” Donde el objetivo general fue: Aplicar estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado de una institución educativa de Mórrope, la metodología de investigación que se utilizó el diseño cuasi – experimental, teniendo una población muestral de 57 estudiantes, siendo 30 del grupo experimental y 27 al grupo control. Como resultados se aplica estrategias lúdicas, se puede evidenciar que los niños de segundo grado de Educación Primaria son capaces de resolver problemas de cantidad, equivalencia - cambio, forma - movimiento y de gestión de datos, confiriendo un importante rol al educador, quién tiene en su responsabilidad la creación de nuevas y diversas propuestas enfocadas a la resolución de problemas matemáticos.

Cordova (2020) realizó una tesis titulada “*Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la Institución Educativa Inicial N° 1162 Sausal - Chulucanas, año 2018*”. Donde planteo el siguiente objetivo general: Determinar de qué manera las estrategias lúdicas fortalecen la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la Institución Educativa Inicial N°1162 Sausal – Chulucanas, año 2018. El estudio estuvo enmarcado dentro de la metodología cuantitativa en el nivel pre - experimental. La población fue de 58 niños(as) y la muestra estuvo conformada por 28 estudiantes de cuatro años del nivel inicial. El instrumento que se utilizó para estimar la Competencia resuelve problemas de cantidad, fue una lista de cotejo. Los resultados obtenidos por los estudiantes en el pretest y postest, evidencia que existen diferencias significativas del nivel de las

frecuencias alcanzadas en la prueba de la Competencia resuelve problemas de cantidad de entrada y de salida, pudiéndose concluir que la aplicación de la estrategia lúdica orientado al desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas, permitió desarrollar una experiencia significativa potenciando en los niños de cuatro años sus habilidades de traducir cantidades a expresiones numéricas; comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y el uso adecuado de estrategias y procedimientos de estimación y calculo. Llegando a la conclusión que al al comparar resultados encontrados en el pretest y postest, evidencian que hay diferencias significativas en el nivel de las frecuencias alcanzadas en la prueba de entrada y salida para medir la competencia resuelve problemas de cantidad. De tal forman que hay diferencias entre los resultados del pretest y del post test. De esta manera se afirma que las estrategias lúdicas les ayudaron significativamente a mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad. Donde llego a la conclusión que al comparar resultados encontrados en el pretest y postest, evidencian que hay diferencias significativas en el nivel de las frecuencias alcanzadas en la prueba de entrada y salida para medir la competencia resuelve problemas de cantidad. De tal forman que hay diferencias entre los resultados del pretest y del post test. De esta manera se afirma que las estrategias lúdicas les ayudaron significativamente a mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad.

### **2.1.3. Local**

Valdez (2019) realizó un trabajo de investigación titulada “*Actividad lúdica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en estudiantes de la Institución Educativa integrada de menor Santo domingo Savio del distrito de san ramón,*

*provincia de Satipo, 2019*”, tuvo como objetivo, determinar el nivel de influencia de la actividad lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de la institución educativa integrada de menores. El estudio se caracterizó por ser de tipo aplicada, nivel explicativo, bajo un diseño pre-experimental. La población estuvo constituida por un total de Diecinueve (19) estudiantes pertenecientes a la institución educativa integrada de menor Santo domingo savio del distrito de san ramón y la muestra por Diecinueve (19) estudiantes de la institución ya mencionada. Para el recojo de información se utilizó la técnica encuesta y como instrumento un cuestionario. Los resultados permitieron evidenciar que para poner en práctica en cuanto se refiere al pre test aplicados a 19 estudiantes que a través de juegos podrá incentivar el alma que se requiere al momento de lograr su propósito y desempeñara el valor del juego mediante la convivencia lúdica de cada aprendizaje, logrando valiosos acercamientos de interés por parte de ellos empleando la actividad lúdica. Por tanto, se concluye: el trabajo de investigación profundiza en alcanzar el éxito de los niños mediante las debidas acciones que se propone en agrupar o comparar en ciertos criterios de actividades lúdicas en el desarrollo matemático de los estudiantes.

Quiroz (2020) realizó un trabajo de investigación titulada “*Método Pólya para lograr las competencias matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa N° 31834 de la provincia de Satipo, 2020*”, tuvo como objetivo, determinar la influencia del método polya para lograr las competencias en los estudiantes del tercer grado del nivel primario. El estudio se caracterizó por ser de tipo cuantitativo, experimental, bajo un diseño pre experimental con un solo grupo. La población estuvo constituida por un total de doscientos cincuenta y uno (251) estudiantes



pertenecientes a la institución educativa N° 31834 de la provincia de Satipo y la muestra por Trente y cuatro (34) estudiantes de la institución ya mencionada. Para el recojo de información se utilizó la técnica cuestionario, y como instrumento lista de cotejo. Los resultados permitieron evidenciar que para poner en práctica el desarrollo con un solo grupo se aplica previo un estímulo de tratamiento ya puede ser experimental que puede controlar tan solo con un mínimo grupo, el método de polya se destaca por un proceso de resoluciones de problemas llegando a un buen recaudo del resultado que se espera, logrando desarrollar la competencia mediante el método de polya. Por lo tanto se concluye: El trabajo de investigación profundiza en poder determinar el método de acuerdo a los pasos en cuanto se refiere al proceso que debemos hallar, los datos del problema, elaboración de un plan, desarrollo del problema y la verificación de los resultados, logrando así su propósito de alcanzar el determinado desarrollo de su competencia.

Meza (2019) realizó un trabajo de investigación titulada “*Cuentos matemáticos para el aprendizaje de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de la Institución Educativa N° 30379 del distrito de san Martin de Pangoa, provincia de Satipo, 2019*”, tuvo como objetivo, determinar la influencia de cuentos matemáticos en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del cuarto y quinto grado de primaria. El estudio se caracterizó por ser de tipo aplicada, experimental, bajo un diseño pre experimental. La población estuvo constituida por un total de Cuarenta y dos (42) estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa N° 30379 del distrito de san Martin de Pangoa y la muestra por Dieciséis (16) estudiantes de la institución ya mencionada. Para el recojo de información se utilizó la técnica encuesta y como instrumento un cuestionario. Los

resultados permitieron evidenciar que los cuentos posibilitan múltiples habilidades, entretenimiento que permite extraer aprendizajes de forma integrada y que posibilita datos precisos y resultados de los cuentos. Por tanto, se concluye: el presente trabajo de investigación se basa en determinar cómo influyen los cuentos en los niños, ya que estos no logran concretar su propósito de desarrollar o alcanzar resultados evidenciando que la aplicación T de student  $P = 0.004$  que hay diferencia significativa.

## **2.2. BASES TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. Juegos**

#### **2.2.1.1. Definición**

Según Blanchard y Taylor (1986) son estructuras microcósmicas de la cultura que atraen al individuo modelando los aspectos emocionales o cognoscitivos de su conflicto; el niño aprende de forma simple y directa a demostrar destreza, a arriesgarse y a fingir. Gracias a este aprendizaje acumulativo el niño va aprendiendo a comportarse en adulto.

#### **2.2.1.2. Lúdica**

Meñolez (2003) manifiesta que la lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad; es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias como el juego, el sentido del humor, el arte y otra serie de actividades que se producen cuando interactuamos con otros sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos.

Aroche (1996) manifiesta que es un conjunto de tácticas a partir de diferentes actividades lúdicas como los juegos, canciones, dinámicas, poesías, cuentos, artes plásticas, etc., que ayudan a los niños y a las niñas a desarrollar sus competencias matemáticas.

### **2.2.1.3. Juego lúdico**

Asimismo Huizinga (1972) señala que la estrategia lúdica tiene parámetros que implica una participación de los jugadores para alcanzar los límites que deseen establecer. Por eso el juego lúdico enriquece las reglas e incluso la amplia según la conveniencia de quienes lo proponen. (p.178)

Moyles (1990) el juego lúdico puede facilitar el pensamiento concreto y abstracto del niño/ niña, dándole la oportunidad del uso alternativo de objetos y materiales concretos.

### **2.2.1.4. Juegos lúdicos de matemáticas**

García y García (2015) los juegos lúdicos de las matemáticas ha estado presente en todos los tiempos se considera como parte principal dentro de su vivencia de los niños y debemos aprovechar para su logro de su aprendizaje, al mismo tiempo, también les lleva a desarrollar las habilidades perfeccionando sus estrategias de aprendizaje, del mismo modo, elevan su competencia, como consecuencia los juegos les lleva a entender sobre las realidades que ellos viven, también dan libertad a las tensiones y sobre todo elevan su capacidad imaginativa y pueden resolver los conflictos y comprender el entorno que le rodea. Íntegramente el juego es y será una estrategia muy indispensable para el desarrollo académico, asimismo el juego lúdico aporta cantidad suficiente de beneficios mejorando la destreza manual, tiene la

coordinación sensorio motora de la mejora manera mejorando también los aspectos psicosociales otorgándoles mayor confianza motivación.

### **2.2.1.5. Teoría del desarrollo cognitivo**

Piaget (1896) menciona que:

El juego es parte de la función cognitiva general del sujeto. Es el reflejo y motor de las estructuras mentales y contribuye al establecimiento y desarrollo de nuevas estructuras mentales. Las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencias directas de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras intelectuales. Piaget estableció una clasificación de los juegos según la etapa evolutiva de los niños:

- **Juego de simple ejercicio**; surge en la etapa sensomotriz, comprendido entre 0 a 2 años, consiste en la repetición de gestos y movimientos por puro placer, que sirven para consolidar lo adquirido con el fin de adaptación.

- **Juegos simbólicos**; propios del periodo preconceptual (2 - 4 años); que implica la representación de un objeto por otro; dando lugar a los juegos de ficción, en la que los objetos se transforman para simbolizar otros que no están presentes. Lo importante en esta etapa ya no es la acción sobre los objetos, sino su representación. A partir de 4 – 7 años, denominada etapa intuitiva, el simbolismo puro da pase a los juegos de fantasía más socializados que aproximan al niño a la aceptación de la regla social. A partir de la etapa del juego simbólico, simultáneamente va apareciendo el juego de construcción que va evolucionando a lo largo de los años y se mantiene al servicio del juego predominante.

- **Juegos de reglas simples;** comprende la etapa de las operaciones concretas; se inicia entre los 4 a 7 años, dependiendo del medio en que se desenvuelve el niño y los modelos que tenga a disposición; se desarrollan entre los 7 a 11 años, en esta etapa los niños empiezan a interesarse por juegos de reglas simples, las consignas, los montajes bien estructurados, bien ordenados, y las actividades colectivas que se parecen más a la realidad y con roles más complementarios.

- **Los juegos de reglas complejas;** comprende la etapa de las operaciones formales, a partir de los 11 o 12 años en adelante, son juegos eminentemente sociales que requieren aplicar la lógica, el análisis metódico y la estrategia; destacan los juegos de las diferentes disciplinas deportivas, juegos de mesa complejos y juegos de estrategias. Se desarrollan con acuerdos grupales, según las necesidades que quieran satisfacer, la edad de los jugadores y la situación.

#### **2.2.1.6. Etapas del programa**

Rodríguez (2003) refiere que el programa son actividades activas, información que se realiza en la realidad encontrada y se divide en tres fases:

**a) Planificación:** este nos permite organizar y determinar definir con claridad los objetivos y muchas opciones que se realizan para lograrlos. Con algunos contratiempos que se deben tomar, pero la metodología que se realiza en el programa es continua, con el fin de lograr los objetivos propuestos.

**b) Ejecución:** son las actividades vivenciales que se realizan en el aula y fuera de ellas, empleando estrategias metodológicas activas, de acuerdo con la realidad estudiada y el área en el que se desea lograr el aprendizaje, los cuales generan un aprendizaje significativo en los participantes.

**C) Evaluación:** en esta fase se ha realizado los procesos anteriores de un programa y se inicia con la evaluación diagnóstica, para luego avanzar con la formativa y terminar con la sumativa. En esta fase participan todos los participantes del programa que se va a evaluar, mediante técnicas, instrumentos de evaluación o indicadores de logro que se han elaborado con el fin de obtener los resultados finales del programa.

#### **2.2.1.7. La actividad lúdica**

Huizinga (2018) Menciona que las:

Actividad lúdica crean un clima que permiten escoger roles, resolver problemas, tomar decisiones, puesto que mientras se juega inocentemente se mezcla lo personal con lo colectivo permitiendo las relaciones y el diálogo entre los jugadores.

#### **2.2.1.8. Estrategias lúdicas**

Jimenes (2002) menciona que la estrategia lúdica es la actividad o acciones de persuasión o recreación para estimular un ejercicio que integra aspectos emocionales o cognitivos para mejorar el aprendizaje del niño a un nivel constructivo.

Según Calero (2018) menciona que:

son herramientas didácticas donde el docente sabe el valor importante que tiene el juego como un medio de la educación psicomotriz y para utilizarlo dentro de la clase. Es una herramienta para favorecer la enseñanza significativa que promueve el desarrollo de estrategias intelectuales y la socialización.

Para Motta (2018) “la estrategia lúdica, es una actividad pedagógica en sí mismo, una metodología que genera espacios y acciones que suelen realizar interacciones, compartir”.

Solimar (2012) “es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes”.

#### **2.2.1.9. La actividad lúdica**

Huizinga (2018) “las actividades lúdicas crean un clima que permiten escoger roles, resolver problemas, tomar decisiones, puesto que mientras se juega inocentemente se mezcla lo personal con lo colectivo permitiendo de esta forma las relaciones y el dialogo entre los jugadores”.

#### **2.2.1.10. principios fundamentales de las estrategias lúdicas**

Domingues (2015) menciona que el juego como instrumento potencial del aprendizaje cognitivo, afectivo y social presenta cinco principios fundamentales: significatividad, funcionalidad, utilidad, globalidad y culturalidad.

#### **2.2.1.11. Teoría que se basan en la matemática**

#### **2.2.1.12. Teoría de Pólya**

Según Pólya (1957) “define la conceptualización sobre la matemática como una actividad se evidencia en la siguiente cita: Para un matemático, que es activo en la investigación”.

Según Polya (1962) menciona que:

La matemática puede aparecer algunas veces como un juego de imaginación hay que imaginar un teorema matemático antes de probarlo; hay que imaginar la idea de la prueba antes de ponerla en práctica. Nos trata de mencionar un plan ordenado de pasos para la solución de problemas. Pero la solución de problemas no es válida solo para abordar estratégicamente los problemas matemáticos, sino que abarca a todos el currículo.

### **2.2.1.13. Área de matemática en la educación primaria**

Según Polya (1962) en su libro muestra cómo plantear y resolver problemas en cuatro pasos y éstas son:

Como primer paso es: **Comprender el problema** en dicho libro el autor pretende a alentar el pensamiento de la persona que confronta el problema y para ello dispuso una lista de preguntas y éstas son:

¿Cuál es la incógnita?, ¿Cuáles son los datos?, ¿Cuál es la condición? Por lo general en esta etapa es una de los más complejos por superar para muchos jóvenes inexperto que buscan expresar procedimientos.

Como segundo paso es: **Configurar un plan** según Polya en su libro propone que el estudiante descubra otro método de resolver el problema con algún problema similar al que se confronta. En este momento, el estudiante se dará cuenta que será fácil en resolver el problema propuesto.

El tercer paso es: **Ejecutar el plan** al elaborar el plan la solución, comprueba cada uno de los pasos, desde luego que el tiempo para resolver un problema es



relativo pero la ejecución del plan hará que el estudiante obtenga los resultados correctos.

El cuarto paso es: **Examinar la solución obtenida** para ello se emplea las siguientes preguntas: ¿Puedes verificar el resultado?, ¿Puedes obtener el resultado en forma diferente?, ¿Puedes emplear el resultado o el método en algún otro problema? Es en este paso es donde a través de la estrategia que ha utilizado el estudiante en resolver el problema da pie a un gran descubrimiento.

Programa Currículo Nacional (2016) define que:

La matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de las sociedades. Se encuentra en constante desarrollo y reajuste, por ello, sustenta una creciente variedad de investigaciones en las ciencias, las tecnologías modernas y otras, las cuales son fundamentales para el desarrollo integral del país.

El aprendizaje de la matemática contribuye a formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, para entender e interpretar el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintas situaciones, usando de forma flexible estrategias y conocimientos matemáticos. (p. 230)

Según Godino, Batanero y Font (2003) nos menciona que:

La Educación Primaria, el proceso de construcción del conocimiento matemático debe utilizar como punto de partida la propia experiencia práctica de los alumnos. Las relaciones entre las propiedades de los objetos y de las situaciones que los alumnos establecen de forma intuitiva en el transcurso de sus actividades pueden convertirse en objeto de reflexión dando paso, de este modo, a las

primeras experiencias específicamente matemáticas. En un primer momento, estas experiencias matemáticas serán de una naturaleza esencialmente intuitiva y estarán vinculadas a la manipulación de objetos concretos y a la actuación en situaciones particulares. (p. 90)

#### **2.2.1.14. Resolución de problemas**

Sigarreta y Laborde (2003) en la resolución de problemas refiere que es necesario comprender el problema, crear, desarrollar, examinar y encontrar la solución obtenida, aplicando cualquier proceso para solucionar su problema.

Para Toboso (2004) es usar destrezas para alcanzar la meta, puede ser una experiencia bastante frustrante y negativa, puesto que la resolución de problemas es labor intelectual estimulante para que los niños valoren su voluntad.

El Minedu (2009) menciona que:

El escolar manipula objetivos matemáticos, activando su intelecto, ejercitando su creación, reflexiona y mejora su proceso de pensamiento aplicando, adaptando distintas estrategias en los distintos argumentos.

#### **2.2.1.15. Enfoque de resolución de problema**

Gómez (2016) exponen que:

Las rutas de aprendizaje es el enfoque centrado en la resolución de problemas orienta la actividad matemática en el aula, situando a los niños en diversos contextos para crear, recrear, investigar, plantear y resolver problemas, probar diversos caminos de resolución, analizar estrategias y formas de representación, sistematizar y comunicar nuevos conocimientos, entre otros.  
(p. 13)

Hernández y Soriano (1997) en su libro hace la siguiente referencia:

Un enfoque evolutivo de las operaciones tiene que estar basado en un ambiente de resolución de problemas. En un contexto de solución de problema se motiva a los niños para que aprendan destrezas de cálculo, se les implica activamente en usar materiales, discutir su tarea, formular preguntas, ratificar soluciones, etc. hasta llegar a dominar los algoritmos con lápiz y papel. (p. 123)

Ministerio de Educación (2016) el enfoque está orientada a la enseñanza – aprendizaje de la Resolución de Problemas, el cual sostiene tres fuentes: La primera es la teoría de situaciones didácticas, la segunda es la educación matemática realista, y por último es el enfoque de resolución de problemas.

#### **2.2.1.16. En la Didáctica de resolución de problemas:**

Carvajal (2015) en su artículo: “La didáctica en la Educación es la ciencia que estudia e interviene en el proceso de la Enseñanza – Aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando”. (p.45)

#### **2.2.1.17. Competencia**

Según Ministerio de Educación (2015) define:

La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético.

#### **2.2.1.17. Competencia Resuelve Problemas de Cantidad**

según Ministerio de Educación (2016), define:

Que el estudiante llegue a solucionar problemas o que plante nuevos problemas para construir y entender los principios de los números, también implica comprender bien la solución buscada y para saber se debe seleccionar diversas estrategias, ejecutar apropiadamente los procedimientos y diferentes recursos.

En esta competencia implica cuatro capacidades, pero en esta investigación se trabajará con dos.

Ministerio de Educación (2016) define cada una de ellas:

Consiste en que el estudiante solucione problemas o plante nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para esto selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos.

El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: Es transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema, a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números,

operaciones y sus propiedades. Es plantear problemas a partir de una situación o una expresión numérica dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplen las condiciones iniciales del problema.

- **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:** Es expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico.
- **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** Es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos.
- **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones:** Es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; en base a comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

Programa curricular de Educación Primaria (2016) pone en conocimiento las siguientes capacidades de la competencia:

Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos

en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema. (p. 232)

#### **2.2.1.18. Niveles de Logro**

. Según Ministerio de Educación (2005) “menciona cuatro niveles de logro de aprendizaje.

##### **Logro destacado:**

Cuando el estudiante evidencia un nivel superior al esperado respecto a la competencia. Demuestra aprendizajes más allá del nivel esperado.

##### **Logro esperado:**

Este nivel es cuando el estudiante demuestra el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo planificado.

##### **En proceso:**

Cuando el estudiante está en proceso de lograr los aprendizajes previstos, para ello se solicita acompañamiento en el tiempo racional para lograrlo.

**En inicio:**

Este nivel es cuando el estudiante está evidenciando las dificultades para el desarrollo o iniciando a desarrollar los aprendizajes previstos, necesitando intervención del docente de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

**2.2.1.19. Procesos Didácticos:**

Ministerio de Educación (2015) nos brinda procesos didácticos para poder desarrollar las sesiones de aprendizajes, las cuales se van a utilizar en esta investigación y están son:

**Comprende el problema:**

El estudiante debe leer atentamente para llegar a analizar correctamente el problema para que luego sea capaz de expresarlo con sus propias palabras, logre explicar a sus compañeros sobre qué trata el problema y qué se está solicitando.

**Búsqueda de estrategias:**

En este proceso didáctico implica hacer que el estudiante explore qué camino debe escoger para enfrentar a la situación planteada, esto puede ser de manera heurística, cálculo mental o cálculo escrito. El docente debe promover en los estudiantes el manejo de diversas estrategias, para que estas constituyan “herramientas” cuando se enfrente a situaciones nuevas.

**Representación**

Este proceso didáctico el estudiante pasa a representar de lo concreto a lo simbólico y esto implica que el estudiante debe seleccionar, interpretar, traducir y usar diversos esquemas para expresar la situación. Esto empieza desde la

manipulación y representación con material concreto hasta llegar a las representaciones gráficas y simbólicas.

### **Formalización**

En este proceso permite al estudiante poner en común lo aprendido, comparte las definiciones y las maneras de expresar las propiedades matemáticas estudiadas.

### **Reflexión**

Este proceso implica que el estudiante se ponga a pensar en lo que se ha realizado, los aciertos, dificultades y también en cómo mejorarlos por lo que deberá ser consciente de sus preferencias para aprender y las emociones experimentadas durante el proceso de solución. Las interrogantes bien formuladas constituyen la mejor estrategia para realizar el proceso de reflexión.



### **III. HIPÓTESIS**

H0: Los Juego lúdico no desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020

H1: Los Juego lúdico desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020

## VI. METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño de la investigación

#### 4.1.1. Tipo de estudio

El tipo de investigación fue cuantitativo, según Sampieri et al., (2014) manifiesta que la investigación cuantitativa es por enfocarse en resultados, mediante la información numérica o datos cuantitativos sobre variable, teniendo como apoyo algunas herramientas estadísticas, informáticas y matemáticas.

#### 4.1.2. Nivel de investigación

El nivel de estudio fue explicativo experimental ya que el objetivo principal de este nivel es la verificación y explicación de las causas que producen el cambio en la producción y muestra de estudio. Según Morales (2012) la investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa (investigación postfacto), porque explica las causas describiendo el porqué de los hechos para comprobar la hipótesis planteada dentro de la investigación.

#### 4.1.3. Diseño de investigación

El diseño fue pre experimental con pre test y post test. Este diseño se desarrolla de la siguiente manera: primero se aplica el pre test para identificar el nivel o estado en el que se encuentra la variable dependiente, luego se suministra un estímulo, y finalmente se somete al post test. Hernández et al., (2014).

Se representa del modo siguiente:

**G: O1      X      O2**

---

Donde:

G = Grupo de estudio

O1= Aplicación del pre test (Guía de observación)

X = Fase experimental (Juegos lúdicos)

## 4.2. Población y muestra

### 4.2.1. Población

La población es el conjunto de sujetos que tienen una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo. Vara (2012) menciona que la población está integrada por todos los estudiantes de la Institución Educativa Primaria N°30001-54 El progreso - Satipo, 2020.

**Tabla 1**

Descripción de la población

ESTUDIANTES DE A I.E.	GENERO		TOTAL DE ESTUDIANTES
	F	M	
1er grado A	9	11	20
1er grado B	8	14	22
		Total	42

**Fuente:** Nomina de matrícula de los estudiantes de la Institución Educativa N°30001-54 - Satipo, 2020.

### 4.2.2. Los criterios de inclusión y exclusión

a. Criterio de inclusión Vienen a ser ciertas características que permiten que un individuo sea participe del estudio, esto permitirá hacer más confiable al estudio.

Por lo tanto, para esta investigación se considera los siguientes criterios:

- Estudiantes matriculados en el 2020.
- Estudiantes con asistencia regular a la Institución Educativa.
- Estudiantes que sus padres firmaron el consentimiento informado

#### b. Criterio de exclusión

Vienen a ser ciertas características que posee un individuo y que hacen que este no este apto para ser partícipe del estudio, esto debido a que sí se les es incluido la investigación perdería confiabilidad en sus resultados. En este sentido, para este estudio se consideró los siguientes criterios:

- Los estudiantes con más del 30% de inasistencia a clases.
- Los estudiantes con alguna dificultad de aprendizaje.
- Los estudiantes que no participaron en la aplicación de la aplicación del pre test y pos test.

#### 4.2.3. Muestra

La muestra está conformada por 20 estudiantes de primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 El Progreso-Satipo, 2020.

**Tabla 2**

Descripción de la muestra

NIVEL	GRADO Y SECCIÓN	VARONES	MUJERES	TOTAL
Primaria	Primer grado	8	14	22
total		8	14	22

**Fuente:** Nómina de Matrícula, 2020.

#### 4.2.4. Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia del investigador. Gonzales, Oseda, Ramires y Ramírez (2014) sostuvieron que: En este tipo de muestreo, puede haber clara influencia de la persona o personas que seleccionan la muestra o simplemente se realiza atendiendo a razones de comodidad. Salvo en situaciones muy concretas en el que los errores cometidos no son grandes, debido a la homogeneidad de la

población, en general no es un tipo de muestreo riguroso científico, dado que no todos los elementos de la población pueden formar parte de la muestra. Por ejemplo, si hacemos una encuesta telefónica por la mañana, las personas no tienen teléfono o las que están trabajando, no podrán ser parte de la muestra.

## 4.3. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores

Tabla 3

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
<b>JUEGOS LUDICOS</b>	Medina (2011) el juego permite al estudiante resolver conflictos, asumir liderazgo, fortalecer el carácter y tomar decisiones creando condiciones favorables para el aprendizaje mediadas por experiencias, en las que aprende a pensar, aprende a hacer, se aprende a ser y se aprende a convivir	Los Juegos lúdicos tienen como objetivo desarrollar en los estudiantes la competencia resuelve problemas de cantidad para el cual se realizará 10 sesiones de aprendizaje con un proceso de inicio desarrollo y cierre.	Planificación	Formular un objetivo centrado en lo que se quiere enseñar. Brindar conceptos claros sobre la ecología Presentar los juegos	Sesiones de aprendizaje
			Desarrollo	Fijar el tiempo de duración del juego ecológicos Obtención de información análisis y síntesis de la información producción (los juegos a realizar)	
<b>COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Ministerio de Educación (2016), afirma que se trata que el escolar llegue a solucionar problemas o que plantee nuevos problemas para construir y entender los principios de los números, también Implica comprender bien la solución buscada y para saber se debe seleccionar diversas estrategias, ejecutar apropiadamente los procedimientos y diferentes recursos.	Es la forma como el individuo construye mentalmente y se acerca a la comprensión de las nociones de forma pre numérica, estableciendo una conexión entre ellas desde un espacio vivido, percibido y concebido.	Evaluación	Relaciona vivencias en el juego con ejemplos reales de la vida cotidiana. Traduce acciones de juntar cantidades Traduce acciones de quitar cantidades. Resuelve problemas de sustracción con números naturales.	Guía de observación
Traduce cantidades a expresiones numéricas			Plantea problemas de adición con números naturales.		
			Comunica su comprensión sobre los números y operaciones	Expresa su comprensión del número como ordinal hasta el décimo Compara dos cantidades Expresa la comprensión del número cardinal hasta 50 Realiza operaciones de adición. Emplea estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales	
			Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Calcula sumas y restas sin canjes Calcula la masa de objetos usando unidades no convencionales.	
			Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	Mide el tiempo usando unidades Explica las equivalencias de un número con ejemplos concretos. Identifica el problema. Menciona los pasos que siguió en la resolución de un problema.	

Fuente : Elaboración propia

#### **4.4. Técnica e instrumentos de recolección de dato**

##### **4.4.1. Técnica de recolección de datos**

Técnica que se utilizó en este trabajo de investigación fue la observación indirecta debido a que se realizó de forma remota es por ello que se recogió la información mediante el grupo de WhatsApp con el apoyo de la docente de aula y cooperación de los padres de familia, para ello cada estudiante tenía que enviar sus videos como evidencia y también se realizaron video llamadas grupales y con ella los datos fueron más perceptible, exactos y además que se interactúo con la muestra para que la información sea lo más exacto posible, por lo cual esto le dará un mayor grado de confiabilidad. Palacios (2015) manifiesta que la observación es: Un desarrollo de acumulación de un testimonio de forma sistematizada, apropiado y efectivo, solicitando un interés espontaneo, conducido en torno a un elemento del entendimiento, para que así pueda tener un reportaje del elemento del entendimiento y su probable vínculo que se constituyen.

##### **4.4.2. Instrumento: Guía de observación.**

En el presente trabajo de investigación el instrumento que se utilizó para recoger información fue la guía de observación de un cuestionario estructurado que mide las habilidades de los estudiantes basado en 20 preguntas cerradas que fue aplicado a los 20 estudiantes de la muestra. Para el cual se realizó la validación con 3 expertos para saber si el instrumento era confiable. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) la observación consiste en el registro sistemático, cálido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas. (P.309).

#### 4.4.2.1. Validez del instrumento

En el presente trabajo de investigación el instrumento que se utilizó para recoger información fue la guía de observación de un cuestionario estructurado que mide las habilidades de los estudiantes basado en 20 preguntas cerradas que fue aplicado a los 20 estudiantes de la muestra. Para el cual se realizó la validación con 3 expertos para saber si el instrumento era confiable. Según Hernández, Fernández y Baptista (1998), la observación consiste en el registro sistemático, cálido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas. (P.309).

**Tabla 4:** *Jucio de Expertos*

Validadores	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Resultado
Edith Karina, Valero Misari	si	si	si	Aplicable
Jhon, Huamanlazo Chaupin	si	si	si	Aplicable
Rod Rohnal, Vasquez Cotera	si	si	si	Aplicable

**Fuente:** Validacion de expertos

#### 4.4.2.2. Confiabilidad del Instrumento

Refirio (2012) que es “grado de coincidencia de los resultados, el mismo que se repite cuando se aplica la misma prueba al mismo grupo de personas de igual condiciones”. (p.54)

En la investigación se usara la prueba KR como estadística de confiabilidad en la variable de resolución de problemas en sus dimensiones, realizados en la muestra piloto de 22 estudiantes procesando los datos con el programa SPSS, V23.0



**Tabla 5***Confiabilidad variable resolucion de problemas*

KR	N° de Items
1,065 = 100%	16

**Fuente:** Confiabilidad de la variable

**Baremos del instrumento****Tabla 6***Baremos de calificacion*

Nivel	Escala de	Descripcion
<b>Educacion Primaria</b> Literal y Numeral	AD Logro destacado (18 – 20)	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas
	A Logro esperado (14 – 17)	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado
	B En proceso (11 – 13)	Cuando el estudiante esta en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograr
	C En inicio (0 – 10)	Cuando el estudiante esta empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencias dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervencion del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje

**Fuente:** Escala de calificacion de los aprendizajes en la, Educacion Basica Regular propuesta por el DCN

#### **4.5. Plan de análisis**

##### **Procedimiento de recolección de datos**

El pre test: Se realizó a través del grupo de WhatsApp para el cual se utilizó la técnica de la observación indirecta por cuatro días donde se coordinó con los padres de familia y la docente de aula que estén atentos los primeros 5 estudiantes elegidos para interactuar y ser observados por el aplicativo zoom durante 30 minutos y de la misma forma se realizó con los demás estudiantes de la muestra.

El pos test: Se realizó mediante 10 sesiones de aprendizaje para el cual el medio de comunicación entre los niños fue el aplicativo zoom donde tenía que realizar la clase con el permiso de la docente de aula, los temas que se realizó fueron a través de 10 sesiones de aprendizaje con la estrategia de los juegos lúdicos. De esa forma podría tener claro si la estrategia implementada de los juegos lúdicos si desarrolla la competencia: Resuelve problemas de la cantidad en estudiantes de primer grado de la Institución Educativa N° 3000-54 El progreso - Satipo, 2020.

##### **Procedimiento de análisis de datos**

En primer lugar, lo que se realizó fue la decodificación de los datos obtenidos a través de la guía de observación. Mediante ello se elaboró la base de dato tanto del pre test como del pos test. También se elaboró el baremo para la variable y las dimensiones.

- Seguidamente se procedió a vaciar los datos al paquete estadístico SPSS, para la elaboración de las tablas y gráficos.

- La presentación de la tabla se diseñó en base a la tabla unívariable porque es de acuerdo a los objetivos específicos para el cual tenemos que tener en cuenta el número de tabla y tiene que estar en normas Apa.
- La presentación de la figura es según norma Apa que tiene que ser en barra y tener en cuenta el número de figura y la fuente. Seguidamente se realizó la interpretación.
- La prueba estadística de la hipótesis se realizó en base a la prueba no paramétrica de estudio longitudinal por el cual se utilizó la prueba de hipótesis de wilcoxon.

## 4.6. Matriz de consistencia

Tabla 7

Titulo	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
Juego lúdico para desarrollar la competencia: resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la institución educativa n° 30001-54 provincia de satipo-junín, 2020.	¿De qué manera influye el juego lúdico para desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020?	<p><b>General:</b> Determinar si la aplicación del juego lúdico desarrolla la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020.</p> <p><b>Específicos:</b> Identificar mediante un pre test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020.</p> <p>Evaluar mediante un pos test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020.</p> <p>Comparar los resultados de la aplicación de los juegos lúdicos para desarrollar la competencia: resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la institución educativa N° 30001-54 provincia de satipo-junín, 2020.</p>	<p>Hia: El Juego lúdico desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020</p> <p>Hi0: El Juego lúdico no desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín,</p>	<p><b>Tipo:</b> Cuantitativa</p> <p><b>Nivel:</b> Explicativo</p> <p><b>Diseño:</b> Pre experimental con pre test y post test.</p> <p><b>Población:</b> Estuvo integrado por 203 estudiantes de la I.E. N° 30001-54 “el progreso”.</p> <p><b>Muestra:</b> 22 estudiantes de primer grado</p> <p><b>Técnica:</b> Observación</p> <p><b>Instrumento:</b> Guía de observación</p> <p><b>Análisis de la información:</b> Análisis de carácter cuantitativo</p> <p><b>Principio ético:</b> Son 6 Según ULADECH (2021)</p>

**Fuente:** Elaboración propia

**4.7. Principios éticos:**

Los principios éticos de la universidad según resolución Aprobado por acuerdo del Consejo Universitario con Resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH Católica, de fecha 13 de enero del 2021

**Protección de la persona:**

Cuidando este principio no se consideró los datos de los estudiantes, sino que se le aplicó un código a cada uno de ellos para procesar los datos; no se muestran evidencias fotográficas para proteger su privacidad y sobre todo no se excluyó a ningún estudiante debido a su contexto socio cultural, raza o religión.

**Libre participación y derecho a estar informado:**

Se pidieron los permisos respectivos a la docente y a la directora de la institución para la ejecución del estudio, por tanto, se les entregó un consentimiento informado con toda la información respecto a la investigación en la que tenían que colocar sus firmas, nombres y apellidos, DNI, para dar su consentimiento.

**Beneficencia y no - maleficencia:**

Se observó a los estudiantes sus competencias emocionales, como la conciencia emocional, la regulación emocional, la autonomía emocional, su competencia social y sus habilidades de vida y bienestar para poder dar a conocer a toda una comunidad la importancia de desarrollar estas competencias en cada uno de ellos. Por tanto, se dio recomendaciones para que ellos mejoren con ayuda de sus padres y maestros.

**Justicia:**

se realizó con mucho respeto y se dio igualdad de trato a cada uno de los estudiantes, se les informo a los padres que ellos podrán tener acceso a los resultados de la investigación cuando ellos lo requieran.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Identificar mediante un pre test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 provincia de Satipo-Junín, 2020.

**Tabla 8**

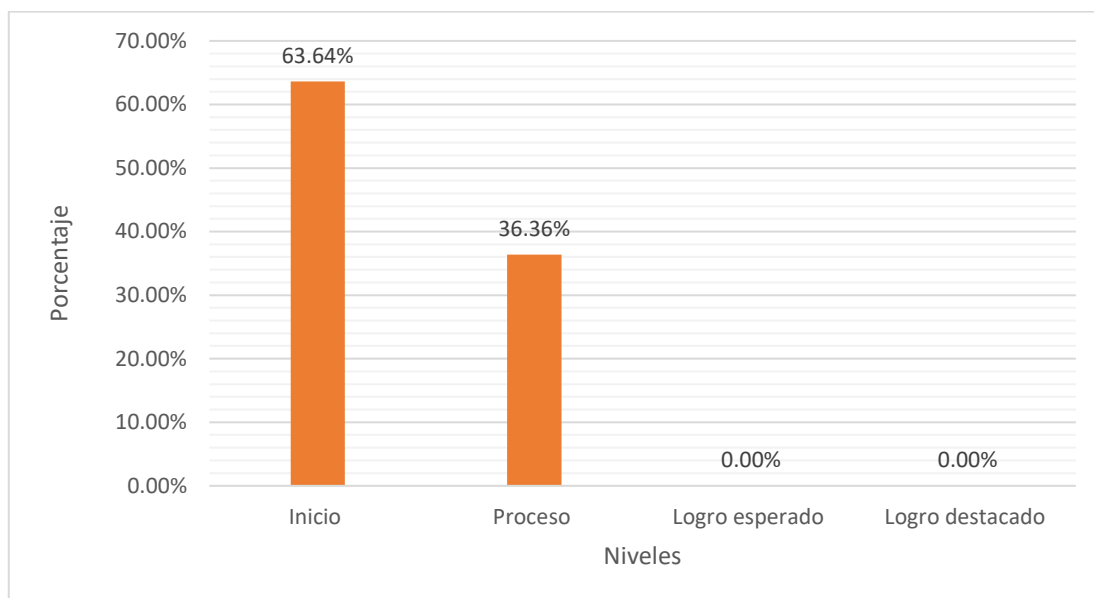
*Nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pre test)*

Nivel	fi	%
Inicio	14	63.36%
Proceso	8	36.36%
Logro esperado	0	0.00%
Logro destacado	0	0.00%
Total	22	100,00

*Fuente: Guía de observación octubre, 2021.*

**Figura 1**

*Resultado del nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pre test)*



**Fuente:** Tabla 8

En la tabla 8 figura 1, se puede observar los resultados de la aplicación del pre tes realizado con una muestra de 22 estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N°30001-54 “El Progreso”, donde el 63.36% (14 estudiantes) se encontraron en un nivel de inicio. Teniendo estos resultados podemos concluir que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel de inicio en la competencia: Resuelve problemas de cantidad.



**4.1.2. Evaluar mediante un pos test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 provincia de Satipo-Junín, 2020.**

**Tabla 9**

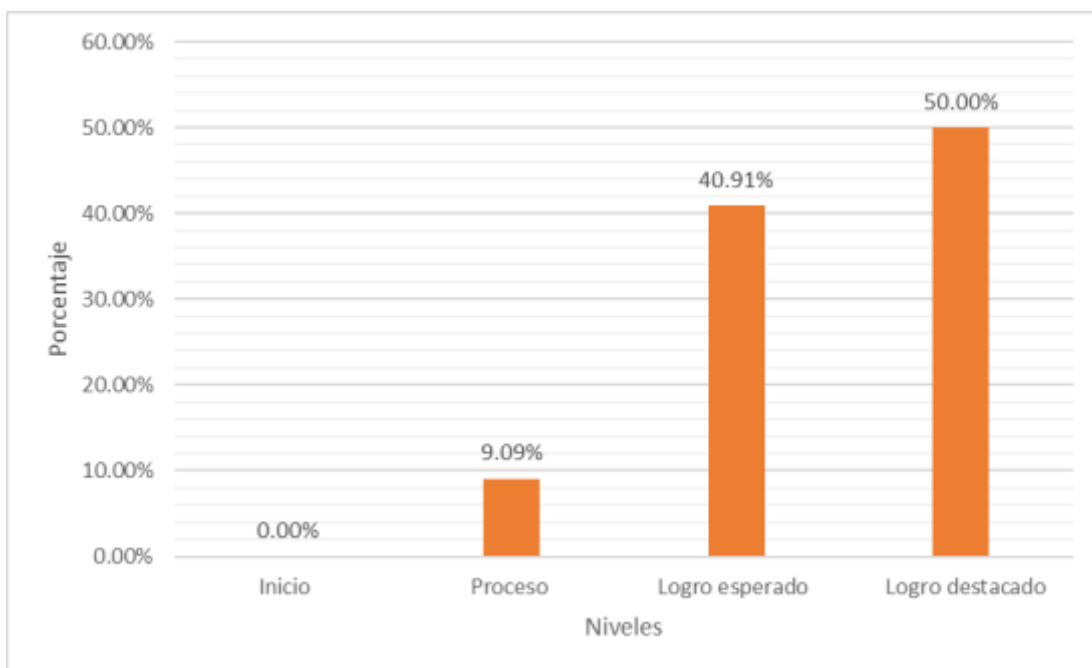
*Nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pos test)*

Nivel	fi	%
Inicio	0	0.00%
Proceso	2	9.09%
Logro esperado	9	40.91%
Logro destacado	11	50.00%
Total	22	100,00

**Fuente:** Guía de observación octubre, 2021.

## Figura 2

*Resultado del nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pos test)*



**Fuente:** Tabla 9

En la tabla 9 figura 2, se puede observar los resultados obtenidos de la aplicación del post test después de desarrollar las 10 sesiones de aprendizaje con la estrategia de los juegos lúdicos donde un 50.00% (11 estudiantes) se ubicaron en un nivel de logro esperado. Con estos resultados obtenidos podemos concluir que la estrategia implementada de los juegos lúdicos si logro desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad.

**4.1.3. Comparar los resultados de la aplicación de los juegos lúdicos para desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 provincia de Satipo-Junín, 2020.**

**Tabla 10**

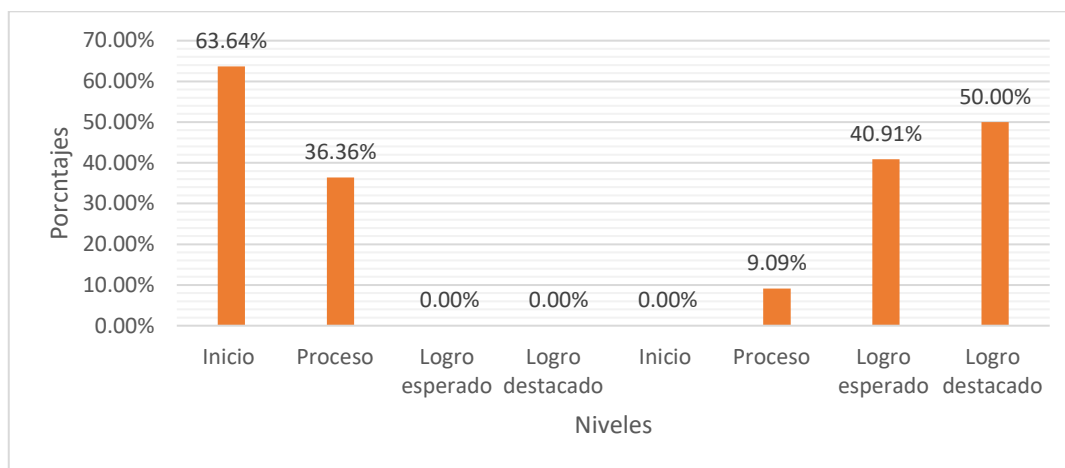
*Nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (Pre test y pos test)*

Nivel	Pre test		Post test	
	fi	%	fi	%
Inicio	14	63,64	0	0,00
Proceso	8	36,36	2	9,09
Logro esperado	0	0,00	9	40,91
Logro destacado	0	0,00	11	50,00
Total	22	100,00	22	100,00

*Fuente: Guía de observación octubre, 2021.*

**Figura 3**

*Resultados del nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado (pre test y pos test)*



**Fuente:** tabla 10

En la tabla 10 y figura 3 se observa los resultados del nivel de la competencia: Resuelve problemas de cantidad. Donde los resultados obtenidos mediante un pre test fueron que el 63,64 % (14 estudiantes) se encontraron en un nivel de inicio. De acuerdo a la aplicación del pos test el 50,00% (11 estudiantes) en un nivel de logro destacado. Se concluye que si existe una diferencia significativa en los resultados del pre test y pos test.

**4.1.4. Determinar si la aplicación del juego lúdico desarrolla la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020.**

Para la contrastación de hipótesis del trabajo de investigación se realizó mediante la aplicación del juego lúdico si influye significativamente para desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de primer grado

de la Institución Educativa N°30001-54 El progreso-Satipo, 2020. Donde se utilizó la estadística no paramétrica, de wilcoxon para comparar mediana de dos muestras relacionadas y utilizando el análisis de “Estadística crosstabulación” procesada en el Software SPSS V.23.0 para el Sistema Operativo Windows.

**H<sub>1a</sub>:** Los Juego lúdico desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020

**H<sub>10</sub>:** Los Juego lúdico no desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020.

### **Nivel de significancia**

Confianza 95%

Significancia (Alfa Cronbach) 5% = 0,005

### **Prueba de estadística a emplear**

Se empleó la prueba no paramétrica de Wilconxon

**Tabla 12**

Prueba de rangos de wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POS TES - PRE TES	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
TES	Rangos positivos	22 <sup>b</sup>	14,00	378,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	22		

a. POS TES < PRE TES

b. POS TES > PRE TES

c. POS TES = PRE TES

**Fuente:** Datos procesados en el programa SSPS.

**Tabla 13**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	POS TES - PRE TES
Z	-4,548 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

*Nota: Datos procesados en el programa SPSS.*

Por tanto, se utilizó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para muestras relacionadas el grado de Sig. es de  $0,000 < 0,05$ ; es decir,  $p < 0,05$ ; por lo tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; por consiguiente, las medias entre el pre y post test son significativamente diferentes. Con este resultado se comprueba la veracidad de nuestra hipótesis, y se afirma que: El Juego lúdico desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020. Por lo tanto, ellos conlleva a aceptar la hipótesis de la investigación  **$H_a$**  y rechazar el  **$H_0$** .

## 5.2 Análisis de resultados

### 5.2.1. Identificar mediante un pre test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020

De acuerdo a los resultados obtenidos el 63.36% (14 estudiantes) se encontraron en un nivel de inicio. Teniendo estos resultados podemos concluir que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel de inicio en la competencia: Resuelve problemas de cantidad.

En comparación a un antecedente muestra similitud con el trabajo de investigación de Martínez (2017) realizó un trabajo de tesis titulada “*Aplicación de un programa*

*basado en la resolución de problemas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria I.E. N° 88175 – Tilaco Pampas Pallasca*". Donde en su trabajo de investigación llega a la siguiente conclusión que los resultados permitieron evidenciar que "el logro de las habilidades en la resolución de problemas matemáticos de los alumnos de la muestra, evaluados a través de una prueba inicial, los resultados indicaron que existe un alto porcentaje de alumnos que presentan un logro de aprendizaje en inicio y en proceso.

Ministerio de Educación (2016) menciona que la competencia resuelve problema de cantidad consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para esto selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos.

### **5.2.2. Evaluar mediante un pos test la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020**

Los resultados obtenidos de la aplicación del post test después de desarrollar las 10 sesiones de aprendizaje con la estrategia de los juegos lúdicos donde un 50.00% (11 estudiantes) se ubicaron en un nivel de logro esperado. Con estos resultados obtenidos podemos concluir que la estrategia implementada de los juegos lúdicos si logro desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad.

De acuerdo a los antecedentes muestra similitud con el trabajo de investigación Machaca (2020) realizó una tesis titulada “*Estrategias lúdicas y el aprendizaje en matemática en el segundo grado de la Institución Educativa 72024 Puno, 2020*”. Donde el investigador concluye que después de la aplicación de las estrategias lúdicas su nivel de acierto subió a 89.11%. Luego el análisis de esta diferencia de niveles de acierto, se hizo a través de la prueba T-Student, con un nivel de confianza del 95%, la cual nos demostró que existe diferencia significativa positiva en los niveles de acierto; por lo cual con estos resultados de la investigación se concluye que: si ha existido influencia positiva de las estrategias lúdicas en la mejora del aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas.

Según Ministerio de Educación (2016), define: Que el estudiante llegue a solucionar problemas o que plantee nuevos problemas para construir y entender los principios de los números, también Implica comprender bien la solución buscada y para saber se debe seleccionar diversas estrategias, ejecutar apropiadamente los procedimientos y diferentes recursos.

### **5.2.3. Comparar los resultados de la aplicación de los juegos lúdicos para desarrollar la competencia: resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la institución educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020**

Donde los resultados obtenidos mediante un pre test fueron que el 63,64 % (14 estudiantes) se encontraron en un nivel de inicio. De acuerdo a la aplicación del pos test el 50,00% (11 estudiantes) en un nivel de logró destacado. Se concluye que si existe una diferencia significativa en los resultados del pre test y pos test.



De acuerdo a los antecedentes muestra similitud con el trabajo de investigación Chambi (2018) realizó un trabajo de investigación titulada *“Aplicación de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018”*. Donde concluye que se demuestra que aplicando el método ABN (Algoritmo Basado en Números) las alumnas de la Institución Educativa Santa Rosa de Viterbo alcanzaron el logro destacado (AD) en el post test, mientras que en el pre test ninguna estudiante alcanzo un logro destacado (AD); lo cual verifica que la estrategia aplicada es la adecuada y permitió alcanzar un mejor rendimiento académico. En comparación con otro antecedente muestra similitud con la tesis Ñope (2018) realizó una tesis titulada *“Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19”*. Donde llega a la conclusión que los fundamentos teóricos sobre el juego, los enfoques de resolución de problemas, la didáctica de las matemáticas y estrategias lúdicas permitieron construir la propuesta para mejorar el aprendizaje en la competencia resuelve problemas de cantidad de los estudiantes del primer grado de educación primaria de la institución educativa “Mario Vásquez Varela”

Ministerio de Educación (2019) menciona que lo que busca es que los estudiantes resuelvan problemas y que ellos mismos creen o propongan problemas de su entorno para que lo solucionen utilizando diferentes estrategias, utilizando recursos diferentes y de esa forma ejecutar procedimientos correctos.

**5.2.4. Determinar si la aplicación del juego lúdico desarrolla la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020.**

En la comprobación de hipótesis se utilizó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para muestras relacionadas el grado de Sig. es de  $0,000 < 0,05$ ; es decir,  $p < 0,05$ ; por lo tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; por consiguiente, las medias entre el pre y post test son significativamente diferentes. Con este resultado se comprueba la veracidad de nuestra hipótesis, y se afirma que: El Juego lúdico desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020. Por lo tanto, ello nos conlleva a aceptar la hipótesis de la investigación  $H_a$  y rechazar el  $H_0$ .

De acuerdo a un antecedente muestra similitud con el trabajo realizado de Cordova (2020) realizó una tesis titulada “*Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la Institución Educativa Inicial N° 1162 Sausal - Chulucanas, año 2018*”

Donde tuvo como resultado en su prueba de hipótesis al realizar con el T de Student se observa la prueba de hipótesis destacando los diferentes resultados que arrojaron el pre test y el post test, aplicados a la población. Es por eso que esta diferencia fue verificada por la prueba T-student basada en datos de desarrollo de la competencia resuelve problemas produciendo un nivel de significancia experimental ( $p = 0.000$ ) más bajo que el nivel de significancia establecido por el investigador (0.05), rechazando así la hipótesis nula  $H_0$  y aceptando la hipótesis alternativa  $H_a$ .

Donde se concluye que las estrategias lúdicas y sus diferentes actividades, en el programa experimental mejoró de manera muy significativa el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en todas sus dimensiones, en los niños de 04 años de la Institución Educativa Inicial N° 1162 Sausal - Chulucanas, Año 2018, del post test respecto al pre test, alcanzando niveles de confianza del 95%.

También se puede colaborar con el trabajo realizado de Guillen (2019) realizo un trabajo titulado "*Estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en estudiantes de segundo grado de educación primaria*". Donde concluye que al aplica estrategias lúdicas, se puede evidenciar que los niños de segundo grado de Educación Primaria son capaces de resolver problemas de cantidad, equivalencia - cambio, forma - movimiento y de gestión de datos, confiriendo un importante rol al educador, quién tiene en su responsabilidad la creación de nuevas y diversas propuestas enfocadas a la resolución de problemas matemáticos.

## VI. CONCLUSIONES

Se logró identificar mediante la aplicación del pre test el nivel de la competencia: Resuelve problemas de cantidad donde se encontró en un nivel de inicio; es decir el 63,36% de estudiantes se ubicaron en un nivel de inicio y un 36,36 en un nivel de proceso. Con estos resultados podemos evidenciar que hay dificultades en la resolución de problemas de la competencia: resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de primer grado.

Se logró evaluar mediante un pos tes el nivel de competencia: Resuelve problemas de cantidad donde un 40.91% de los estudiantes se ubicaron en un nivel de logro esperado y un 50,00% de estudiante se ubicaron en un nivel de logro destacado. Con estos resultados podemos concluir que la estrategia implementada de el juego lúdico logro desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de primer grado.

Se logró comparar los resultados donde al aplicar la pre prueba se tuvo como resultado que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel de inicio y al aplicar la pos prueba después de ejecutar las 10 sesiones de aprendizaje donde se utilizó la estrategia del juego lúdico los resultados fueron favorable ya que la mayoría de los estudiantes se ubicaban en un nivel de logro destacado.

En la comprobación de hipótesis “se utilizó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para muestras relacionadas el grado de Sig. es de  $0,000 < 0,05$ ; es decir,  $p < 0,05$ ; por lo tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; por consiguiente, las medias entre el pre y post test son significativamente diferentes. Con este resultado se comprueba la veracidad de nuestra hipótesis, y se afirma que:

El Juego lúdico desarrollan la competencia: Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54 Provincia de Satipo-Junín, 2020. Por lo tanto, ello nos conlleva a aceptar la hipótesis de la investigación  $H_a$  y rechazar el  $H_0$ ”.

## ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

### 5.2. Recomendaciones:

#### a) **Recomendaciones desde el punto de vista metodológico:**

A los futuros investigadores a seguir investigando sobre este tema que es de suma importancia desarrollarlo a temprana edad ya que se observa a nivel nacional que los estudiantes ocupan un bajo nivel en la prueba PISA en el área de matemática.

#### b) **Recomendaciones desde el punto de vista práctico:**

A toda la comunidad educativa a seguir implementando estrategias innovadoras para que los estudiantes logren desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad con la implementación de los juegos lúdicos que quedo comprobado en este trabajo de tesis realizado.

#### c) **Recomendaciones desde el punto de vista académico:**

“A la universidad Católica los Ángeles de Chimbote a que difundan este tipo de investigación para que las demás Instituciones Educativas de todos los niveles lo pongan en práctica y logren desarrollar la competencia: Resuelve problemas de cantidad”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aroche Carvajal, A. (1996). El juego en la edad preescolar. *Encuentro Taller La educación inicial y preescolar. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.*  
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/505/834>
- Calderón Royero, S. P., & Orozco Torres, X. D. J. (2016). *Efecto de la estrategia lúdico-pedagógica, articulada a los procesos de resolución de problemas de tipo numérico* (Master's thesis, Universidad del Norte).
- Carvajal Criollo, L. F., & Tipan Mendieta, J. R. (2017). *Influencia de convivencia socio económico familiar en el nivel de comportamiento áulico en los estudiantes del quinto año de educación general básica en la Unidad Educativa Jhon F. Kennedy zona 1, distrito 08d04, provincia de Esmeraldas, cantón Quinindé, parroquia La Unión, período 2014–2015* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).
- Currículo Nacional (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica, Lima, Ministerio de Educación. pág.36*
- Chambi Herrera, L. A. (2018). Aplicación de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del Colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018.
- Cordova Patiño, M. M. Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemáticas en niños de 04 años de la institución educativa inicial N° 1162 Sausal-Chulucanas, año 2018.
- García Concha, H. (2022). Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” en Educación Inicial, colegio particular Stella Maris, Piura-Perú, 2021.
- García Moreno, S. A., & Villavicencio Briones, M. I. (2018). *Técnicas lúdicas en el desarrollo del pensamiento crítico* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.).

- García, D., & García, A. M. (2015). 1, 2, 3 juegos matemáticos. Taller de Juegos Matemáticos para la Educación Infantil. GRIN Verlag, 11 ene. 2016 - 101 páginas  
[https://books.google.com.pe/books?id=zWORDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=juegos+lúdicos+de+matemática+para+niños&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwipk8jm5\\_buAhWXH7kGHcMxABQQ6wEwA3oECAQQAQ#v=onepage&q=juegos+lúdicos+de+matemática+para+niños&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=zWORDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=juegos+lúdicos+de+matemática+para+niños&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwipk8jm5_buAhWXH7kGHcMxABQQ6wEwA3oECAQQAQ#v=onepage&q=juegos+lúdicos+de+matemática+para+niños&f=false)
- Gómez Rojas, T. R. (2016). Estrategias metodológicas de las rutas de aprendizaje en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas aritméticos en estudiantes de segundo grado, IE N° 8162–Comas-2015.
- Guillen Flores, I. L. (2019). Estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en estudiantes de segundo grado de educación primaria.
- Godino, Batanero y Font (2003). *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros*. Granada. *Repro Digital*. pág. 90
- Hernández y Soriano (1997). *La enseñanza de las matemáticas en el primer ciclo de la Educación Primaria una experiencia didáctica*. Murcia. Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia. pág. 123
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Ciudad de México: Mc Graw Hill*, 12, 20.
- Huizanga (2018) Homo Ludens. Editorial Alianza. Madrid.  
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/32707/Capitulo6Eljuego2019OscarAcevedo.pdf?sequence=1>
- Jimenez. (2017). *El método ABN como propuesta de mejora de la competencia matemática en niños de 6 años con TDAH*.
- Machaca Mancha, E. Estrategias lúdicas y el aprendizaje en matemática en el segundo grado de la institución 72 024 Puno, 2020.
- Meza Cairampoma, A. V.(2019) Cuentos matemáticos para el aprendizaje de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de la IE N° 30379 del Distrito de San Martín de Pangoa-2019.



- Meñolez, A. (2003). Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular. Madrid: Paidotribo
- Mizala. (2015). *El rol de las expectativas docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la matemática.*
- Martínez Mateo, D. D. Aplicación de un programa basado en la resolución de problemas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado-de Educacion Primaria IEN° 88175–Tilaco Pampas Pallasca.
- Moyles, J. R. (1990). El juego en la educación infantil y primaria. [https://books.google.com.pe/books?id=MUU5ROpjQoIC&printsec=frontcover&dq=juegos+ludicos+para+niños&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwie3aPSqvPuA\\_hXAK7kGHTR0DVYQ6AEwB3oECAAQAg#v=onepage&q=juegos+ludicos+para+niños&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=MUU5ROpjQoIC&printsec=frontcover&dq=juegos+ludicos+para+niños&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwie3aPSqvPuA_hXAK7kGHTR0DVYQ6AEwB3oECAAQAg#v=onepage&q=juegos+ludicos+para+niños&f=true)
- Motta (2018) Las estrategias lúdicas como herramienta para enseñar matemática. Uruguay
- Morales, F. (2012). *Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. Recuperado el, 11, 2018.*
- Ñope Villegas, R. M. (2020). Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19.
- Piaget Jean. (2000). Teoría pedagógica de Piaget. Neuchâtel Suiza Ginebra: Editorial Omega
- Polya, G. (1957). Matemáticas y razonamiento plausible. Madrid, España: Ed. Tecnos.
- Polya, G. (1962): Mathematical discovery. New York: John Wiley and Sons.
- Ramírez Ucles, R. (2019). *Habilidades de visualización de los alumnos con talento matemático. Universidad de Granada, Granada.*
- Rodríguez, R. (2010). Habilidades docentes para la enseñanza de las matemáticas a nivel primaria bajo el enfoque por competencias. *Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología AC*, 6(2), 337-345.

- Rodríguez Flores, G. C. (2012). Actividades lúdicas y su influencia en el aprendizaje de la pre-matemática en niñas y niños de cuatro a seis años, del Centro de Desarrollo Infantil Mario Benedetti, Cotacollao-Quito, período 2010-2011.
- Solimar, P. (2012). Estrategias lúdicas para el aprendizaje de nociones básicas de oficina en los estudiantes del primer año del liceo nacional bolivariano “Andrés Bello” del municipio los Guayos del estado Carabobo. (Tesis de maestría). Universidad de Carabobo, Naganagua.
- Sigarreta, J., & Laborde, J. (2004). Estrategia para la resolución de problemas como un recurso para la interacción sociocultural. *Premisa*, 20, 15-28.
- Toboso Picazo, J. (2004). Evaluación de habilidades cognitivas en la resolución de problemas matemáticos. <http://www.tesisenred.net/TDX-0519105-125833/>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. RH Sampieri, Metodología de la Investigación.*
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (1998). *metodología de la investigación* México: MC. Graw. Hill.
- Unicef. (2014). Estado Mundial de la Infancia 2014: Una oportunidad para cada niño. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5146>
- Valdez, J. (2019). *Actividad lúdica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en estudiantes de la Institución educativa integrada de menores “Santo Domingo Savio” del distrito de San Ramon- 2019.*

## ANEXOS

### Instrumento de evaluación del pre test y post test

Recomendaciones: Se solicita evaluar a los estudiantes de acuerdo a su apreciación en la siguiente escala, en donde C: Inicio (0 – 10); B: Proceso (11 – 13); A: Logro previsto (14 – 17); AD: Logro destacado (18 – 20).

Marca con una (X) según los datos obtenidos.

	ÍTEMS	INICIO	PROCESO	LOGRADO	DESTACADO
1	Demuestra riqueza en el lenguaje verbal por la cantidad.				
2	Inician el proceso de quitar elementos a la colección original.				
3	Resta números de dos cifras colocándolos ordenadamente.				
4	Realiza problemas de adición con números menores de 20.				
5	Repite los nombres de los números en el mismo orden estable cada vez.				
6	Compara dos cantidades de objetos a través del conteo (“más que”, “menos que”, “igual que”)				
7	Usa el conteo de colecciones estableciendo la correspondencia con el número cardinal				
8	Experimenta a través del conteo las primeras relaciones aditivas de los primeros seis números.				
9	Experimenta las nociones de números naturales para sumar cifras iguales.				
10	Utiliza las equivalencias de números para resolver sumas y restas.				
11	Calcula la masa de algunos objetos comparándolos entre sí.				
12	Realiza mediciones utilizando números naturales.				
13	Usa estrategias para estimar cantidades				
14	Utiliza la descomposición de números para resolver problemas.				
15	Expresa cantidades de hasta dos cifras en el tablero posicional.				
16	Explica los pasos que siguió para resolver un problema.				

**ANEXO 2: VALIDACIÓN DEL EXPERTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**



**CERTIFICADO DE VALIDACION DE CONTENIDOS DE INSTRUMENTO**  
**UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE**  
 Facultad de Educación y Humanidades  
**INFORME DE VALIDACION A CARGO DEL EXPERTO**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS:** Juego lúdico para desarrollar la competencia: Resuelven problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54, Provincia de Satipo-Junín, 2020.

Docente Validador: Edith Karina Valero Misani  
 Especialidad del validador: Psicología en Educación  
 Grado Académico: Maestría

Variables	Dimensiones	N°	Ítems	Suficiencia 1		Coherencia 2		Relevancia 3		Claridad 4		Evaluación según ítems	Observación	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	1	Traduce acciones de juntar cantidades.	✓		✓		✓		✓				
		2	Traduce acciones de quitar cantidades.	✓		✓		✓		✓				
		3	Resuelve problemas de sustracción en números naturales.	✓		✓		✓		✓				
		4	Plantea problemas de adición con números naturales.	✓		✓		✓		✓				
	Comunica su comprensión sobre los números y operaciones	5	Expresa su comprensión del número como ordinal hasta el décimo.	✓		✓		✓		✓				
		6	Compara dos cantidades.	✓		✓		✓		✓				
		7	Expresa la comprensión del número cardinal hasta 50.	✓		✓		✓		✓				
		8	Realiza operaciones de adición.	✓		✓		✓		✓				
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	9	Emplea estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales.	✓		✓		✓		✓				
		10	Calcula sumas y restas sin canjes.	✓		✓		✓		✓				
		11	Calcula la masa de objetos usando unidades no convencionales.	✓		✓		✓		✓				
		12	Mide el tiempo usando unidades.	✓		✓		✓		✓				
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones	13	Explica las equivalencias de un número con ejemplos concretos.	✓		✓		✓		✓				
		14	Identifica el problema.	✓		✓		✓		✓				
		15	Menciona los pasos que siguió en la resolución de un problema.	✓		✓		✓		✓				

Observaciones (Precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** (✓) **No aplicable** ( )

1. **Suficiencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. **Coherencia:** Existe coherencia con la investigación.
3. **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.
4. **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Satipo 30 De Marzo del 2021

Firma del experto Informante  
 DNI: 41361322



**CERTIFICADO DE VALIDACION DE CONTENIDOS DE INSTRUMENTO**  
**UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE**  
 Facultad de Educación y Humanidades  
**INFORME DE VALIDACION A CARGO DEL EXPERTO**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS:** Juego lúdico para desarrollar la competencia: Resuelven problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54, Provincia de Satipo-Junín, 2020.

Docente Validador: ROSA MARÍA VÁSQUEZ COTERA  
 Especialidad del validador: Docente en Educación  
 Grado Académico: MAESTRO

Variables	Dimensiones	Nº	Ítems	Suficiencia 1		Coherencia 2		Relevancia 3		Claridad 4		Evaluación según ítems	Observación	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Competencia: Resuelven problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	1	Traduce acciones de juntar cantidades.	/		/		/		/				
		2	Traduce acciones de quitar cantidades.	/		/		/		/				
		3	Resuelve problemas de sustracción en números naturales.	/		/		/		/				
		4	Plantea problemas de adición con números naturales.	/		/		/		/				
	Comunica su comprensión sobre los números y operaciones	5	Expresa su comprensión del número como ordinal hasta el décimo.	/		/		/		/				
		6	Compara dos cantidades.	/		/		/		/				
		7	Expresa la comprensión del número cardinal hasta 50.	/		/		/		/				
		8	Realiza operaciones de adición.	/		/		/		/				
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	9	Emplea estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales.	/		/		/		/				
		10	Calcula sumas y restas sin canjes.	/		/		/		/				
		11	Calcula la masa de objetos usando unidades no convencionales.	/		/		/		/				
		12	Mide el tiempo usando unidades.	/		/		/		/				
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones	13	Explica las equivalencias de un número con ejemplos concretos.	/		/		/		/				
		14	Identifica el problema.	/		/		/		/				
		15	Menciona los pasos que siguió en la resolución de un problema.	/		/		/		/				

Observaciones (Precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  No aplicable ( )

1. **Suficiencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. **Coherencia:** Existe coherencia con la investigación.
3. **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.
4. **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Firma del experto informante  
 DNI:.....

..... De Marzo del 2021



**CERTIFICADO DE VALIDACION DE CONTENIDOS DE INSTRUMENTO**  
**UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE**  
 Facultad de Educación y Humanidades  
**INFORME DE VALIDACION A CARGO DEL EXPERTO**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS:** Juego lúdico para desarrollar la competencia: Resuelven problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 30001-54, Provincia de Satipo-Junín, 2020.

Docente Validador: ..... *Mg. Ylva Pumarhazo Chapin* .....

Especialidad del validador: ..... *Psicología y Educación* .....

Grado Académico: ..... *Mag. S. T. E.* .....

Variables	Dimensiones	N°	Ítems	Suficiencia 1		Coherencia 2		Relevancia 3		Claridad 4		Evaluación según ítems	Observación	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Competencia: Resuelven problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	1	Traduce acciones de juntar cantidades.	✓		✓		✓		✓				
		2	Traduce acciones de quitar cantidades.	✓		✓		✓		✓				
		3	Resuelve problemas de sustracción en números naturales.	✓		✓		✓		✓				
		4	Plantea problemas de adición con números naturales.	✓		✓		✓		✓				
	Comunica su comprensión sobre los números y operaciones	5	Expresa su comprensión del número como ordinal hasta el décimo.	✓		✓		✓		✓				
		6	Compara dos cantidades.	✓		✓		✓		✓				
		7	Expresa la comprensión del número cardinal hasta 50.	✓		✓		✓		✓				
		8	Realiza operaciones de adición.	✓		✓		✓		✓				
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	9	Emplea estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales.	✓		✓		✓		✓				
		10	Calcula sumas y restas sin carjes.	✓		✓		✓		✓				
		11	Calcula la masa de objetos usando unidades no convencionales.	✓		✓		✓		✓				
		12	Mide el tiempo usando unidades.	✓		✓		✓		✓				
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones	13	Explica las equivalencias de un número con ejemplos concretos.	✓		✓		✓		✓				
		14	Identifica el problema.	✓		✓		✓		✓				
		15	Menciona los pasos que siguió en la resolución de un problema.	✓		✓		✓		✓				

Observaciones (Precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  No aplicable ( )

1. **Suficiencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. **Coherencia:** Existe coherencia con la investigación.
3. **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.
4. **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, en conciso, exacto y directo.

  
 Firma del experto Informante  
 DNI: ..... *41671306* .....

*31* ..... De Marzo del 2021

## ANEXO 3: BASE DE DATOS DEL PRE TES Y POS TES

**CONSOLIDADO DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (FICHA DE OBSERVACIÓN) PRE TES**

N DE ORDEN	Item 01	Item 02	Item 03	Item 04	Item 05	Item 06	Item 07	Item 08	Item 09	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	D-01	D-02	D-03	TOT.
1	1	1	1	3	2	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	8	9	8	25
2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	10	10	8	28
3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	1	1	2	3	1	1	9	8	9	26
4	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	8	10	9	27
5	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	3	11	9	9	29
6	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	2	2	2	1	10	9	11	30
7	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	9	7	10	26
8	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	2	8	9	11	28
9	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	1	3	1	2	1	2	8	10	10	28
10	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	6	7	7	20
11	2	2	2	1	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	9	11	11	31
12	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	9	7	9	25
13	2	1	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	9	8	10	27
14	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	1	2	7	11	11	29
15	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	1	2	2	1	1	9	10	10	29
16	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	8	10	9	27
17	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	7	9	8	24
18	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	6	9	8	23
19	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	3	1	1	8	7	10	25
20	2	1	1	4	2	1	1	2	1	1	2	2	3	3	2	2	10	6	14	30
21	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	7	8	9	24
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	5	7	17
	38	35	40	36	32	41	40	39	38	31	31	38	35	40		36				578

**CONSOLIDADO DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
(FICHA DE OBSERVACIÓN) POS TEST**

<b>N DE ORDEN</b>	<b>Item 01</b>	<b>Item 02</b>	<b>Item 03</b>	<b>Item 04</b>	<b>Item 05</b>	<b>Item 06</b>	<b>Item 07</b>	<b>Item 08</b>	<b>Item 09</b>	<b>Item 10</b>	<b>Item 11</b>	<b>Item 12</b>	<b>Item 13</b>	<b>Item 14</b>	<b>Item 15</b>	<b>Item 16</b>	<b>D-01</b>	<b>D-02</b>	<b>D-03</b>	<b>D-04</b>	<b>TOT.</b>
1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	2	2	12	11	11	7	41
2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	1	3	2	3	2	2	2	9	8	8	9	34
3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	3	3	2	3	1	3	8	7	8	9	32
4	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	7	8	6	6	27
5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	9	8	8	11	36
6	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	3	2	2	1	2	9	7	9	7	32
7	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	2	2	2	8	5	8	7	28
8	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	2	10	8	8	9	35
9	2	3	2	2	1	2	3	1	2	2	1	3	1	2	2	1	9	7	8	6	30
10	3	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	2	9	7	8	7	31
11	2	2	2	1	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	7	10	7	7	31
12	2	2	2	1	2	3	2	1	2	1	2	3	1	2	2	3	7	8	8	8	31
13	2	2	3	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	2	9	8	7	6	30
14	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	7	9	10	9	35
15	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	1	9	10	10	6	35
16	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	8	7	9	9	33
17	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	8	8	6	8	30
18	3	3	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	9	6	8	7	30
19	2	1	2	1	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	6	10	9	8	33
20	2	3	3	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	10	9	7	8	34
21	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	3	2	1	2	2	3	8	9	9	8	34
22	3	3	1	1	2	2	2	3	2	1	2	3	1	2	1	1	8	9	8	5	30
	50	52	48	36	36	51	46	46	43	34	51	51	40	43	40	44					712





**SOLICITO: ACEPTACION DE ELABORACION DE  
TESIS DE EDUCACION PRIMARIA.**

SR: LIC. VAZQUES COTERA, ROD ROHAND

**DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30001-54 "EL PROGRESO"  
PROVINCIA DE SATIPO.**

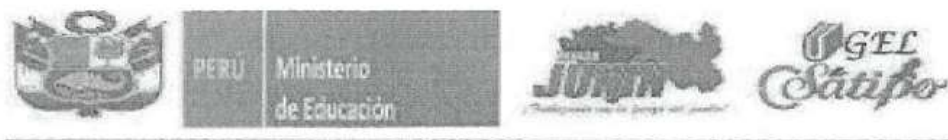
Yo, CHAVEZ DEL VALLE, PAUL CLIN, identificado con DNI N°20116546 con domicilio legal en el Jr. 28 de julio s/n del distrito de Satipo, con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

En mi condición de estudiante de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Filial Satipo, con código 3005171056 de la Facultad de Educación y Humanidades de la escuela profesional de Educación, y deseando contar con este documento, de aceptación de elaboración de mi proyecto de tesis, titulado: **JUEGO LÚDICO PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA: RESUELVEN PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30001-54, PROVINCIA DE SATIPO-JUNÍN, 2020.** Dicho documento será remitido como anexo en mi trabajo de investigación de tesis.

Por lo tanto:  
Ruego a Ud. Señor Director, sírvase acceder a mi solicitud

Satipo 23 de Setiembre de 2020

  
Paul Clin, Chávez Del Valle  
DNI: 20116546



"Año de la universalización de la salud"

INSTITUCION EDUCATIVA N° 30001-54 "EL PROGRESO" – SATIPO

### CONSTANCIA DE AUTORIZACION

SEÑOR: LIC. VAZQUES COTERA, ROD ROHAND

DIRECTOR DE LA. I. E. N° 30001-54 "EL PROGRESO"

El Director de la Institución Educativa Integrado N° 30001-54 "EL PROGRESO" del distrito de Satipo y provincia de Satipo, de la región Junín, Autorizo a:

CHAVEZ DEL VALLE, PAUL CLIN, identificado con DNI N° 20116546 estudiante de la UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE, con código de estudiante N° 3005171056, de la facultad de educación y humanidades de la especialidad de educación primaria. Realizara su proyecto de tesis respectivamente en el primer grado de primaria de nuestra institución educativa bajo el monitoreo de la docente de aula.

Se expide la presente carta del interesado para los fines que estime por conveniente.

Satipo 23 de Setiembre de 2020

A blue circular official stamp of the UGEL Satipo is positioned to the left of a handwritten signature in blue ink. Below the signature is a blue rectangular stamp with the text 'DIRECTOR' and 'I. E. N° 30001-54 EL PROGRESO'.

Atentamente

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE  
INVESTIGACIÓN  
(PADRES)  
(Ciencias Sociales)

Título del estudio:

Investigador (a):

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

**Beneficios:**

La dramatización como estrategia lograra desarrollar la autoestima en los estudiantes de educación primaria de primer grado.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 952154373. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo [mquinonesn@uladech.edu.pe](mailto:mquinonesn@uladech.edu.pe) Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos  
Participante

\_\_\_\_\_  
Fecha Hora

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos  
Investigado

\_\_\_\_\_  
Fecha y Hora

## Sesiones de aprendizaje

1. DENOMINACIÓN: “Ordenando números con el juego tumbalatas”

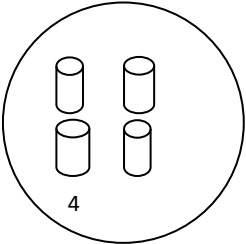
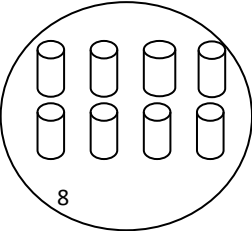
2. FECHA: Octubre del 2020

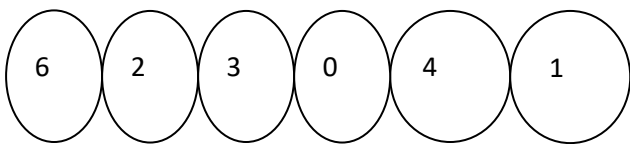
3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	-Ordena correctamente números en forma ascendente. -Ordena correctamente números en forma descendente.

4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

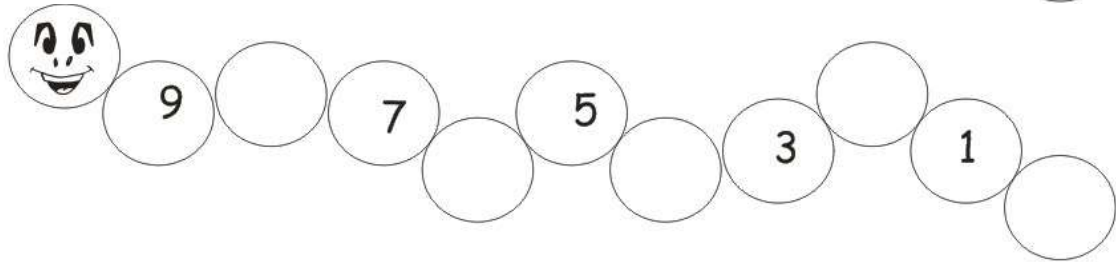
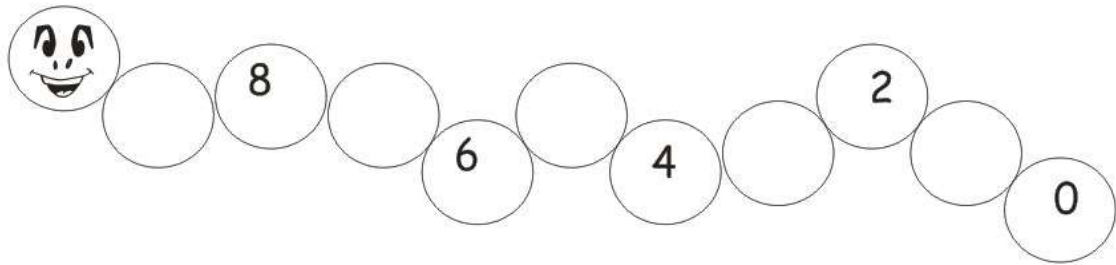
Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan en el “Juego del Tumbalatas” (Anexo N°01)</li> <li>- Observan un tarro, se organizan para jugar “El tumbalatas”</li> <li>- Leemos el texto instructivo : “Juego de tumbalatas” - Responden a preguntas: ¿Cuántas latas no tumbo Alonso? ¿Qué grupo tumbo más latas? ¿Cuántas latas tumbo Farid? ¿Qué grupo tumbó menos latas? ¿Quiénes tumbaron más latas? ¿Cuánto más tiene el grupo ganador? ¿Quiénes tumbaron menos latas?</li> <li>- Se declara el tema “Ordenando números con el juego tumbalatas”</li> </ul>			Latas de colores. Pelotas de trapo Papelote plumones.

<p><b>Proceso</b></p>	<p>-Representan en forma gráfica y simbólica las cantidades con los resultados de la actividad realizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individualmente reciben una hoja para que grafiquen sus resultados, - En forma espontánea salen en parejas a exponer lo realizado.</li> <li>- Se graficará en la pizarra realizando comparaciones de acuerdo al resultado obtenido.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Alonso                      Ángela</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Alonso tumbo MENOS latas que Ángela.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ángela tumbo MÁS latas que Alonso.</p> </div> </div> <p>-Responden ¿Qué número está antes de 4? ¿Qué número está después de 4? -¿Los números que están antes del 6 son? Los números que están después del 8 son.</p> <p>-Reciben tarjetas numéricas con los resultados del tumbalatas.</p> <p>-Establecen las comparaciones usando relaciones “Mayor que”, “Menor que” “Igual que”.</p> <p>-Preguntamos: ¿Si queremos ordenar los números podremos hacerlo?</p>	<p>- Ordena correctamente números en forma ascendente.</p> <p>-Ordena correctamente números en forma descendente.</p>		<p>Hoja de papel lápiz colores Pizarra Tiras de papel. Tarjetas numéricas Papelote Cuaderno de trabajo</p>
-----------------------	--	---	--	--

	<p>¿Cómo podemos ordenar los números?</p> <p>-Por grupos reciben una tira de papel con la consigna : Ordenar de Menor a Mayor los siguientes números.</p> <p>Ordenar de Mayor a Menor los siguientes números.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>-Dialogan respondiendo a preguntas. ¿Qué número debe ir primero? ¿Qué número irá segundo? ¿Qué número sigue? ¿Qué número debe ir al final? ¿Se podría ordenar de mayor a menor? ¿Cómo lo haríamos?</p> <p>-Explicamos que el ordenar de Mayor a Menor los números también se le llama: Ordenar en forma DESCENDENTE o DECRECIENTE. Y al ordenar de Menor a Mayor se le llama Ordenar en forma ASCENDENTE o CRECIENTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observan un papelote con los números del 1 al 10 ordenados en la recta numérica.</li> <li>- Comentan ¿Qué número está antes de 4? ¿Qué número está después de 4?</li> </ul> <p>Y así sucesivamente con los demás números hasta el 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transcriben en su cuaderno la actividad realizada.</li> <li>- Desarrollan una ficha de trabajo. (Anexo N°02)</li> </ul>			
<p><b>Salida</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan la Autoevaluación sobre la actividad realizada. (Anexo N°03)</li> <li>- Realizan la Metacognición sobre la actividad realizada. (Anexo N°04)</li> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual. (Anexo N°05)</li> </ul>		<p>Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

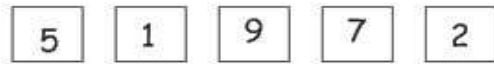
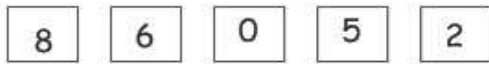


Completamos los números que faltan en forma descendente:



## DEMUESTRO LO APRENDIDO

Ordena los números en forma decreciente:



--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Ordena los números en forma creciente:



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

1. **DENOMINACIÓN:** "Reconociendo el anterior y posterior de una número a través del juego: Los saltos del sapito"
2. **FECHA:** Octubre del 2020
3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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 de orden: "está antes de" o "está después de", en problemas de contexto personal, familiar y social.

## 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Medios y materiales
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan en el Juego "Los saltos del sapito" (Anexo N°01) Los alumnos participan en el juego "Los saltos del sapito". Para ello, elabora previamente tarjetas de aproximadamente 50 cm x 50 cm, utilizando papel, cartulina o cartón (si es posible, que sean de diferentes colores). En algunas tarjetas escribe un número, tal como se muestra a continuación:   <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">1 2 3 4 5 6 7 8 9</div> </li> <li>- Los alumnos leen en voz alta las instrucciones del juego. Luego, responden a las preguntas para asegurar la comprensión: ¿qué harán?; ¿qué harán cuando lleguen a una casilla sin número?, etc.</li> <li>- El docente recoge, las estrategias de conteo y de numeración que los niños conocen. Pregúntales: ¿cómo vamos a saber el número de la tarjeta vacía?, ¿cómo averiguaremos cuál es el número que sigue?, ¿cómo averiguaremos el número anterior? Se espera que los niños comprendan que deben tener como referente el anterior, o anterior del anterior o el caso del posterior, si fuera el caso. La idea es que siempre identifiquen que si del anterior, nombran el número siguiente, se estarán refiriendo a la tarjeta vacía en la que se encuentra.</li> <li>- Luego, se le invita a jugar a los alumnos, y observan, el tipo de estrategia aplicada para el conteo y la numeración de las tarjetas: con sus manos, memoria, relación binaria: es decir, señala, cada casilla, y va mencionando un número para esta., etc.</li> <li>- Al término del juego, reflexionan, a manera de diálogo, con los estudiantes y plantéales algunas preguntas: ¿qué jugamos?, ¿cómo era el juego?, ¿qué hicimos?, ¿qué pasó con algunas casillas?, ¿qué debemos tener presente, para no equivocarnos en una próxima vez que toquemos la tarjeta vacía?, ¿por qué son importantes los números que se encuentran antes o después de la tarjeta vacía?, etc.</li> <li>- Se declara el tema : "Reconociendo el anterior y posterior de una número a través del juego: Los saltos del sapito"</li> </ul>	Establece relaciones de orden: "está antes de" o "está después de", en problemas de contexto personal, familiar y social.	Tarjetas numeradas y sin enumerar Cartulina Papel Plumones Un dado Papelotes

<p><b>Proceso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les pide que dibujen el juego realizado y señalen el antecesor y el sucesor de los números que completaron. Por ejemplo:</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">1</td> <td style="padding: 2px 5px;">2</td> <td style="padding: 2px 5px;">3</td> <td style="padding: 2px 5px;">4</td> <td style="padding: 2px 5px;">5</td> <td style="padding: 2px 5px;">6</td> <td style="padding: 2px 5px;">7</td> <td style="padding: 2px 5px;">8</td> <td style="padding: 2px 5px;">9</td> </tr> </table> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"> <table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;"><b>Anterior</b></td> <td style="padding: 0 10px;"><b>Posterior</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">↓</td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les ayuda a llegar a la siguiente conclusión: un número es antecesor de otro si está antes y es sucesor de otro si está después.</li> <li>- Se pide a los niños y a las niñas que observen una regla y luego pregunta: ¿Qué es?; ¿qué números hay?; ¿están los números del juego “Los saltos del sapito”?; ¿cuáles? Ayúdalos a reconocer que los números están señalados por una línea.</li> <li>- Indica a cada estudiante que dibuje una recta numerada, similar a la regla observada. Luego, plantéales el reto de elegir un número y señalar el antecesor y el sucesor.</li> <li>- La docente reflexiona con ellos sobre las representaciones que hicieron. Pregúntales: ¿fue fácil ubicar el antecesor y el sucesor de un número en la recta numerada?; ¿por qué? A partir de sus respuestas, señala que la recta numerada ayuda a reconocer con facilidad el antecesor y el sucesor de un número.</li> <li>- Se invita a los estudiantes a trabajar con la ficha de trabajo. Con el fin de facilitar la ubicación, escribe el número en la pizarra o en una hoja.</li> <li>- Reciben un ficha de trabajo y la resuelven (Anexo N° 02)</li> </ul>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<b>Anterior</b>	<b>Posterior</b>	↓	↓			<p>Ficha de trabajo</p> <p>Cuaderno</p> <p>Cartulinas</p> <p>Plumones</p> <p>Pizarra</p>
1	2	3	4	5	6	7	8	9									
<b>Anterior</b>	<b>Posterior</b>																
↓	↓																
<p><b>Salida</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan la Autoevaluación sobre la actividad realizada. (Anexo N°03)</li> <li>- Realizan la Metacognición sobre la actividad realizada. (Anexo N°04)</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual. (Anexo N°05)</p>		<p>Autoevaluación</p> <p>Metacognición</p> <p>Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>													

## ANEXOS DE LA SESIÓN

“Los saltos del sapito”

### **Instrucciones:**

Los estudiantes participantes deberán formar una columna. Por turnos, cada participante lanza el dado, y de acuerdo al número de puntos, la profesora cubrirá las tarjetas sobre las que saltarán.











Los participantes, tendrán que dar saltos como sapitos y desplazarse de ida y vuelta por las casillas.

Mientras saltan, deberán cantar los números que observan: 1, 2, 3... Cuando caigan en una casilla sin número, dirán el número que corresponde. Para ello, tendrán que responder a las siguientes preguntas: ¿qué número es el anterior?, ¿qué número es el posterior? Si no lo saben, podrán pedir ayuda a un compañero o a una compañera.

El juego concluirá cuando todos hayan tenido la oportunidad de participar.

# Resuelvo con alegría

1. Escribe el número anterior y posterior.

_____		_____	_____		_____
_____		_____	_____		_____
_____		_____	_____		_____
_____		_____	_____		_____
_____		_____	_____		_____

<input type="text"/>	<input type="text" value="10 + 4"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="9 + 5"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="8 + 8"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="6 + 6"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="5 + 6"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="7 + 6"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="7 + 9"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="2 + 9"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="4 + 8"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="13 + 4"/>	<input type="text"/>

2. Resuelve mentalmente los siguientes ejercicios y escribe el número

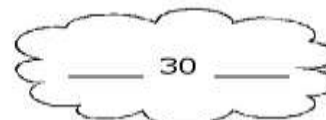
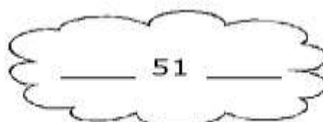
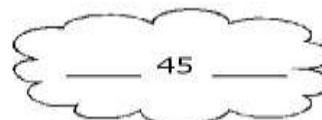
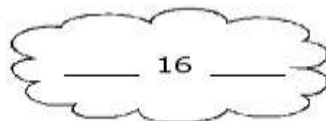
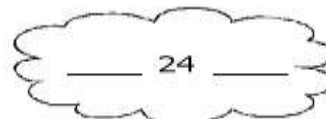
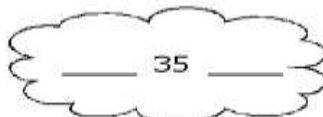
## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

1. Completa las siguientes tablas con los números que correspondan.

Antes	Entre	Después
	21	
14		
	32	
		25
	14	
	35	
45		
		15

Antes	Entre	Después
19		
		15
	41	
45		
	6	
		16
1		
	44	

2. Escribe el anterior y posterior de cada uno de los siguientes números.






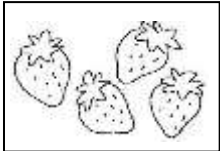
## SESIÓN DE APRENDIZAJE N°3

1. **DENOMINACIÓN:** “Comparando números a través del juego: ¿Mayor o menor?”
2. **FECHA:** Octubre del 2020
3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Traduce cantidades a expresiones numéricas. -Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	-Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano. -Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta una dinámica en un papelote: el dibujo de 7 niños en el parque de los cuales 3 son niños y 4 son niñas, estos niños y niñas son todos amigos. Hoy fueron al parque e hicieron un concurso que consistía en tirar cada uno cinco veces tres dados y anotar los puntos obtenidos en el tablero.</li> <li>- Se plantea interrogantes: ¿Te gustó la dinámica? ¿Quién obtuvo el mayor puntaje? ¿Quién obtuvo el menor puntaje? ¿Cuántos puntos obtuvieron Luis y Lucía?</li> <li>- Descubren el tema con la siguiente interrogante: ¿Qué tema creen que trataremos hoy?</li> <li>- El docente descubre el tema.</li> </ul>	Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano.		Papelotes  Plumones

<p><b>Proceso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego "mayor o menor" (anexo 01)</li> <li>- En plenario presentan las conclusiones a las que llegó el equipo. - La docente sintetiza: "Comparamos números naturales hasta 99" Juan comió 6 fresas y Carla comió 4 fresas.</li> </ul> <p>¿Quién comió más fresas?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>4</p> </div> <div style="text-align: center;">menor que</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>6</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">1</p>	<p>Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".</p>		<p>50 fichas</p> <p>Un clic</p> <p>Un lápiz</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>4</p>  <p>6</p> </div> <div style="text-align: center;">&lt;</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>6</p>  <p>4</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">6 mayor que 4</p> <p style="text-align: center;">6 &gt; 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de choloques (en pareja) para desarrollar ejercicios.</li> <li>- Se les entrega una ficha práctica para ser resuelta en parejas y luego socializan sus respuestas en plenaria.(anexo 02)</li> </ul>			<p>Un tablero de juego Pizarra</p> <p>Plumones</p>

<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos.(anexo 03)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación (anexo 04)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (anexo 05)</li> </ul>		Ficha de heteroevaluación  Ficha de autoevaluación  Ficha metacognitiva	<b>Fichas de evaluación</b>
---------------	--	--	---	-----------------------------

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN



## ¿Mayor o menor?



### Qué necesitamos?


- 50  fichas .
- Un  clip.
- Un  lápiz
  - Un tablero de juego como el de abajo.

### ¿Cómo jugamos?

1. El primer jugador coge 2 puñados de fichas y forma decenas y unidades.

Escribe el número.

2. El segundo jugador en su turno, coge también dos puñados de fichas y escribe su número.

3. Gira el  sujetado con la punta del lápiz sobre la rueda para determinar el número ganador.

4. Encierra Mayor o Menor.

5. Encierra el número ganador.

### TABLERO DE JUEGO

Mi número	Número de mi amigo	¿Qué número es el ganador?
		Mayor Menor
		Mayor Menor

		Mayor Menor
		Mayor Menor

6. Gana el que tenga más números ganadores en 4 vueltas.

Practico con alegría

1. Colorea el corazón con el número correcto.

2. Observa los signos y completa los números.

3. Completa y coloca el símbolo que corresponde > , < o =

**DEMUESTRO LO APRENDIDO**

1. Pinta de color rojo el número menor que 20 y de color azul el número mayor que 40.

42	4	8	35	7
8	12	47	65	2
78	83	11	14	3

2. Compara y completa.

8 ○ 5	7 ○ 9	63 ○ 63
10 ○ 24	45 ○ 54	41 ○ 11
2 ○ 6	9 ○ 9	27 ○ 27

3. Completa el número que corresponde.

$5 < \square$

$\square < 45$

$31 = \square$

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

1. **DENOMINACIÓN:** “Comparando números a través del juego : Un desafío desigual”

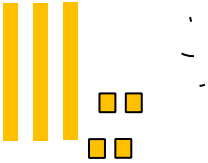
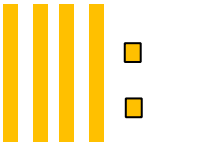

2. **FECHA:** Octubre del 2020

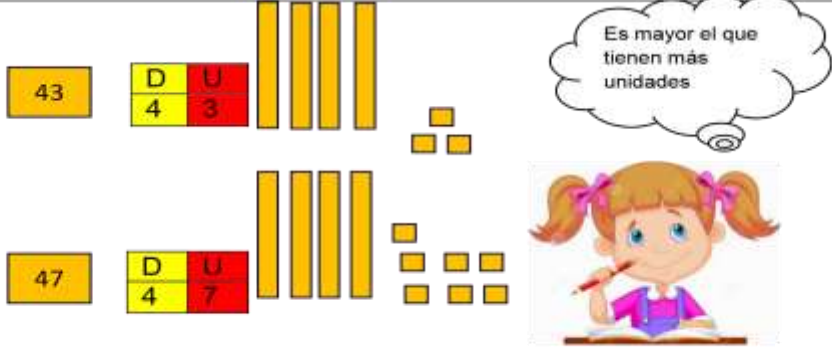
3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Traduce cantidades a expresiones numéricas. -Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	-Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano.  -Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentan recursos materiales como centímetro y una balanza y se dialoga con ellos con las siguientes interrogantes: ¿Conocen estos materiales? ¿Cómo se llaman? ¿Para que servirá cada uno?</li> <li>- Se usa el centímetro para medir uno por uno y la balanza para pesarlos, anotando en la pizarra los resultados; se dialoga para generar el conflicto cognitivo preguntando: ¿Cómo están las medidas? ¿Quién es el más alto? ¿Quién es el más bajo? ¿Quién tiene más peso? ¿Quién tiene menos peso? ¿Que estamos haciendo con la talla y el peso de ustedes?</li> <li>- Se declara el tema: “Comparando números a través del juego : Un desafío desigual”</li> </ul>	-Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano.		Papelotes  Plumones



<p><b>Proceso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego "Un desafío desigual" (Anexo N° 1)</li> <li>- En plenario presentan las conclusiones a las que llegó el equipo.</li> <li>- La docente sintetiza: "Comparamos números naturales hasta 99"</li> <li>- Se presentan siluetas de números para formar otros números en la pizarra menores que 50 para ser representados con el material base diez; ejemplo:</li> </ul> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">34</div> <table border="1" style="margin-right: 10px;"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td></tr> </table> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">42</div> <table border="1" style="margin-right: 10px;"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> </table> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;">Es mayor el que tienen más decenas</p> </div>	D	U	3	4	D	U	4	2	<p>Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>50 fichas</p> <p>Un clic</p> <p>Un lápiz</p> <p>Un tablero de juego</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p>
D	U											
3	4											
D	U											
4	2											

	 <p>-Reconocen y utilizan el signo "mayor que" "menor que" e "igual que"</p> <p>&gt; &lt; =</p> <p>- Se forman grupos de trabajo de acuerdo a la dinámica seleccionada, a cada grupo se entrega una ficha de trabajo para ejecutarla, luego expones en papelotes (Anexo N° 2)</p>			<p>Choloques</p> <p>Ficha práctica</p>
<p><b>Salida</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos.(anexo 03)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación (anexo 04)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (anexo 05)</li> </ul>		<p>Autoevaluación</p> <p>Metacognición</p> <p>Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

**ANEXOS**

# UN DESAFÍO DESIGUAL

¿Qué necesitamos?

Dos  del 0 al 5, dos  del 5 al 10.

¿Cuál es el objetivo?

Completar correctamente la desigualdad.

¿Cuál es la actividad matemática?

Identificar desigualdades y matemática razona.

¿Cómo jugamos?

1. Traza uno de estos tableros de juego en una hoja :  
 \_\_\_ < \_\_\_ ó \_\_\_ >

\_\_\_ Forma turnos para

comenzar.

2. Lanza los cuatro dados y forma dos números de 2 dígitos. Luego escribe la suma en uno de los lados de una desigualdad. Si sale 10, lanzas el dado de nuevo.

3. El otro jugador lanza los cuatro dados, forma dos números de 2 dígitos y escribe la suma en el otro lado de la desigualdad.

4. Si la desigualdad es verdadera, el segundo jugador gana la vuelta. Si la desigualdad es falsa, el primer jugador gana la vuelta.

**Ejemplo del juego:**

Rita lanza: 

5	1	3	6
---	---	---	---

 y forma:  $51 + 36 = 87$

Rita lo pone en la desigualdad: 87 >

Hugo lanza: 

2	6	4	8
---	---	---	---

 y forma:  $26 + 48 = 74$ , luego: 87 >

74 Luego, **Hugo gana esta vuelta** (la desigualdad es verdadera).

# VISITEMOS EL MERCADO



Responden a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántas frutas hay en cada canastita?

Naranjas: .....  
.....

Fresas: .....

Manzanas: .....  
.....

Higos: .....

2. Comparamos utilizando los signos aprendidos y las cantidades de frutas de cada canasta:





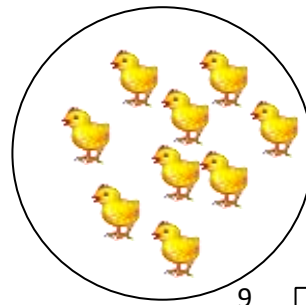
1. Escribo > o < Según corresponda .



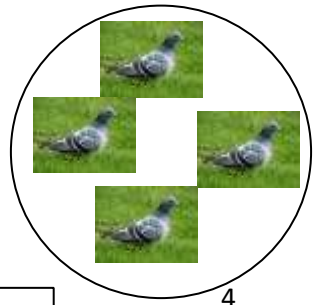
6



9



9



4

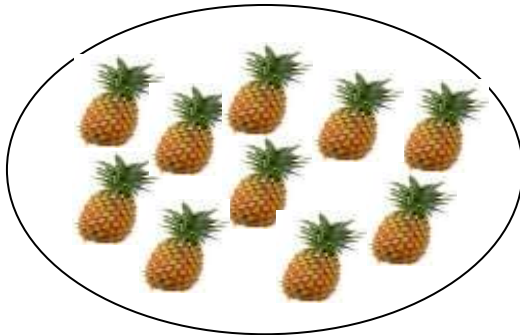
### VISITAMOS EL ZOOLÓGICO

¿Cuántos animalitos hay? Une con una línea tu respuesta



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. Dibuja lo necesario .



10

<

3. Tacha los números que son mayores que el de la izquierda.

25	13	28	32	40	21	12	8
----	----	----	----	----	----	----	---

48	51	39	40	15	71	24	49
----	----	----	----	----	----	----	----

39	45	12	36	50	10	46
----	----	----	----	----	----	----

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

1. **DENOMINACIÓN:** “Usando números ordinales para ordenar a través del juego: Danza de puntos ”

2. **FECHA:** Octubre del 2020


3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa de forma oral o escrita el uso de los números en contextos de la vida diaria (orden hasta el décimo lugar).

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recoge los saberes previos de los niños y las niñas. Para ello, nombra a diez estudiantes (sin mencionar el número diez) y, luego, pídeles que formen una fila y se desplacen hacia la puerta del salón. Pregunta a los demás estudiantes: ¿cuántos hay en la fila? Después de escuchar las respuestas, invítalos a señalar la ubicación de sus compañeros haciendo uso de los ordinales correspondientes.</li> <li>- Puedes formular estas preguntas, por ejemplo: ¿quién va primero en la fila?, ¿en qué lugar se encuentra Carla?, ¿qué lugar ocupa Alfredo?, ¿quién va en el quinto lugar? Comunica el propósito de la sesión: hoy utilizarán los números cardinales del uno al cinco y los números ordinales del primero al quinto en un divertido juego.</li> <li>- Se declara el tema.</li> </ul>	Expresa de forma oral el uso de los números en contextos de la vida diaria (Orden hasta el décimo lugar).		

<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invita a los niños y a las niñas a participar en el siguiente juego “Danza de puntos” (Anexo N° 1)</li> <li>- Luego de explicar el juego “Danza de puntos” y establecer las reglas, reitera a los estudiantes que el objetivo es anotar los puntajes que vayan obteniendo en cada lanzamiento y verificar la representación gráfica que realicen con el material concreto.</li> <li>- Con el fin de asegurar la comprensión del juego , formula las siguientes preguntas: ¿cuántos jugadores participarán?, ¿qué necesitan para jugar?, ¿qué se requiere para ganar el juego?, etc.</li> <li>- Monitorea el desarrollo del juego. Observa cómo se desenvuelven al participar, si cumplen las reglas establecidas, si registran los puntajes en la hoja de control, si usan el material concreto de forma correcta para la representación, etc.</li> <li>- Cuando los estudiantes hayan finalizado el juego, indica que en su cuaderno representen gráfica y simbólicamente los puntajes obtenidos.</li> <li>- Registra el aprendizaje de los estudiantes en la ficha de observación. (Anexo N° 2)</li> <li>- Los alumnos observan en la pizarra el proceso seguido realizando las representaciones gráficas y simbólicas correspondientes, por ejemplo:</li> </ul>	Expresa de forma oral o escrita el uso de los números en contextos de la vida diaria (Orden hasta el décimo lugar).	Ficha de observación	Dado de puntos y estrellas  Hoja de control  Tijeras  Goma  Material concreto para conteo: cubitos del material Base Diez, chapitas, piedritas, etc.  Plumones  Colores
----------------	---	---	----------------------	---

	<p style="text-align: center;">Número ordinal 4°</p>  <p style="text-align: center;">Posición</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente reflexiona con los estudiantes sobre cómo anotaron sus puntajes y los representaron de manera gráfica. Formula estas preguntas: ¿cómo usamos los números cardinales y ordinales en el juego?, ¿por qué?; ¿cómo indicamos haber ganado cinco puntos?; ¿Qué significa “segundo turno de lanzamiento”?; etc.</li> <li>- Entrega a cada estudiante, al azar, una tarjeta de los números cardinales y otra de los números ordinales. Indícales que se organizarán en grupos de acuerdo al número cardinal que les haya tocado y luego formarán una fila según el número ordinal que posean. Para verificar si entendieron la noción de ambas clases de números (cardinal y ordinal), acércate a cada grupo y pide a los integrantes que muestren sus tarjetas.</li> <li>- Realizan una ficha de trabajo. (Anexo N° 3)</li> </ul>			<p>Tarjetas numéricas del 1 al 5.</p> <p>Tarjetas con números Ordinales del 1° al 5°.</p>
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>		<p>Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

**ANEXOS**

# Danza de punto

## Descripción

El juego se realiza en parejas. Cada participante lanzará un dado de puntos y estrellas, en dos oportunidades y en el turno que le corresponda (dos turnos para cada uno); luego, anotará en una hoja de control el puntaje que haya obtenido, así como el turno, e inmediatamente lo representará de forma gráfica con el material concreto (chapitas, piedritas, etc.). El ganador será quien obtenga el mayor puntaje y lo haya representado correctamente.

Nota: El dado de puntos y estrellas se caracteriza por tener, en sus caras, dos puntos, un punto y una estrella, que tiene el valor de tres puntos.

## Reglas del juego

- Determinar cuál de los participantes empezará el juego.
- Lanzar el dado dos veces y anotar en la hoja de control el puntaje obtenido, en cada turno.
- Representar de manera gráfica el puntaje obtenido utilizando material concreto (chapitas, piedritas, etc.).
- Verificar la representación gráfica que realiza el otro participante. En caso de que alguno no realice correctamente la representación gráfica, el turno pasará inmediatamente al otro y no se considerará el puntaje obtenido con el dado.

Hojas de control			
Nombre de los participantes	Turnos	Puntaje del primer lanzamiento	Puntaje del segundo lanzamiento

1. Encierra la ubicación que corresponda a cada animalito.

TERCERO **CUARTO** QUINTO  
 QUINTO SEXTO SÉPTIMO  
 PRIMERO SEGUNDO TERCERO  
 SEXTO SÉPTIMO OCTAVO  
 PRIMERO SEGUNDO TERCERO  
 TERCERO CUARTO QUINTO  
 CUARTO QUINTO SEXTO  
 SEXTO SÉPTIMO OCTAVO

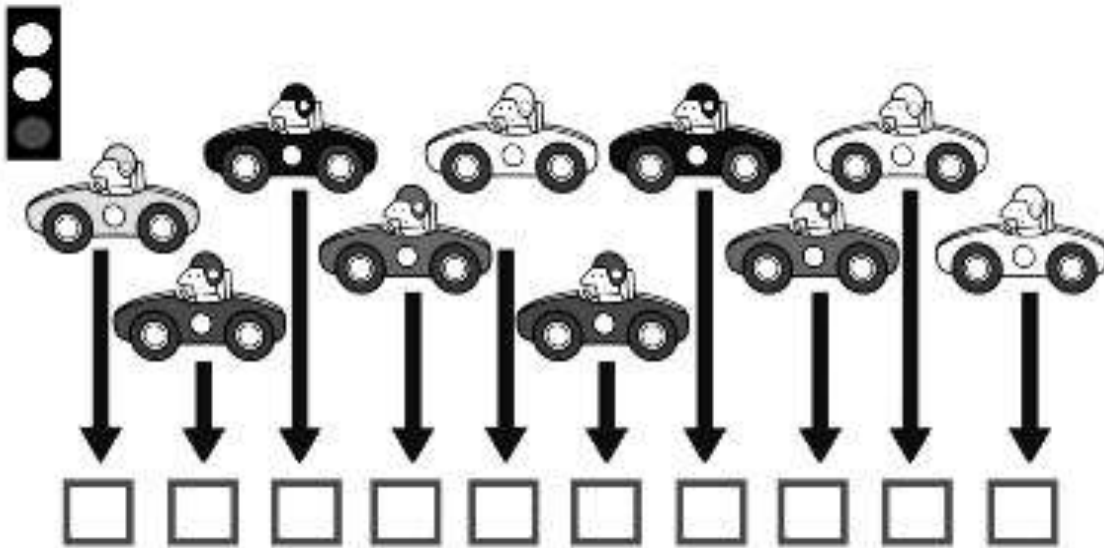
PLANTA BAJA


2. Relaciono con una flecha a según el orden de llegada.

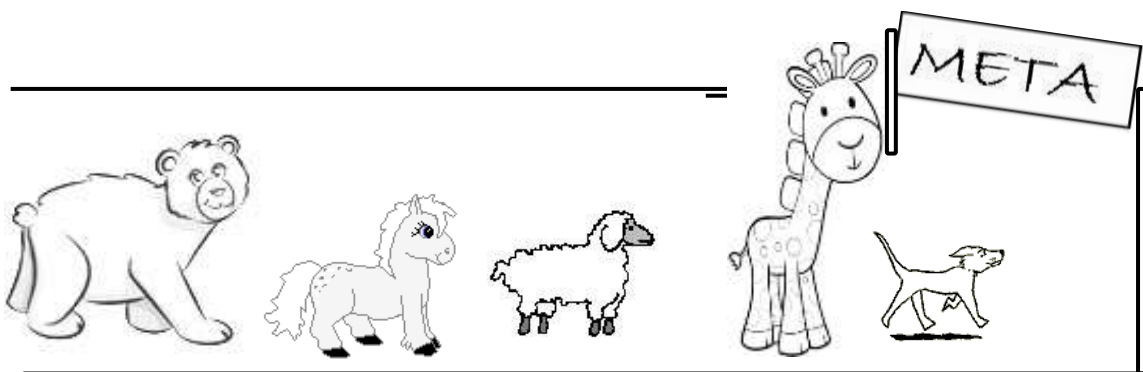
1º 5º 3º 2º 4º

**DEMUESTRO LO APRENIDIDO**

1. Escribe el número ordinal según corresponda.



2. Une con una flecha  cada número ordinal que corresponde.



3°

5°

1°

6°

2°

4°

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06


**1. DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a sumar a través del juego Tres en raya en adición”

**2. FECHA:** Octubre del 2020

**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li> </ul>



Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se inicia formando equipos de 4 alumnos.</li> <li>- Pedimos a cada equipo que tiren 2 dados a la mesa.</li> <li>- Cada equipo calcula la suma de los números que muestra cada dado.</li> <li>- Se plantea interrogantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Te gustó la dinámica? <span style="float: right;">¿Hallaron rápidamente el resultado de la suma?</span></li> <li>- ¿En qué consiste sumar?</li> </ul> </li> <li>- Descubren el tema con la siguiente interrogante:</li> <li>- ¿Qué tema creen que trataremos hoy?</li> <li>- El docente descubre el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		Dados Papel bond lápiz
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego “ Tres en raya con adición ” (anexo 01)</li> <li>- En plenario presentan las conclusiones a las que llegó el equipo.</li> <li>- La docente sintetiza: “Reconocemos la adición de números naturales hasta el 99”</li> <li>- En un corral hay 9 gallinas y 10 gallos</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>Datos: 9 y 10            Solución : <math>9 + 10 = 19</math>            En total hay 19 aves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega una ficha practica para ser resuelta en equipo, luego socializan sus respuestas en plenaria (anexo 02)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> </ul>		Papelote  Pizarra Plumones  Ficha de trabajo
Salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> </ul> Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)	Estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

4. ANEXOS DE LA SESIÓN

**Tres en raya con adición**

Rueda 1

¿Qué necesitamos?

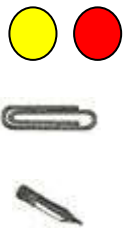
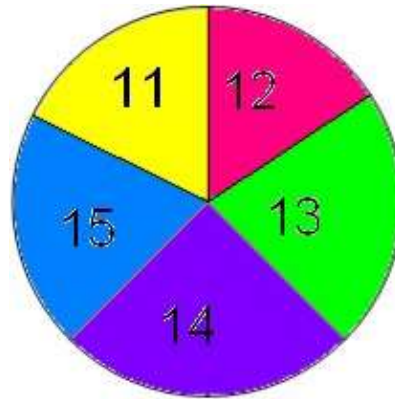
9 Fichas

Un clip

Un lápiz

¿Cómo jugamos?

1. Gira clip sujetándolo con el lápiz en la rueda 1.este es tu número meta.



2. Gira el clip en la rueda 2. ¿Qué número falta sumar para llegar al número meta?
  3. Utiliza una ficha amarilla. Cubre el casillero Del tablero de juego que muestra el número que necesitas sumar.
  4. El segundo jugador realiza los pasos del 1 al 3. El utiliza la ficha de color rojo.
  5. si un número ya está cubierto, el jugador pierde su turno.
- El primer jugador que forme tres en raya,



Rueda 2

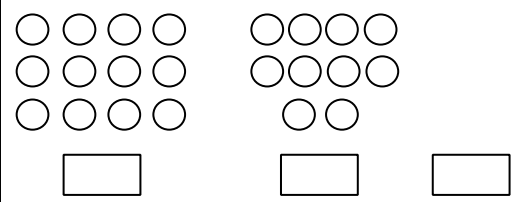
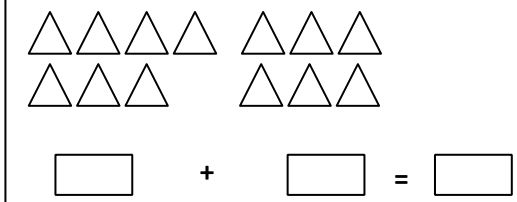
6. igana el juego!

Tablero de juego

2	3	4
5	6	7
8	9	10

## Me divierto trabajando

### 1. Cuenta y completa

	
---	--

Resuelve las siguientes adiciones.

	35+	40+	52+
45+		70+	
<u>24</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>25</u>

	55+	48+	72+
61+		82+	
<u>34</u>	<u>33</u>	<u>21</u>	<u>15</u>

Halla el resultado de las adiciones.

$$12 + 20 =$$

$$45 + 41 =$$

$$12 + 32 =$$

$$54 + 24 =$$

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

**1. DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a sumar a través del juego: ¿Quién suma mejor?”

**2. FECHA:** Octubre del 2020

**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li> </ul>

## 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observan una imagen (anexo nº 01) - Se plantea</li> <li>- interrogantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué observan?</li> <li>¿Cuántas niñas hay?</li> <li>¿Cuántos niños hay?</li> <li>¿Cuántos niños y niñas hay en total? ¿Qué</li> <li>operación has realizado para saberlo?</li> </ul> </li> <li>- Descubren el tema con la siguiente interrogante: ¿Qué tema creen que trataremos hoy?</li> <li>- El docente descubre el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números Naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		Papel bond  lápiz  imagen
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se forman en equipos de 5 alumnos y resuelven una práctica (anexo nº 02)</li> <li>- El docente elige a un representante de cada equipo y escribe los ejercicios que el docente indica.</li> <li>- Explica el docente correctamente las adiciones.</li> <li>- Corrige los errores.</li> <li>- El docente realiza el juego “Quién suma mejor”, con la participación de los alumnos (anexo nº3).</li> </ul>	Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano		Papelote  Pizarra  Plumones  Ficha de trabajo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lee en voz alta las instrucciones del juego.</li> <li>- Escuchan reforzamiento.</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>	<p>Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las Descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</p>	<p>Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

**1. DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a sumar llevando a través del juego: El rayuelo”

**2. FECHA:** Octubre del 2020


**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li> </ul>

#### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entonan la canción: 2 y 2 son 4 y 2 son 6, 6 y 2 son 8 y 8 16...</li> <li>- Dialogamos sobre la canción:               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Les gustó la canción?</li> <li>¿De qué se trata la canción?</li> <li>¿Qué operación matemática se hizo con los números?</li> </ul> </li> <li>- Se declara el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		Papelote  Pizarra  Plumón
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan los alumnos en el juego “El rayuelo” (anexo N° 01)</li> <li>- Escriben los resultados en la pizarra cada representante de cada equipo.</li> <li>- Se corrige errores.</li> <li>- El docente sintetiza “Aprendiendo a resolver adiciones llevando”</li> <li>- Se utiliza el material base diez para resolver ejercicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representación es y lenguaje cotidiano.</li> </ul>		Papelote Pizarra Plumones Ficha de trabajo





	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se resuelven ejercicios en la pizarra, con participación de los alumnos.</li> <li>- Reciben una ficha de trabajo que lo resolverán en parejas. (Anexo N° 02)</li> <li>- El docente refuerza el tema.</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea Estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li> </ul>	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de Evaluación

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

1. **DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a restar a través del juego: ¿Quién paga pato?”
2. **FECHA:** Octubre del 2020
3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).</li> </ul>

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<p><b>Inicio</b></p>	<p>- Se presentan siluetas de frutas de su localidad para resolver algunas situaciones:</p> <p>Tengo 8 La niña Si ¿Cuántas</p>  <p>paltas tiene 8 naranjas como dos me quedan?</p> <p>Si come tres ¿Cuántas le quedan?</p> <p>- Dialogamos: ¿Qué operación realizamos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo se llama esa operación?</p>	<p>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</p>		<p>Imágenes</p>
<p><b>Proceso</b></p>	<p>- Se realiza un juego “¿Quién paga el pato?”(Anexo N° 01)</p> <p>- Se propone a los niños desarrollar una ficha de trabajo sobre sumas denominada “Pirámides Mágicas” - Se distribuye material base diez para representar cantidades menores de ....., se lee y escribe diferentes números:</p> <p>..... = Se lee.....                      ..... = Se lee .....</p> <p>..... = Se lee “.....”                      ..... = Se lee “.....”</p> <p>“Cincuenta” = Se escribe.....                      “Treinta y nueve” = Se escribe.....</p> <p>- Se distribuye material base diez para efectuar operaciones de restas como:</p>  <p>Dialogamos y explicamos cómo es el proceso para resolver las operaciones de restas planteadas en diversos ejercicios, reconociendo el signo de la resta como</p>	<p>- Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</p>		<p>Papelote</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>Ficha de trabajo</p>

	<p>un guion menor que es lee menos y sus té</p> <p>Minuendo 38 – Signo se lee menos</p> <p>Sustraendo <u>14</u></p> <p>Diferencia 24</p> <p>- Practicamos lo aprendido en una hoja de trabajo (anexo N° 02)</p>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).</li> </ul>	<p>Autoevaluación</p> <p>Metacognición</p> <p>Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

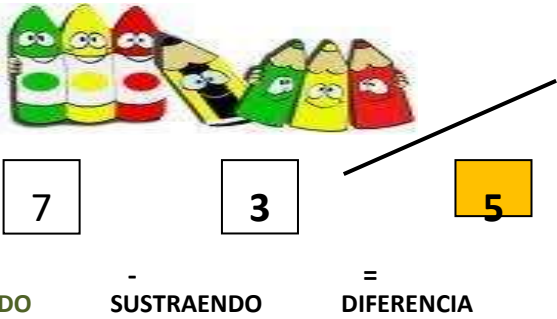
**1. DENOMINACIÓN:** “Resuelvo las restas a través del juego: El sabueso de la resta ”

**2. FECHA:** Octubre del 2020

**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).</li> </ul>

**4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta silueta o figuras de gatitos para narrar una historia referida a la sustracción (Anexo 1)</li> <li>- Se dialoga respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cuántos gatitos tuvo Juan? ¿Qué paso con los gatitos? ¿Aumentaron o disminuyeron?</li> <li>- Se representan las restas producto de la desaparición de los perritos:   <math>10 - 1 = 9</math> ; <math>9 - 1 = 8</math> ; <math>8 - 1 = 7</math> ; <math>7 - 1 = 6</math> ; <math>6 - 1 = 5</math> ;  <math>5 - 1 = 4</math> ; <math>4 - 1 = 3</math> ; <math>3 - 1 = 2</math> ; <math>2 - 1 = 1</math> ; <math>1 - 1 = 0</math> - Se declara el tema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		<p>Figuras de gatitos</p> <p>Limpia tipo</p>
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego con la participación de los alumnos “El sabueso de la resta” (anexo N° 02)</li> <li>- Ahora representamos la sustracción partiendo de planteamientos problemáticos para luego representarlos numéricamente y reconocer los términos de la resta:</li> <li>- Se presentan siluetas o figuras de seres y objetos para plantear nuevos ejercicios; por ejemplo:</li> </ul> <p>Tengo 7 crayolas y regalo 3 ¿Cuántas me quedan?</p>  <p style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">7</span>      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">3</span>      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">5</span> </p> <p style="text-align: center;"> <b>MINUENDO</b>      -      <b>SUSTRAENDO</b>      =      <b>DIFERENCIA</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se distribuye material diverso por grupos para que los niños jueguen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> </ul>		

y propongan ejercicios de restas con canjes, utilizando el tablero de valor posicional

Decenas	Unidades

Mi pata tuvo 9 patitos y se murieron 5 patitos ¿Cuántos quedaron?



9 — 5 — 4

- Se ordenamos algunos ejercicios:  
Coloca en tu mesa con material multibase el siguiente ejercicio:  
a. 54 – 27   b. 67 – 39   c. 53 – 38   d. 45 – 26   e. 72 – 45

- Ubica en el tablero de valor posicional y efectúa:

DECENA	UNIDAD
-1	
5	4 -
2	7

DECENA	UNIDAD
-1	
4	14 -
2	7
2	7

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucesivamente se continúa con los demás ejemplos</li> <li>- Expone cada grupo su problema planteado y su respuesta correcta</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>	<p>-Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (Sustracción).</p>	<p>Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

**1. DENOMINACIÓN:** “Resuelve problemas aplicando la suma y resta a través del juego: Camino de Operaciones” **2. FECHA:** Octubre del 2020

**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (adición y sustracción).</li> </ul>

## 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<p>- Recoge los saberes previos de los niños y las niñas mediante el siguiente juego: “El trencito sale de paseo” (el destino puede variar de acuerdo al contexto). Los estudiantes formarán un trencito e irán subiendo y bajando pasajeros de acuerdo a lo que indiques, mientras avanzan alrededor del salón. Considera una ciudad como punto de inicio del recorrido, por ejemplo, Jauja, y como punto de llegada otra ciudad, que podría ser Lima.</p> <p>Una vez que el trencito avance, en el primer paradero, indica que bajen cuatro estudiantes y pregunta: si bajaron cuatro pasajeros, ¿cuántos siguen en el viaje a Lima?; en el siguiente paradero, pide que suban cinco estudiantes y pregunta: si subieron cinco pasajeros, ¿cuántos siguen en el viaje a Lima?</p> <p>Al final del viaje, pregunta: ¿cuántos pasajeros llegaron a Lima?, ¿cuántos pasajeros fueron bajando del trencito?, ¿cuántos pasajeros fueron subiendo al trencito?, ¿cómo hicieron para saber cuántos quedaban en el trencito cuando bajaban algunos en un paradero?, ¿cómo hicieron para saber cuántos había en el trencito cuando subían pasajeros?</p> <p>Logra que se den cuenta de que cuando subían pasajeros, aumentaba la cantidad, y cuando bajaban, disminuía.</p> <p>Formula estas interrogantes: ¿les gustó jugar formando un trencito?; ¿cómo se sienten al jugar con sus amigos?, ¿qué es lo que más aprecian en ellos?, ¿qué hacen para alegrarlos?</p> <p>Responde a la pregunta conflicto: Los alumnos responden las siguientes preguntas: ¿para qué son útiles la adición y la sustracción?, ¿en qué situaciones las pueden utilizar?</p> <p>Comunica el propósito de la sesión: hoy relacionarán las operaciones de adición y sustracción con los significados que tienen, para resolver problemas.</p>	<p>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</p>		
<b>Proceso</b>	<p>- El docente plantea el siguiente problema:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Un bus partió hacia Tumbes con 15 pasajeros. En la primera parada, subieron siete pasajeros; en la segunda parada, bajaron nueve. ¿Cuántos pasajeros llegaron a la tercera parada?</p> </div>	<p>Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>Papel bond Plumones Papelotes Cartulinas Material concreto del</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos responden a las siguientes preguntas: ¿qué comprendieron?; ¿qué pasó en la primera parada?, ¿después hubo más o menos pasajeros?; ¿qué pasó en la segunda parada?, ¿después quedaron más o menos pasajeros?</li> <li>- Los estudiantes buscan estrategias y proponen la manera de encontrar la respuesta. Pueden utilizar los materiales del sector de Matemática: material Base Diez, regletas, yupana o ábaco. Pueden trabajar en parejas o grupos de más integrantes).</li> <li>- En un papelote, el docente elabora un cuadro comparativo con la participación de los estudiantes. Luego pregunta: ¿Con qué acciones se puede relacionar la adición? ¿Con que acciones se puede relacionar la sustracción?</li> </ul> <table border="1" data-bbox="392 507 1335 639"> <tr> <td data-bbox="392 507 853 544">Adición</td> <td data-bbox="853 507 1335 544">Sustracción</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 544 853 639">□</td> <td data-bbox="853 544 1335 639">□</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se pide que escriban en su cuaderno el cuadro comparativo elaborado.</li> <li>- Se sintetiza con los estudiantes: ✓ Sumamos cuando aumentamos, agregamos o juntamos alguna cantidad. ✓ Restamos cuando quitamos, disminuimos o separamos otra.</li> <li>- Los alumnos participan en el juego “Camino de Operaciones”. (Anexo N° 1) - Desarrollan ejercicios en su cuaderno.</li> </ul>	Adición	Sustracción	□	□	99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.		Sector de matemática: material base diez, regletas y ábaco. Limpia tipos  Cinta de embalaje
Adición	Sustracción							
□	□							
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li> </ul>	-Emplea estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).	Autoevaluación ó Metacognición n Heteroevaluación	Fichas de evaluación				

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12


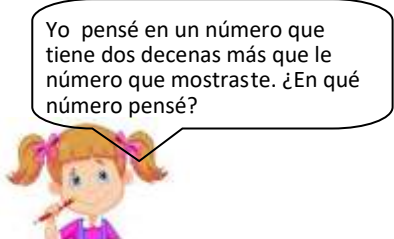
**1. DENOMINACIÓN:** “Resolviendo problemas con el juego suma y resta”

**2. FECHA:** Octubre del 2020

**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<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> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (adición y sustracción).</li> </ul>

## 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se invita a los alumnos a jugar "Suma y resta".</li> <li>- Responden a las siguientes preguntas: ¿qué creen que aprenderemos hoy? Guía sus respuestas asociándolas con la actividad que se realizará; anótalas en la pizarra para repasarlas durante el proceso de aprendizaje y, al finalizar, verificar si lograron lo propuesto.</li> <li>- Se comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a resolver problemas hallando la suma o el resultado final de un problema a partir de un aumento en la cantidad inicial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se plantea el siguiente problema: Carlos y Gloria participaron en el juego "Adivina el número que pienso", utilizando tarjetas numeradas del 100 al 250. Carlos escogió una tarjeta al azar y obtuvo el número 116, el cual mostró a Gloria. Ella le dijo: "Estoy pensando en un número que tiene dos decenas más que el número que me muestras". ¿En qué número pensó Gloria?</li> <li>- Responden las siguientes preguntas: ¿en qué consiste el juego de Carlos y Gloria?, ¿qué número mostró Carlos?, ¿el número en el que pensó Gloria será mayor o menor que el que mostró Carlos?</li> <li>-</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Mostré el número 116.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Yo pensé en un número que tiene dos decenas más que le número que mostraste. ¿En qué número pensé?</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> </ul>	Lista de cotejo	Papel bond Plumones Papelote Dados Material base diez u objetos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos se organizan en grupos y recibe cada uno material Base Diez u objetos de conteo para representar las cantidades.</li> <li>- Se solicita a los alumnos que representen las cantidades y responden: ¿qué cantidad representaremos primero?, ¿por qué?; ¿el resultado sería igual si representamos primero la cantidad menor? Los alumnos señalan que se puede representar primero la cantidad mayor y luego aumentarle la otra cantidad.</li> <li>- Se pide a los alumnos que realicen problemas de adición y sustracción, en equipos.</li> <li>- Un representante de cada equipo expone y resuelve el problema, luego, el docente corrige errores.</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li> </ul>	<p>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).</p>	<p>Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

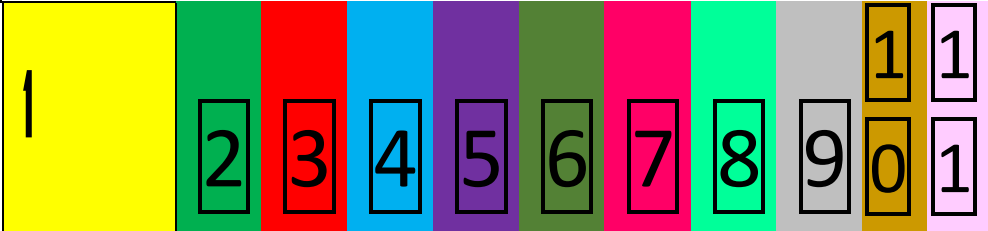
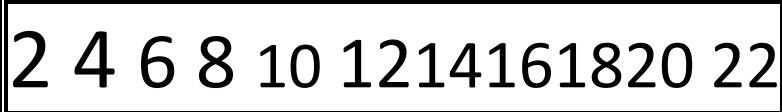
**1. DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a hallar el doble de un número a través del juego: El dominó matemático”

**2. FECHA:** Octubre del 2020




**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li></ul>	Emplea estrategias para hallar el doble de un número.

## 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<p>- Se inicia la actividad presentando tarjetas de colores.</p>   <p>- Se le entrega a cada niño una tarjeta de color con su respectiva cantidad.  - Se plantea interrogantes: ¿Qué color tienen? ¿Qué cantidad indica en la tarjeta? ¿Qué cantidad se llevan de diferencia? ¿Puedes explicar que hemos logrado?  - Con ayuda del docente descubren el tema: “El doble del número”</p>			Tarjetas  Pizarra  Limpia tipo
<b>Proceso</b>	<p>- El docente realiza el juego “El dominó matemático” (anexo nº 01)  - En plenario presento mis conclusiones a las que llegó el grupo.  - La docente sintetiza “Resolvemos el doble de un número” - Reconocemos el doble de un número.</p> <p>Pedro tiene 3 caramelos.</p>	Emplea estrategias para hallar el doble de un número.		Dominó  Papelote  Pizarra



	<p>             Isabel tiene el doble de caramelos.         </p> <p>             Isabel tiene 8 caramelos         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Porque <math>4 + 4 = 8</math></li> <li>- Dibujamos en el recuadro el doble de           <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; flex-grow: 1;"></div> </div> </li> <li>- Sucesivamente se continúa con los demás ejemplos. - Reconocemos el doble del número.</li> </ul> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50px;">Número</th> <th style="width: 100px;">Doble</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega una ficha práctica , para ser resuelta en forma grupal, luego socializan sus respuestas en plenario.(Anexo N° 02)</li> </ul>	Número	Doble	2		3		5		9				<p>Plumones de colores</p> <p>Imágenes</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>papelote</p> <p>Ficha de trabajo</p>
Número	Doble													
2														
3														
5														
9														
<p><b>Salida</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li> </ul> <p>Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</p>	<p>Emplea estrategias para hallar el doble de un número.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Metacognición</p>	<p>Fichas de evaluación</p>										

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

**1. DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a hallar la mitad de un número a través del juego: Bingo”

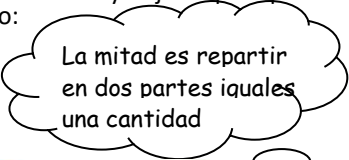
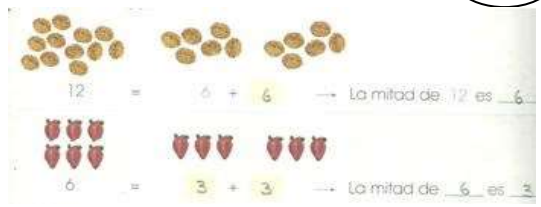

**2. FECHA:** Octubre del 2020

**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Emplea estrategias para hallar la mitad de un número.

#### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales

<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta dos imágenes y lo observan. (anexo N° 01) - Se plantea interrogantes :</li> <li>- ¿Cuántos juguetes tiene Juan?</li> <li>- ¿Cuántos juguetes tiene María?</li> <li>- ¿Qué cantidad se llevan de diferencia?</li> <li>- Con ayuda del docente descubren el tema: "La mitad del número"</li> </ul>			Imagen Pizarra lápiz
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente realiza el juego "Bingo" (anexo n° 02)</li> <li>- Ahora representamos la mitad partiendo de planteamientos problemáticos para luego representarlos numéricamente.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentan siluetas o figuras de seres y objetos para plantear Nuevos ejercicios; por ejemplo:</li> </ul> </li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayer compre 10 manzanas y hoy recogí el mitad. ¿Cuántas manzanas compre hoy?</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">La mitad de <b>10</b> es <b>5</b></p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	Emplea estrategias para hallar la mitad de un número.		Papelote Pizarra Plumones de colores Ficha de trabajo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucesivamente se continúa con los demás ejemplos.</li> <li>- Me divierto poniendo en práctica el nuevo saber a través de una ficha práctica (Anexo N° 03)</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li> </ul>	Emplea estrategias para hallar la mitad de un número.	Heteroevaluación Autoevaluación Metacognición	Fichas de evaluación

# INFORME FINAL

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---



## FUENTES PRIMARIAS

---

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote</b>	<b>12%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b>	<b>4%</b>
	Fuente de Internet	

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo