



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Influencia de los Juegos para la Resolución de problemas de
cantidad en estudiantes de una Institución Educativa,
Chiclayo – 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educacion Primaria

AUTORA:

Gonzales Rivas, Jhayra Noemi (orcid.org/0000-0002-6343-2252)

ASESOR:

Ms. Carillo Yalan, Eber Moises (orcid.org/0000-0002-7801-0933)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

CHICLAYO – PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mis padres, por brindarme su apoyo y comprensión permitiéndome lograr cada una de mis metas.

A mis hermanos a quienes los quiero mucho y demostrarles que con esfuerzo y dedicación se pueden lograr grandes éxitos.

Agradecimiento

A Dios por darme la inteligencia y la fuerza para seguir adelante, no decaer y culminar con éxito mi objetivo trazado.

A mis padres por haberme inculcado siempre, lo importante que es alcanzar mis metas.

A mi asesor Mg. Eber Moisés Carillo Yalán por su paciencia, tolerancia y guía con sus sabios conocimientos para lograr esta meta.

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos.....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	14
3.7. Ética de la investigación.....	15
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	21
VI. CONCLUSIONES.....	23
VII. RECOMENDACIONES.....	25
Referencias.....	25
Anexos.....	35

Índice de Tablas

Tabla 1. Diseño de un estudio pre – experimental	11
Tabla 2. Prueba de normalidad de la resolución de problemas de cantidad.....	15
Tabla 3. Medición de la validez y fiabilidad, y el nivel de significancia de la variable resolución de problemas de cantidad (pre test-pos test)	17
Tabla 4. Medición de la validez y fiabilidad, y el nivel de significancia de la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (pre test – pos test)...	18
Tabla 5. Medición de la validez y fiabilidad, y el nivel de significancia de la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones (pre test – pos test).....	18
Tabla N° 6. Medición de la validez y fiabilidad, y el nivel de significancia de la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (pre test – pos test).....	19
Tabla N° 7. Medición de la validez y fiabilidad, y el nivel de significancia de la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones (pre test – pos test).....	20

Resumen

La investigación tuvo como propósito determinar que la influencia de juegos mejora la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de una Institución Educativa, Chiclayo - 2022. La muestra estuvo conformada por 19 estudiantes de segundo grado. El enfoque de investigación es cuantitativos, tipo aplicada, nivel explicativos y diseño pre-experimental. Se valió de una rúbrica validada a través de juicios de expertos, para medir la variable dependiente resolución de problemas de cantidad, teniendo en cuenta las dimensiones: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. Los resultados evidencian que la ejecución de juegos ha mejorado significativamente la resolución de problemas de cantidad, tal como lo muestra la prueba de hipótesis t de student, en donde existen diferencias significativas de un $-3,727$ entre el pre test y el pos test y el p valor obtenido (0.000) está por debajo a la significancia de $\alpha=0,05$.

Palabras clave: juegos, resolución de problemas, cantidad.

Abstract

The purpose of the research was to determine that the influence of games improves the resolution of quantity problems in students of an educational institution, Chiclayo - 2022. The sample consisted of 19 second grade students. The research approach is quantitative, applied type, explanatory level and pre-experimental design. A rubric validated through expert judgments was used to measure the dependent variable quantity problem-solving, taking into account the following dimensions: translating quantities into numerical expressions, communicating their understanding of numbers and operations, using estimation and calculation strategies and procedures, arguing statements about numerical relationships and operations. The results show that the execution of games has significantly improved the resolution of quantity problems, as shown by the Student's t-hypothesis test, where there are significant differences of -3.727 between the pre-test and the post-test and the p value obtained (0.000) is below the significance of $\alpha=0.05$.

Keywords: games, problem solving, quantit

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, en todo el mundo los países han mostrado su preocupación por mejorar el desempeño de las escuelas en las diferentes áreas del currículo, es por ello que se realiza una evaluación general a maestros y estudiantes de los diferentes niveles educativos. Una de las áreas con mayor importancia ha sido la matemática, la cual para ser trabajada necesita de creatividad en la medida de lo posible y utilizando el juego en la solución de operaciones, también vehiculizar el juego como alternativa, pues es así como se pone en práctica procesos de pensamiento que desarrollan competencias aplicables a otras situaciones.

Según el Organismo de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) los resultados de las evaluaciones muestran que la matemática ha sido consistentemente la asignatura con el rendimiento promedio más bajo en comparación con la lectura y las ciencias. La última posición del país latinoamericano muestra un factor importante en esta materia, que es la forma de enseñar de memoria, a través del aprendizaje de fórmulas (OCDE, 2019). Por otro, lado desde hace tiempo existen marcos de razonamiento en matemáticas, donde se espera que los estudiantes realicen actividades que estén relacionadas con el aprendizaje y permitan la transferencia, interpretación y presentación del conocimiento matemático en el contexto inmediato, ya que hay poca evidencia de su uso en la práctica (CNEB, 2016).

En el campo de las matemáticas, según Cuellar et al. (2018) el juego es el elemento principal del desarrollo general de un niño; por su parte, para Sanz (2019) los juegos son estrategias que aportan significativamente a desarrollar la habilidades motrices e intelectuales en los estudiantes; mediante ellas expresan sus destrezas; sin embargo, su aplicación en la actualidad es un carente ya que no forma parte en muchos casos de la enseñanza y didáctica lúdica actual, debido a que los métodos utilizados suelen ser antiguos o desactualizados hoy en día en las escuelas (Ayala, 2018).

El Perú en los últimos años, ha conformado el grupo de estados en vías de desarrollo que desde el 2002 ha sido evaluado a través de la prueba de conocimientos PISA, según el Ministerio de Educación. Según reporte del último examen aplicado en el 2018, los niveles no reflejaron los resultados esperados ya

que fueron de nivel I y por debajo de este, en materias como matemáticas, comprensión de lectura y ciencias (MINEDU, 2019). A nivel nacional según el reporte del ECE para la evaluación de 2018, en primaria el 55.0% de alumnos alcanzó logro de inicio, el 30.3% nivel en curso y 14.7% satisfactorio. Los resultados ayudaron a comprender que falta mucho por trabajar en educación y que es necesario dentro de las matemáticas juegos didácticos para afianzar el aprendizaje, es por ello que para las Unidades de Gestión Educativa es importante dar atención y revisar estudios para hacer un aporte significativo en la solución de este problema (UGEL, 2018).

En el ámbito local, en una institución educativa del distrito de Santa Rosa en Chiclayo, se evidenció una baja calidad en los procedimientos de enseñanza didáctica en la asignatura de Matemática, donde el nivel de aprendizaje de los estudiantes fue bajo debido a que no se utilizan recursos pedagógicos adecuados y se trabaja con una metodología tradicional, donde prevalece el memorismo, dejando de lado la incursión de juegos y procesos didácticos en la enseñanza educativa.

Por las razones mencionadas, el informe analiza cómo los juegos ayudan a desarrollar la habilidad de los estudiantes en la capacidad de solución de operaciones matemáticas con el fin de desarrollar su destreza numérica. A partir, de lo mencionado se estableció como problema de investigación: ¿Cómo influyen los juegos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa en Chiclayo, 2022?

El estudio se justificó de una manera teórica, teniendo como base enfoques relacionados a los juegos didácticos como herramienta para la enseñanza, dichas teorías tuvieron como máximos exponentes a Piaget, Vygotsky y Brunner. A nivel práctico, se busca que en los centros educativos se apliquen los juegos didácticos como una alternativa de enseñanza en razonamiento matemático, para el desarrollo de la capacidad matemática. A nivel social, los estudiantes formularan su experiencia de manera positiva, demostrando creatividad y una comprensión más profunda, lo que facilitara a que las dificultades sean menos complejas, enriqueciendo su progreso con el sentir a través de la experiencia. A nivel metodológico, por medio de instrumentos se conocerá el efecto de los juegos en

la solución de operaciones numéricas; asimismo el informe servirá de guía para futuros estudios en realidades similares.

Con base en lo anterior, se estableció como objetivo de estudio: Determinar la influencia de los juegos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una Institución Educativa – Chiclayo - 2022. Y como específicos: i) Identificar la influencia de los juegos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa antes de la aplicación del programa mediante un pre test; ii) Aplicar el programa de juegos sobre la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa – Chiclayo; iii) Identificar la influencia de los juegos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa – Chiclayo, después de la aplicación del programa mediante un post test. iv) Comparar los resultados del pre - test y post - test y determinar los efectos de los juegos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa – Chiclayo.

Se planteó como hipótesis: Los juegos didácticos mejoran el nivel de resolución de problemas de cantidad en alumnos de una institución educativa – Chiclayo. Y como específicas: i) Los juegos didácticos mejoran los componentes traslada cantidades a expresiones numéricas, explica su razonamiento sobre operaciones con números, aplica estrategias para problemas de cálculo y estimación, explica relaciones de las operaciones numéricas de los alumnos en una institución educativa, Chiclayo, 2022.

II.MARCO TEÓRICO

Mato (2019) en España comparó la enseñanza tradicional de las matemáticas con técnicas musicales, a través de un enfoque cuantitativo, pre experimental, que tuvo como muestra 49 niños de 6 años, los cuales se asociaron en dos grupos un experimental y un control. El instrumento fue el cuestionario. Los resultados fueron la inclusión de la música en la enseñanza matemática por medio del canto, la música y la danza, fue un pilar fundamental que guio al estudiante a través de situaciones desafiantes, conocimientos previos del alumno, darles importancia en nuevos descubrimientos; buscando la activación sensorial para comprender mejor la parte cognitiva. Concluye que el conocimiento matemático y el equilibrio emocional son impulsados por la actividad musical.

Montero (2017) en México se planteó analizar los juegos lúdicos que se aplicaron en el proceso de aprendizaje. El método se caracterizó como no experimental, utilizando un total de 14 estudios relevantes, recolectados a través de material mediante los registros documentales, basados en el método de la revisión documentaria. Los resultados mostraron los alumnos desean aprender y mejorar su proceso de enseñanza por medio de aplicaciones efectivas y didácticas educativas. En base a esto se concluyó que uno de los métodos actuales que influyó significativamente en la educación actual fue la inclusión de estrategias efectivas donde el alumno pudiera mejorar sus habilidades de acuerdo al plan diseñado por el docente.

Por su parte, Galarza (2020) en Guayaquil analizó los efectos del uso del juego como técnicas de aprendizaje para mejorar el raciocinio matemático en niños de 4 años. La motivación de este estudio fue encontrar estrategias efectivas que se puedan aplicar en matemáticas para aumentar las habilidades de aprendizaje de los niños. En su diseño, el estudio siguió una investigación mixta, es decir enfoque cuanti y cualitativo. Se utilizaron cuestionarios y listas de cotejo para aplicar entrevistas de observación y resultados. El estudio analizó a toda la población que consta de 37 miembros. Los resultados obtenidos demostraron positivamente un aumento en el aprendizaje de los niños, se observó que cuando el juego se usaba estratégicamente, proporcionaba un mayor razonamiento lógico

numérico. En última instancia, finalizó que el juego mejoro el razonamiento de los niños y sus habilidades para resolver operaciones matemáticas.

Tamayo y Restrepo (2017) en México analizaron los juegos recreativos como propósito general para medir el compromiso educativo. El tamaño de muestra presentado es representativo de un total de 34 estudiantes en los que el estudio fue descriptivo. Los resultados muestran que los profesionales que intentan mejorar la capacidad de estudiantes para desarrollar sus propias intervenciones conductuales utilizan juegos para abordar sus déficits psicosociales. Además, se concluyó que el juego fue creado como un espacio especial para promover el conocimiento basado en cambios de comportamiento y el desarrollo de la propia sociedad.

A nivel nacional, Chávez (2020) en su estudio estrategias dinámicas para el mejorar las competencias en el ámbito matemático, se propuso determinar la asociación entre el aprendizaje dinámico y el desarrollo de la competencia numérica. A través de una metodología pre experimental y una muestra de 22 estudiantes de nivel primario utilizó pruebas y fichas de observación como instrumento a través de un pre y pos test. La estrategia incluyó incentivar la participación mediante la realización de preguntas, conectarse con el medio para esclarecer los problemas a través de estrategias de aprendizaje kinestésicas, visuales y auditivas; asimismo, se emplearon recursos didácticos. Mediante el estudio se pudo conocer que ante de la aplicación de estrategias los niveles de aprendizaje fueron en inicio, sin embargo, posterior a la dinámica, el post test arrojó un nivel de logro en el 72.0% logrado y destacado. Se concluyó la importancia de realizar otros estudios para erradicar las distancias del conocimiento.

De igual forma, en cuanto al uso de juegos, Salguero (2019) en Puno realizó un estudio sobre aplicación de juegos y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas, enriqueciendo conocimientos y mejorando habilidades. Empleó un diseño pre experimental. La muestra se conformó por 20 estudiantes de inicial. Los resultados obtenidos mostraron que los niños tuvieron éxito en la enseñanza de las matemáticas a través de juegos. Se concluyó que el juego en los diferentes niveles fue importante para reforzar el proceso de aprendizaje desde los primeros

años.

De igual manera, Hinostroza (2018) estudió el efecto del uso de los juegos en la inteligencia matemática de estudiantes de una institución de la región Ayacucho. Su fin fue demostrar la relevancia de los juegos como medio para el desenvolvimiento de la inteligencia numérica en alumnos. El método que utilizó fue cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental con 32 padres y 40 estudiantes. Los resultados evidenciaron que el 66.6% de los maestros indicaron que utilizarían los juegos como estrategia, lo que indica que se reconoce la importancia de los juegos.

Yopez (2018) en Trujillo, propuso conocer la influencia de los juegos en el proceso de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primaria. Se realizó la encuesta, se utilizó el modelo de correlación de cal, además, se tomó un tamaño de muestra de 19 estudiantes hombres y mujeres, y se recolectó información a través de pruebas y cuestionarios de observación. Como resultados obtuvo que el nivel logrado en los juegos educativos desarrollados como parte del estudio fue bajo 7%. Se encontró que cuando los estudiantes mejoraron en matemáticas a través del uso y aplicación de juegos matemáticos.

A nivel regional Muro (2018) Lambayeque, propuso como objetivo general diseñar estrategias fundamentadas en juegos, para fortalecer el razonamiento en la solución de operaciones numéricas en estudiantes de primaria. La metodología aplicada fue descriptiva, donde participaron 24 estudiantes y les aplicó una guía de observación y una encuesta estructura para identificar el nivel logrado, las deficiencias en la solución de casos y el manejo de técnicas en soluciones de operaciones matemáticas.

A nivel local Sánchez (2020) en Chiclayo, identificó el efecto de los juegos en el proceso educativo de estudiantes de nivel primaria. A través de un estudio correlacional y una muestra de 25 alumnos se aplicó la guía de observación que buscó identificar el nivel de aprendizaje de operaciones numéricas en niños. Los resultados mostraron los juegos influyen en el aprendizaje y solución de problemas numéricos en niños a través de un nivel de asociación de 0.892, y una significancia < 0.05 . Concluyó, los juegos indican en el aprendizaje, ya que hacen este sea más dinámico y efectivo.

En cuanto a las dos variables: juegos matemáticos y solución de problemas, se basan en la teoría de interpretación estructural de los juegos del pensamiento de Piaget (Gallardo y Gallardo, 2018). Este enfoque menciona que el juego es parte de la inteligencia numérica de las personas, pues a través de los juegos se capta la funcionalidad de las cosas que nos rodean y se afianza el progreso de desarrollo de cada individuo. Los distintos tipos de juegos que adoptan las personas a través de su desarrollo son resultado directo del desarrollo de su organización intelectual. La forma del juego refleja la inteligencia y agilidad mental, la cual permite facilitar el aprendizaje y la rapidez mental de las personas.

Por su parte, Vygotsky a través del enfoque sociocultural del juego, mencionó que el juego como actividad de destreza permite se realicen roles de intercambio que afianzan la inteligencia y la agilidad mental. Al colaborar con otros estudiantes, se realizan roles fuera de los propios. Nuevamente, Vygotsky menciona del juego simbólico, observando como el estudiante convierte ciertas cosas que tienen una interpretación distinta diferente para él. Por otro lado, menciona que el juego lleva al alumno a la zona de conocimiento y razonamiento, donde el estudiante siempre es mayor de su edad cronológica. Por lo tanto, es un medio de mucha importancia dentro del aprendizaje en todo momento.

También, Brunner en la teoría del aprendizaje consideró se relacionaron las dos variabas del estudio: El aprendizaje enfocado en juegos y la solución de problemas. Brunner considera la construcción del conocimiento como un eje importante. Los estudiantes en un entorno de aprendizaje incierto diseñado para desafiar las habilidades de solución de operaciones aprenden a través del descubrimiento (Arce et al., 2019).

Respecto, a las definiciones de los juegos, se mencionó según Vygotsky, que los juegos son conductas que favorecen el progreso psicológico de los estudiantes, donde en el juego se forma la concentración, la atención, la cognición y la memoria, se forman en el juego de manera coherente, interesante y libre de problemas (Muro, 2018).

Por su parte, Megías y Llanos (2019) afirmaron que la aplicación de juegos es indispensable para el desenvolvimiento integral y debe ser utilizado como

mecanismo de enseñanza durante los procesos educativos bajo un enfoque motivador, divertido y creativo. Los juegos están diseñados para ayuda a los niños a desarrollar habilidades en áreas específicas.

Torres (2020) mencionó que los juegos son un recurso educativo que puede ayudar a centrar la atención del alumno, estimular la memoria y otras destrezas del conocimiento en el aprendizaje y razonamiento numérico, para despertar el entusiasmo de los estudiantes a través de la participación y mejorar su inteligencia frente a problemas matemáticos.

López y Gonzales (2021) identificaron que los juegos numéricos deben ser incluidos en los procesos educativos bajo una estrategia elaborada para reforzar el pensamiento lógico de los estudiantes al intentar solucionar operaciones numéricas a través de la diversión.

Es importante recalcar lo que mencionó Carazas (2017) al definir al juego como una técnica educativa que ayuda a desarrollar el razonamiento matemático. Los juegos en la enseñanza son recursos didácticos que los docentes pueden aplicar como un medio para agilizar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de mecánicas más dinámicas e interactivas que desarrollen la capacidad mental de los estudiantes. El juego educativo se involucra en un proceso que desarrolla la motivación, el interés y la atención, desarrollando el aprendizaje para lograr las metas educativas establecidas en los planes curriculares (Muñiz y Rodríguez, 2021).

Castillejos (2021) mencionó que las características que caracterizan al juego como una actividad poderosa son la diversión y la motivación al aprender. El juego es un medio fundamental en el proceso de crecimiento y aprendizaje del niño, lo que involucra la participación de sus factores psicomotores (desarrollo sensorial y físico), cognitivo (desarrollo mental estructural y creativo), emocionales (salud mental) y sociales (comunicación)

El juego es un mecanismo ideal para utilizar en el aula porque permite que los estudiantes sean activos, se expresen de diferentes maneras, utilicen la imaginación, desarrollen la creatividad y faciliten el aprendizaje del razonamiento matemático (Holguín et al., 2018).

Los juegos deben cumplir con algunas de las siguientes características: deben ser sencillos de usar y tener un fin primordialmente educativo, los juegos deben ser asignados de acuerdo a la edad de los niños, así como cada instrucción descrita deben ser (Onal et al. 2017). Los juegos deben ser diseñados y adecuados de acuerdo a las necesidades para que los niños se sientan seguros mientras juegan (Abramovics et al., 2019). Algunos de los juegos se basan en números, figuras geométricas, operaciones básicas entre otras. (Berrocal et al., 2018)

El juego es conceptualizado como un mecanismo didáctico en la educación que es utilizado para ampliar las capacidades de razonamiento y destreza de los niños, por medio de una serie de instrucciones que deberán ser orientadas por los maestros, dentro de un enfoque académico determinado. Esta variable presentó tres dimensiones: Juego cognitivo, juego motriz y juego social (Córdoba et al., 2017)

Pastor (2018) describió que la solución de casos numéricos está presente en los métodos de enseñanza de razonamiento numérico, pero no es nueva, sino que se desde muchos años es un tema central en el eje político educativo de muchos países. En 1945, Polya en su publicación "How to solve it", propuso cuatro etapas básicas de la solución de problemas, que formaron la base de muchos estudios posteriores.

La Dirección General de Educación Básica (2019) define la solución de operaciones de cantidad y explica que se pueden medir observando la capacidad de formular conceptos cuantitativos como números, capaces de entender las relaciones numéricas, sus propiedades, las operaciones y unidades de medida mediante técnicas y otros recursos para encontrar soluciones. Al comparar, explicar, resaltar y dar ejemplos durante los procedimientos de solución a situaciones matemáticas existe el razonamiento lógico. Como señala OCDE (2017) la solución de casos numéricos o variable se involucra en la comprensión y el razonamiento lógico matemático. Es a través de las diferentes fuentes consultadas que se resaltan las siguientes dimensiones: interpreta cantidades sobre expresiones numéricas, expresa su entendimiento sobre operaciones y números, expresa, utiliza técnicas para procesos de operaciones, e interpreta

veracidades sobre la asociación entre relaciones matemáticas y las operaciones básicas.

Nario (2019) mencionó que la solución de casos en matemática es encontrar formas de utilizar diversos métodos apropiados para salir de las dificultades, superar obstáculos y lograr una meta deseada que no se logra de inmediato. Algunos autores mencionaron que es necesario enseñar a los estudiantes la actitud correcta ante los problemas para enseñarles la capacidad de resolverlos. La mejor manera no es contarles historias a los alumnos, sino hacerles preguntas y hacer que ellos mismos se las hagan, lo cual es muy importante para el progreso, el entendimiento y el aprovechamiento de las matemáticas. El “saber hacer” en matemática se con la solución de situaciones, búsqueda de demostraciones, razonamiento crítico, cierta familiaridad con el uso del lenguaje matemático, reconocimiento de conceptos matemáticos en situaciones específicas, conocimiento de cómo lidiar con la ansiedad y disposición para disfrutar con el camino emprendido.

CNEB (2016) mencionó la solución de problemas, respecto a la dimensión: transformar cantidad en cantidades numéricas, comprender la transformación de datos en números y operaciones, y plantear cuestiones matemáticas sobre números y operaciones; comparar el resultado final con el enunciado del problema. La segunda dimensión expresa su entendimiento sobre operaciones y numeración, lo que significa mencionar de los operadores, entender las relaciones y crear una manera concreta o simbólica de expresarlos. La dimensión demuestra técnicas en los procesos de proyección y calculo que muestran la selección, la creación, la adaptación como métodos y medios para obtener las respuestas buscadas. La dimensión interpreta veracidades sobre la asociación entre relaciones matemáticas y las operaciones básicas

III. METODOLOGÍA

Durante el diseño del estudio, se considerarán cuidadosamente varios pasos que se describen a continuación como parte del diseño metodológico.

3.1. Tipo y diseño de investigación

Se empleó un estudio cuantitativo, el cual permitirá la recolección, interpretación y análisis de datos recogidos de diferentes fuentes como modelos matemáticos y teorías, que permitirán un conocimiento preciso y directo de las variables y sus indicadores (Hernández, 2018).

El diseño será pre - experimental, debido a que se hará uso de un grupo de estudio para medir la influencia del juego como medio de aprendizaje y la solución de operaciones de cantidad (Hernández, 2018). En los estudios pre – experimentales, se realiza una intervención sobre los sujetos, a través de sesiones para posteriormente determinar su efecto Rodríguez (2020).

El nivel será explicativo, ya que no solo se describirán los problemas que se han presentado en la institución, sino que trata de encontrar una influencia causal entre el juego y el aprendizaje. Para Hernández (2018) el nivel permite identificar la causalidad entre variables y determinar los efectos generados en el proceso de investigación. El diagrama del adoptó este diseño es el siguiente:

Tabla 1

Diseño de un estudio pre - experimental

	Pre Test		Post test
GE	01	X	02

Donde:

GE: Grupo Experimental

01: Medición del grupo experimental (Pre test).

X: Estrategia didáctica de intervención (Juego didáctico).

02: Medición del grupo (Post test) después del utilizar estrategia didáctica.

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Juegos

Definición conceptual: Mencionó que los juegos son un recurso educativo que puede ayudar a centrar la atención del alumno, estimular la memoria y otras destrezas del conocimiento en el aprendizaje del razonamiento matemático y despertar el entusiasmo de los estudiantes a través de la participación y mejorar su inteligencia frente a problemas matemáticos. (Torres, 2020).

Definición Operacional: el constructo se midió en función a sus 4 dimensiones y 8 indicadores. Las dimensiones evaluadas fueron: comprenden el juego, representación concreto – simbólica, busca estrategias y reflexiona.

Indicadores: Por lo tanto, tenemos los siguientes indicadores: el juego como estrategia de aprendizaje, juegos como medio en el desarrollo de habilidades sociales y para el desenvolvimiento de acciones motoras.

Variable Dependiente: Resolución de problemas matemáticos

Definición conceptual: son métodos empleados para la solución de enunciados matemáticos que surgen de combinar y comprender los conceptos de cantidades, sistemas de números, propiedades y casos matemáticos. Además, debe emplear estrategias que involucren numeración y casos; saber cómo usar e interpretar relaciones entre datos y actividades que tienen sentido matemático. También significa seleccionar y demostrar métodos, procesos, unidades de medida y diferentes recursos, para finalmente encontrar similitudes y diferencias en base a tus conocimientos matemáticos a través del análisis comparativo (CNEB, 2016).

Definición Operacional: el constructo será evaluado por medio de sus 4 dimensiones: convierte cantidades a valores numéricos, expresa su comprensión numérica y de operaciones, utiliza estrategias para estimación y cálculo, y menciona afirmaciones sobre operaciones numéricas.

Indicadores: Los indicadores fueron 20, entre los que se mencionaron:

soluciona operaciones de suma en el sistema de números naturales, soluciona operaciones de resta, soluciona operaciones y expresa números naturales, escribe y lee números del sistema natural, diferencia unidades naturales, detecta la posición de los dígitos naturales, se posiciona en el tablero posicional, representa números por medio de personas y objetos, soluciona operaciones de doble y mitad, utiliza el cálculo mental en descomponer números, utiliza el conteo en patrones de suma con dos cifras, utiliza estrategias para solucionar problemas de tiempo y medida, hace uso del cálculo mental para solucionar problemas sin canje de suma y de resta, emplea los signos “<, > ó =” para hacer comparación de cantidades de dos dígitos, soluciona operaciones de suma y resta con dos dígitos

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1. Población: es caracterizada como un conjunto de elementos con especificaciones similares. Para la investigación realizada se utilizaron 19 estudiantes del nivel primario de segundo año en Institución Educativa en Chiclayo (Hernández y Mendoza, 2018).

- **Criterios de inclusión:** Niños registrados en la nómina de matriculados en segundo grado.
- **Criterios de exclusión:** Se excluyeron aquellos niños que no asisten con regularidad a la institución educativa

3.3.2. Muestra: Dado que se cuenta con una población reducida, la muestra estará compuesta por la totalidad de sujetos para tener un grupo significativo, para ello se realizará un censo.

3.3.3. Muestreo: Dado que se utilizó una muestra de tipo censal, no es indispensable utilizar algún tipo de muestreo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó el análisis de solución de casos de cantidad. El análisis de la información es un método de investigación para comprender, evaluar, identificar y en última instancia, sintetizar el contenido de los documentos que se han descubierto y procesado para identificar problemas. La técnica ayuda a elegir mejores decisiones en operaciones y estrategias. Es un medio efectivo dentro del procesamiento de los datos (Valle, 2002).

Se empleó como instrumento la rúbrica, la cual se ordenó en razón a las dimensiones de la variable: convierte cantidades a enunciados numéricos, expresa lo comprendido sobre números y operaciones, utiliza procedimientos de cálculo, menciona sujeciones sobre relaciones y operaciones matemáticas; comprendidas en 20 indicadores. El instrumento tuvo como objetivo evaluar las dimensiones de la variable solución de casos numéricos de cantidad en alumnos de nivel primario

Por su parte, la validez del instrumento se realizó por el juicio de tres expertos en el tema, los cuales confirmaran la coherencia y consistencia de los ítems de acuerdo a sus dimensiones. A la vez, la fiabilidad se midió a través del coeficiente de Cronbach.

3.5. Procedimientos

En la ejecución de la investigación se realizaron los siguientes procedimientos: i) envió de solicitud por parte de la universidad para obtener la autorización de realizar el estudio en la Institución Educativa, ii) información, consentimiento autorización de los padres de sujetos para ser evaluados, iii) evaluación pre test a los alumnos, iv) aplicación de sesiones de juegos didácticos, v) evaluación del post test, vii) se procesaron los datos en el software SPSS v.25 por dimensiones e indicadores, viii) finalmente se dictaminaron las conclusiones del estudio.

3.6. Métodos de análisis de datos

Se empleó como métodos de análisis de datos la estadística descriptiva e inferencial. Lo descriptivo permitió por medio de porcentajes y medidas de tendencia conocer las características de la muestra antes y después de aplicadas las sesiones. Por su parte, la estadística inferencial permitió por medio del análisis de normalidad de Shapiro Wilk, comprobar los supuestos y presentar los resultados estadísticos por medio de figuras.

3.7. Ética de la investigación:

Se han considerado como principios éticos de investigación, la beneficencia: se centró en dar bienestar a los alumnos durante los procedimientos aplicados, sin ocasionarle algún perjuicio. La benevolencia, fue el criterio más relevante ya que dio seguridad y evitó daños a los

participantes en todo momento. La confidencialidad, permitió asegurar la integridad de todo participante durante el estudio. La veracidad por su parte, permitió que en todo momento la información sea la más clara y fidedigna posible. Asimismo, a través del principio de justicia, todo participante recibió un trato justo, respetando en cada minuto su participación. Por otro lado, se hizo uso de la normativa APA 7, la cual permitió citar y respetar la producción científica de otros autores.

IV. RESULTADOS:

4.1. Prueba de hipótesis:

4.1.1. Prueba de normalidad:

Con la finalidad de conocer la distribución de los datos y la prueba estadística a emplear en el análisis inferencial se procedió a realizar la prueba de normalidad.

Tabla 2

Prueba de normalidad de capacidad de solución de operaciones cantidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre test – Convierte cantidades a frases numéricas	,790	18	,001
Pre test – Da a conocer su entendimiento sobre los dígitos y operaciones.	,876	18	,022
Pre test – Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones.	,903	18	,066
Pre test – Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones y números	,566	18	,000
Post test – Convierte cantidades a frases numéricas	,386	18	,000
Post test – Da a conocer su entendimiento sobre los dígitos y operaciones.	,385	18	,000
Post test – Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones.	,562	18	,000
Post test – Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones y números	,257	18	,000

Fuente: Elaboración propia

A partir de la tabla 2 se evidencia los resultados obtenidos en la prueba estadística de normalidad, donde se puede apreciar el análisis de la variable y dimensiones para los dos momentos de evaluación. Con los resultados se

obtuvieron valores p menor al nivel de significancia (0.05), lo que se explica que los datos no se distribuyen de manera normal, ante ello se deberían usar estadísticos no paramétricos como es el test de Wilcoxon.

4.2.2. Prueba de hipótesis general:

H1. La implementación de juegos mejora el nivel de capacidad de solución de casos de cantidad en alumnos de una institución educativa – Chiclayo – 2022.

H0. La implementación de juegos no mejora el nivel de capacidad de solución de casos de cantidad en alumnos de una institución educativa – Chiclayo – 2022.

Tabla 3

Nivel de significancia de la variable solución de casos de cantidad

Estadísticos de prueba	
	Post test Pre test
Z	-3,727 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3, se evidencia que el valor de significancia Z fue -3.727 y la significancia bilateral 0.00; ante ello, se procedió a desestimar el supuesto de hipótesis nula y se acepta la de trabajo. Con los estadísticos obtenidos se puede decir que la aplicación de juegos mejora el grado de capacidad de solución en casos de cantidad en alumnos de una institución educativa – Chiclayo – 2022.

4.2.3. Prueba de hipótesis específicas:

H1. La implementación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

H0. La implementación de juegos no mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

Tabla 4

Nivel significancia de la dimensión convierte cantidades a frases numéricas

Estadísticos de prueba	
	Post test Pre test
Z	-,460 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,645

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4, se aprecia que el valor Z fue -0.460 y la significancia 0.645 menor al p valor, ante ello se procedió a desestimar la hipótesis negativa y aceptar la hipótesis de trabajo. Por lo tanto, se concluyó que la aplicación de juegos mejora la dimensión convierte cantidades a frases numéricas en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

H1: La implementación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Da a conocer su entendimiento sobre los dígitos y operaciones en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

H0: La implementación de juegos no mejorara la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Da a conocer su entendimiento sobre los dígitos y operaciones en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022

Tabla 5

Nivel de significancia de la dimensión Da a conocer su entendimiento sobre los dígitos y operaciones

Estadísticos de prueba	
	Post test Pre test
Z	-2,413 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,016

Fuente: elaboración propia

A partir de los resultados de la tabla 5, se puede observar que el valor Z fue -2,413 y el valor de significancia 0.016 menor al valor p. Ante ello, se procedió a desestimar la hipótesis nula y aceptar la de trabajo. Por lo tanto, se puede afirmar que el uso de juegos mejora la dimensión Da a conocer su entendimiento sobre los dígitos y operaciones en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

H1: La implementación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

H0: La implementación de juegos no mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

Tabla 6

Nivel de significancia de la dimensión Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones

Estadísticos de prueba	
	Post test Pre test
Z	-,256 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,798

Fuente: elaboración propia

En base a los resultados de la tabla 6, se obtuvo un valor Z de -0.256 y un nivel de significancia de 0.798, menor al valor p. Mediante estos resultados se procedió a desestimar la hipótesis nula y aceptar la de trabajo. Se concluyó que la aplicación de juegos mejora la dimensión Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022

H1: La implementación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones y números en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

H0: La implementación de juegos no mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

Tabla 7

Nivel de significancia de la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

Estadísticos de prueba	
	Post test Pre test
Z	-3,825 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Fuente: elaboración propia

En base a los resultados de la tabla 7, se observa que el valor Z fue -3.825 y el valor de significancia 0.00; es decir, menor al valor p explicado. Ante ello, se procedió a desestimar la hipótesis nula y aceptar la de trabajo, donde se concluyó que la aplicación de juegos mejora la Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones y números en alumnos de una institución educativa, Chiclayo, 2022.

V. DISCUSIÓN:

De acuerdo al objetivo general, se comprobó que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones cantidad. El resultado se puede comprobar mediante las diferencias del valor Z de -3.727 entre las dos pruebas aplicadas antes y después del juego. Asimismo, el valor de significancia fue 0.000; es decir, menor al valor p, por lo que se puede concluir que los juegos son una estrategia para incrementar la capacidad resolutive de operaciones. En tal sentido, se pudo confirmar la hipótesis general de estudio, ya que los datos mostraron que después de utilizar la estrategia del juego en la enseñanza de solución de operaciones de cantidad, los resultados del post - test fueron significativamente más altos que los del pre - test.

Los resultados guardan relación con la investigación de Montero (2017) quien al analizar los juegos lúdicos que se aplicaron en el proceso de aprendizaje, demostró que los alumnos desean aprender y mejorar su proceso de enseñanza por medio de aplicaciones efectivas y didácticas educativas. En base a esto se concluyó que uno de los métodos actuales que influyó significativamente en la educación actual fue la inclusión de estrategias efectivas donde el alumno pudiera mejorar sus habilidades de acuerdo al plan diseñado por el docente.

Asimismo, se contrasta con lo determinado por Galarza (2020) en Guayaquil quien al analizar los efectos del uso del juego como técnicas de aprendizaje para mejorar el raciocinio matemático en niños de 4 años demostró positivamente un aumento en el aprendizaje de los niños, se observó que cuando el juego se usaba estratégicamente, proporcionaba un mayor razonamiento lógico numérico. En última instancia, finalizó que el juego mejoro el razonamiento de los niños y sus habilidades para resolver operaciones matemáticas.

Además, se guarda similitud por lo determinado por Tamayo y Restrepo (2017) quienes en México analizaron los juegos recreativos como propósito general para medir el compromiso educativo en una muestra de 34 estudiantes en los que el estudio fue descriptivo. Los resultados mostraron que los profesionales que intentan mejorar la capacidad de estudiantes para desarrollar sus propias intervenciones conductuales utilizan juegos para abordar sus déficits psicosociales. Además, se concluyó que el juego fue creado como un espacio

especial para promover el conocimiento basado en cambios de comportamiento y el desarrollo de la propia sociedad.

De igual manera, Hinojosa (2018) estudió el efecto del uso de los juegos en la inteligencia matemática de estudiantes de una institución de la región Ayacucho. Su fin fue demostrar la relevancia de los juegos como medio para el desenvolvimiento de la inteligencia numérica en alumnos. El método que utilizó fue cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental con 32 padres y 40 estudiantes. Los resultados evidenciaron que el 66.6% de los maestros indicaron que utilizarían los juegos como estrategia, lo que indica que se reconoce la importancia de los juegos.

En relación al objetivo específico la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas. Esta afirmación parte del valor significativo de diferencias en el valor $Z = -0.460$ entre las pruebas aplicadas. Asimismo, el valor de significancia fue 0.645; es decir, menor al valor p , por lo que se puede concluir que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones cantidad mediante la interpretación de cantidades a expresiones numéricas.

Estos resultados coinciden con la investigación de Salguero (2019) quien en Puno realizó un estudio sobre aplicación de juegos y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas, enriqueciendo conocimientos y mejorando habilidades, donde determinó en una muestra 20 estudiantes de inicial un éxito en la enseñanza de las matemáticas a través de juegos, concluyendo el juego en los diferentes niveles fue importante para reforzar el proceso de aprendizaje desde los primeros años. Asimismo, Castillejos (2021) mencionó que las características que caracterizan al juego como una actividad poderosa son la diversión y la motivación al aprender. El juego es un medio fundamental en el proceso de crecimiento y aprendizaje del niño, lo que involucra la participación de sus factores psicomotores (desarrollo sensorial y físico), cognitivo (desarrollo mental estructural y creativo), emocionales (salud mental) y sociales (comunicación)

De acuerdo al objetivo específico los juegos mejoran la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Da a conocer su

entendimiento sobre los dígitos y operaciones. La afirmación se apoya en las diferencias halladas en la aplicación de pruebas por medio del valor $Z = -2,413$. Asimismo, el valor de significancia fue 0.016; es decir, menor al valor p , por lo que se puede concluir que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones cantidad mediante la capacidad de entendimiento sobre los dígitos y operaciones.

Los resultados obtenidos coinciden con lo encontrado por Sánchez (2020) quien, en Chiclayo, identificó el efecto de los juegos en el proceso educativo de estudiantes de nivel primaria. A través de un estudio correlacional y una muestra de 25 alumnos se aplicó la guía de observación que buscó identificar el nivel de aprendizaje de operaciones numéricas en niños. Los resultados mostraron los juegos influyen en el aprendizaje y solución de problemas numéricos en niños a través de un nivel de asociación de 0.892, y una significancia < 0.05 . Concluyó, los juegos indican en el aprendizaje, ya que hacen este sea más dinámico y efectivo.

En función al objetivo específico la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones. La conclusión se sostiene por las diferencias significativas del valor $Z = 0,256$ durante la comprobación de los test. Además, la prueba de significancia proporcionó un valor de 0.798 menor al valor p , determinando de esta forma que los alumnos a través del juego comprenden con mayor fluidez los conocimientos sobre cálculos y proyecciones mediante un lenguaje sencillo y representaciones numéricas.

Los resultados obtenidos coinciden con lo encontrado por Chávez (2020) quien al analizar las estrategias dinámicas para el mejorar las competencias en el ámbito matemático, a través de una muestra de 22 estudiantes de nivel primario incentivó la participación mediante la realización de preguntas para conectarse con el medio y esclarecer los problemas a través de estrategias de aprendizaje kinestésicas, visuales y auditivas; asimismo, se emplearon recursos didácticos. Mediante el estudio se pudo conocer que ante de la aplicación de estrategias los niveles de aprendizaje fueron en inicio, sin embargo, posterior a la dinámica, el post test arrojó un nivel de logro en el 72.0% logrado y destacado. Se concluyó la

importancia de realizar otros estudios para erradicar las distancias del conocimiento.

Finalmente, de acuerdo al objetivo específico la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones. Los hallazgos se pueden comprobar a través de las diferencias encontradas en las pruebas aplicadas mediante el valor $Z = -3,825$. Por otra parte, el valor de significancia fue menor al valor p , (0.000) lo que comprueba que el juego mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones.

Los resultados obtenidos coinciden con lo encontrado por Yépez (2018) quien, al conocer la influencia de los juegos en el proceso de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primaria, tomó un tamaño de muestra de 19 estudiantes hombres y mujeres, y obtuvo que el nivel logrado en los juegos educativos desarrollados como parte del estudio fue bajo 7%. Se encontró que cuando los estudiantes mejoraron en matemáticas a través del uso y aplicación de juegos matemáticos.

VI. CONCLUSIONES:

1. Respecto al objetivo general, se comprobó que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones cantidad. El resultado se puede comprobar mediante las diferencias del valor Z de -3.727 entre las dos pruebas aplicadas antes y después del juego. Asimismo, el valor de significancia fue 0.000; es decir, menor al valor p, por lo que se puede concluir que los juegos son una estrategia para incrementar la capacidad resolutoria de operaciones.
2. Respecto al objetivo específico 1, se comprobó que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas. Esta afirmación parte del valor significativo de diferencias en el valor $Z = -0.460$ entre las pruebas aplicadas. Asimismo, el valor de significancia fue 0.645; es decir, menor al valor p, por lo que se puede concluir que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones cantidad mediante la interpretación de cantidades a expresiones numéricas.
3. Respecto al objetivo específico 2, se verificó que los juegos mejoran la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Da a conocer su entendimiento sobre los dígitos y operaciones. La afirmación se apoya en las diferencias halladas en la aplicación de pruebas por medio del valor $Z = -2,413$. Asimismo, el valor de significancia fue 0.016; es decir, menor al valor p, por lo que se puede concluir que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones cantidad mediante la capacidad de entendimiento sobre los dígitos y operaciones.
4. Respecto al objetivo específico 3, se determinó que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Emplea técnicas y procesos de proyección y operaciones. La conclusión se sostiene por las diferencias significativas del valor $Z = 0,256$ durante la comprobación de los test. Además, la prueba de significancia proporcionó un valor de 0.798 menor al valor p, determinando de esta forma que los alumnos a través del juego comprenden con mayor fluidez los conocimientos sobre cálculos y proyecciones mediante un lenguaje sencillo y representaciones numéricas.

5. Respecto al objetivo específico 4, se identificó que la aplicación de juegos mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones. Los hallazgos se pueden comprobar a través de las diferencias encontradas en las pruebas aplicadas mediante el valor $Z = -3,825$. Por otra parte, el valor de significancia fue menor al valor p , (0.000) lo que comprueba que el juego mejora la capacidad de solución de operaciones de cantidad en su dimensión Comenta veracidades sobre la asociación de operaciones.

VII. RECOMENDACIONES:

Se recomienda que futuras investigaciones aborden el tema de los juegos en el aprendizaje de las matemáticas a través de diseños investigativos cuasi – experimentales, ya que se ha logrado demostrar que el empleo de esta mejora la capacidad de solución de casos matemáticos.

En cuanto a los resultados obtenidos, se debe incentivar a los docentes y actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje a realizar innovaciones pedagógicas que involucren la búsqueda de técnicas educativas a través de juegos para una enseñanza didáctica que permita mejorar las habilidades y capacidades para incrementar la destreza de razonamiento lógicos en los alumnos.

Se recomienda que el modelo de investigación sea aplicado en realidades similares con muestras mas grades a fin de obtener resultados que permitan determinar si es posible que el juego sea aplicado en otros escenarios con niños de diferentes edades y en otras áreas del aprendizaje. Lo que se busca es que se logre incentivar una cultura de aprendizaje didáctico en la escuela para beneficiar el proceso educativo de los niños del país.

REFERENCIAS:

- Abramovich, S.; Grinshpan, A. y Miligan, D. (2019). Teaching Mathematics through Concept Motivation and Action Learning. *Revista de Education Research International*, 14 (19), 101 – 121. Recuperado de <https://www.hindawi.com/journals/edri/2019/3745406/>
- Arce, M., Conejo, L. y Muñoz, J. (2019). Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. Editorial Síntesis. <https://acortar.link/jGAGZh>
- Ayala, L. (2018). Efectividad de las actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática y su relación con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática (Informe de pregrado). Universidad Rafael Landívar: Guatemala. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/09/Ayala-Luis.pdf>
- Berrocal, M., García, D. y Tenazoa, C. (2018). Estrategias de enseñanza y rendimiento escolar en el área de matemática en niños y niñas del cuarto grado de la Institución Educativa Primaria N° 64035 “Agropecuaria”, Pucallpa – 2018. (Informe de pregrado). Universidad Nacional de Ucayali: Ucayali. Recuperado de: http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4086/000003768T_EDUCACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bruner, J. (2010). Dos Teorías Dos formas de significar la enseñanza de la ciencia. Colombia
- Castillejos Donaire, M. (2021). Proyecto de innovación educativa. Matemáticas en acción.
- Carazas Machaca, T. (2017). Influencia de la aplicación de juegos matemáticos cooperativos en las actitudes hacia el aprendizaje de las matemáticas del Centro de Educación Básica Alternativa “Humberto Luna” de Cusco. <https://core.ac.uk/download/pdf/323348675.pdf>
- Chávez-Epiquén, A., Moscoso-Paucarchuco, K. y Cadillo-León, J. (2020). Active method in the development of mathematical competences in Awajún children, Perú. *Uniciencia*, 35(1), 55-70. <https://doi.org/10.15359/ru.35-1.4>

- Collí-Us, S., Gonzales-Cimé, A. y Pinto-Sosa, J. (2020). Teaching Mathematics: some thoughts on its required transformation in times of crisis. *Revista de la universidad Autónoma de Yucatán*, (277),16-29. <https://www.revistauniversitaria.uady.mx/pdf/277/ru277-3.pdf>
- Córdoba, E.F., Lara, F. & García, A. (2017). El juego como estrategia lúdica para la educación inclusiva del buen vivir. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 32(1). Enlace web: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- Cuellar, M., Tenreiro, M., & Castellón, G. (2018). The game in Preschool Education Historial Foundations. *Revista Conrado*, 2(2), 117–123. <https://rb.gy/fpijwl>
- Galarza, I. (2020) El juego como estrategia de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento lógico matemático propuesta: Elaboración de una guía didáctica para desarrollar el pensamiento lógico matemático a través de juegos. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48756>
- Gallardo, J. & Gallardo, P. (2018). Theories about the game and its importance as an educational resource for the integral development of children. *Revista Educativa Hekademos*, 24, 41-51. <https://acortar.link/RbThGQ>
- Hernandez-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES
- Hinostroza Aucasime, L. (2018). El juego utilizado como estrategia didáctica en el desarrollo de la inteligencia emocional de los estudiantes de 5 años del nivel inicial de la institución educativa N° 332 del distrito de Santa Elena región Ayacucho 2018. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/4996/EL_JUEGO_E_INTELIGENCIA_EMOCIONAL_HINOSTROZA_AUCASIME_LILIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Holguín, J., Villa, G. & Ayala, D. (2018). Playing I learn: effects of a program for the learning of geometry in basic schooling. *Innova Research Journal*, 3(8), 232-240. <https://acortar.link/kRsyNf>

- López, A. & Gonzales, A. (2021). Assessment of a serious game that may contribute to improving logical – mathematical reasoning in high school students. *Revista Iberoamericana en Educación a distancia*, 24(1), 221-238. <https://acortar.link/ICGKYs>
- Mato-Vazquez, D., Chao-Fernández, R. y Chao Fernández, A. (2019). Effects of teaching mathematics through music activities. *RELIME*. 22(2), 163-184. <http://relime.org/articulos/2202/201902b/index.html>
- Minedu. (2016). Currículo Nacional de educación básica. Obtenido de Programa curricular de educación inicial: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programacurricular-educacion-inicial.pdf>
- MINEDU suspende Evaluación Censal de Estudiantes (ECE 2020) y la Evaluación Muestral (EM 2020) [R.M. N°275-2020-MINEDU]. (2020, julio 17). EDUCACIONENRED.PE. <https://noticia.educacionenred.pe/2020/07/minedu-suspende-evaluacion-censal-estudiantes-ece-2020-evaluacion-muestralem-2020-203596.html>
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/#popup1>
- Muñiz, L. & Rodríguez, L. (2021). Games as a didactic resource for the reinforcement of mathematical contents and the improvement of motivation. *Revista internacional de pesquisa em didática das ciencias e matemática* 2(210), 1-23. <file:///C:/Users/USER/Downloads/muizrodriguez2021.pdf>
- Montero, B (2017) Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura. *Revista de Investigación - Pensamiento Matemático*, 2 (1), 75 – 92. <file:///C:/Users/usuario/Desktop/CURSO%20DE%20TITULACION/EJEMPLOS/Dialnet-AplicacionDeJuegosDidacticosComoMetodologiaDeEnsen-6000065.pdf>
- Muro, M. (2018). El juego como estrategia didáctica para la resolución de problemas aritméticos aditivos en el área de matemática, en los estudiantes del segundo grado del nivel primario de la institución educativa N° 10111

- “nuestra señora de la asunción [Tesis de maestría, Universidad Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque]. <https://acortar.link/6uQ6Tc>
- Nario, y. (2019). Monografía "Los bloques logicos de dienes". Título Profesional de Licenciado de Educación. Enrique Guzmán y Valle, lima.
- Onal, H.; Inan, M. y Bozkurt, S. (2017). A Research on Mathematical Thinking Skills: Mathematical Thinking Skills of Athletes in Individual and Team Sports. *Revista de Journal of Education and Training Studies*, 5 (9), 1 – 7. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1151681.pdf>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2019). Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo. https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISAD%20Framework_PRELIMINARY%20version_SPANISH.pdf
- Pastor, M. (2018). Efectos del programa PCA en la resolución de problemas aditivos –sustractivos en estudiantes de primer grado de primaria de la I.E.P. “Nuestra Señora de Cocharcas” del Cercado de Lima, 2015 (Tesis Maestría). Universidad Católica Sedes Sapientiae. Lima – Perú. Recuperado de https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/619/Pastor_Gomez_tesi
- Paucar Espinoza, V. (2018). Juegos didácticos y el aprendizaje de matemáticas en situación de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1127 de Alata, Huancan.
- Rodríguez, M. E. (2010). La matemática: ciencia clave en el desarrollo integral de los estudiantes de educación inicial. *Zona próxima*, (13), 130-141.
- Piaget, J. (1999). "Psicología de la Inteligencia". España: Psique.
- Rodríguez, A. & Marín, C. (2019). Implementation Of an Interactive Model for Learning Mathematics Through Games. *Praxis & saber*, 10(22) 115-142. <http://www.scielo.org.co/pdf/prasa/v10n22/2216-0159-prasa-10-22-115.pdf>
- Salguero Laza, M. (2019). El juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de Matemática en niños de cinco años de la

institución educativa inicial Quinsachata 610 del distrito de Caracoto, provincia de San Román, región Puno, año 2018. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17769/JUEGO_SECTORES_SALGUERO_LAZA_MARILUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, C (2022). Juego didáctico y aprendizaje de la matemática en estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa pública, Pimentel https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94233/Sanchez_LCA-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Tamayo, A. y Restrepo, J. (2017). El juego como mediación pedagógica en la comunidad de una institución de protección, una experiencia llena de sentidos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13 (1), 105 – 128. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134152136006.pdf>

Torres, M. (2020). El juego didáctico para el aprendizaje del cálculo matemático en los niños de cuarto de educación básica [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://acortar.link/5eoRuf>

Unidad de Gestión Local Educativa. (2018). ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes? Resultados de la ECE 2018.4.º de primaria / 2.º grado de secundaria. http://umc.minedu.gob.pe/wpcontent/uploads/2019/04/EncarteUgel2018_150107_06-Ate.pdf

Valle, D. (2002). Análisis y tratamiento documental en medios de comunicación impresos en la era digital. *Cuadernos de documentación multimedia*, 12 (2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011

Vigotsky, L. (1987). "Historia de las funciones Psíquicas superiores". La Habana: Científico Técnica.

Yépez, F. (2018). Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución

Educativa Abraham Lincoln del Distrito de Trujillo - Año 2017 (Informe de pregrado). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote: Trujillo.
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/4342/JUEGOS_DIDACTICOS_YEPEZ_PRADO_FANY_JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexo 1: Solicitud para aplicar instrumento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR LA
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DEL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.**

Lic. Celinda Regalado Vásquez.

Directora de la I.E. Emanuel

Yo Jhayra Noemí Gonzales Rivas con DNI: 47705992 egresada de la facultad de educación, con código de matrícula N° 7000400610 me dirijo a usted con el debido respeto y expongo:

Que, habiendo obtenido la aprobación del proyecto de investigación, solicito a usted su permiso para aplicar el instrumento, para el proyecto “INFLUENCIA DE LOS JUEGOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA – CHICLAYO - 2022”, cuya información será de suma importancia para elaborar el informe de investigación para mi titulación profesional.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente me despido de usted deseándole mis mejores deseos.

Santa Rosa, 07 de Diciembre del 2022.

Atentamente.

Celinda Regalado Vásquez.

DIRECTORA

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS /ITEMS	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE JUEGOS	Mencionó que los juegos son un recurso educativo que puede ayudar a centrar la atención del alumno, estimular la memoria y otras destrezas del pensamiento en el aprendizaje de las matemáticas y despertar el entusiasmo de los estudiantes a través de la participación y mejorar su inteligencia frente a problemas matemáticos. (Torres, 2020).	La variable se midió en función a sus 4 dimensiones y 8 indicadores.	Comprende el juego Representación concreto – simbólica Busca estrategias Reflexiona	Juego como medio de aprendizaje Juegos para el desarrollo de habilidades sociales Desarrollo de acciones motoras.		
VARIABLE DEPENDIENTE RESOLUCION DE PROBLEMAS DE CANTIDAD	El CNEB (2016) señala que la resolución de problemas de cantidad reside en resolver o crear situaciones problemáticas que deriven en componer y entender los conceptos de cantidad, número, de sistemas numéricos,	Para medir la variable aprendizaje de matemáticas, se establecieron 4 dimensiones y 20 indicadores.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales. Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales. Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con	1 2 3 4	Rubrica Ordinal

<p>sus operaciones y propiedades. Asimismo, usar esquemas que contengan números y operaciones; saber emplear y explicar las conexiones entre datos y acciones con significado matemático. Implica también seleccionar y justificar los métodos, procesos, unidades de medida y variados recursos; por último, analizar realizando comparaciones, hallando las semejanzas y diferencias en base a sus conocimientos matemáticos.</p>				números naturales.		
				Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales.		5
			Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras		6
				Lee números naturales de hasta 2 cifras.		7
				Diferencia la decena de la unidad con números naturales.		8
				Describe el orden de los números usando la expresión, "antecesor" y "sucesor" hasta 90.		9
				Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades.		10
				Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas.		11
				Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras.		12
			Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales.		13
				Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.		14
				Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.		15
				Emplea el cálculo mental para		16

				resolver problemas al sumar cantidades sin canje.		
				Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.	17	
			Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Utiliza los signos " > , < ó = ", en la comparación de cantidades de números de 2 cifras.	18	
				Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.	19	
				Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.	20	

Anexo 3: Matriz de consistencia

TITULO: “Influencia de los Juegos para la Resolución de problemas de cantidad en estudiantes de una Institución Educativa, Chiclayo - 2022”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES		INSTRUMENTOS	
				VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES		
¿Cómo influyen los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa en Chiclayo, 2022?	OBJETIVO GENERAL Determinar la influencia de los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una Institución Educativa - Chiclayo - 2022	La implementación de juegos mejora significativamente el nivel de resolución de problemas de cantidad en estudiantes de una institución educativa - Chiclayo - 2022.	V. INDEPENDIENTE	JUEGOS	Comprende el juego	Juego como medio de aprendizaje	
	Representación concreto – simbólica				Juegos para el desarrollo de habilidades sociales		
	OBJETIVO ESPECIFICO a. Identificar la influencia de los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa - Chiclayo - 2022, antes de la aplicación del programa mediante un Pre-test. b. Aplicar el programa de juegos sobre la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa - Chiclayo - 2022. c. Identificar la influencia de los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una		V. DEPENDIENTE	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Busca estrategias	Desarrollo de acciones motoras.	Sesiones de aprendizaje
					Reflexiona		
					Traduce cantidades a expresiones numéricas	Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	
						Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.	
						Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	
						Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.	
						Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales.	
					Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras	
						Lee números naturales de hasta 2 cifras.	
						Diferencia la decena de la unidad con números naturales.	
						Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor “y “sucesor” hasta 90.	
						Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades.	
						Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas.	
						Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras.	
					Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales.	
						Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.	
						Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.	
						Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.	
						Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.	
					Argumenta afirmaciones	Utiliza los signos” > , < ó =”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras.	

institución educativa – Chiclayo - 2022, después de la aplicación del programa mediante un Post-test.

d. Comparar los resultados del pre-test y post-test para determinar los efectos que produce los juegos para la resolución de problemas de cantidad de estudiantes de una institución educativa – Chiclayo - 2022.

sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.

Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.

Anexo 4: Ficha técnica del instrumento

Nombre Original del instrumento	Rúbrica para medir la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de primaria de una institución educativa.
Autor y año	<ul style="list-style-type: none"> Gonzales Rivas Jhayra Noemi - 2022
Objetivo del instrumento	Medir las dimensiones de la variable denominada resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de educación primaria de una Institución Educativa de la ciudad de Chiclayo.
Usuarios	Estudiantes de 2do grado de una Institución Educativa de la ciudad de Chiclayo.
Forma de Administración o Modo de aplicación	<p>Se aplicará la rúbrica a los alumnos de 2do grado de educación primaria, para lo cual primero se precisará las normas de convivencia, luego se les dará las instrucciones de cómo resolver el instrumento.</p> <p>Esta rúbrica servirá para recoger información de la variable resolución de problemas aritméticos. El desarrollo del presente tiene una duración máxima de 60 minutos.</p>
Validez:	<p>La rúbrica se encuentra validada por especialistas en educación con posgrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mg. Decxy Rosmery Palma Urcia Mg. Laines Ochoa Cynthia Nataly Dra. Jenny Mercedes Silva Ravines
Confiabilidad	Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach fue de 0,84

Anexo 5: Ficha de validación de instrumentos

TÍTULO DEL INSTRUMENTO: RÚBRICA PARA MEDIR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA ¹		RELEVANCIA ²		CLARIDAD ³		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	x		x		X		
2	Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		x		x		
3	Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	x		x		X		
4	Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		x		x		
5	Resuelve datos en acciones de avanzar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	x		x		X		
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6	Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras.	X		X		X		
7	Lee números naturales de hasta 2 cifras.	X		X		X		
8	Diferencia la decena de la unidad con números naturales	X		X		X		
9	Describe el orden de los números usando la expresión “antecesor” y “sucesor” hasta 90.	X		X		X		
10	Ubica los números naturales en el T.V.P. de decenas y unidades.	X		X		X		
11	Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas	X				X		
12	Resuelve problemas de doble y mitas de números de 2 cifras	x		X		x		
	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
13	Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales	x		x		X		

14	Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.	X		x		x		
15	Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.	x		x		X		
16	Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.	X		x		x		
17	Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.	x		x		X		
	ARGUMENTA AFIRMACIONES SOBRE LAS RELACIONES NUMÉRICAS Y LAS OPERACIONES.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
18	Utiliza los signos " > , < ó =", en la comparación de cantidades de números de 2 cifras.	X		x		X		
19	Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.	X		X		x		
20	Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.	X		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador : Mg. Decxy Rosmery Palma Urcia

DNI: 16767904

Especialidad del validador: Mg. Psicopedagogía Cognitiva

Chiclayo, 15 de diciembre del 2022

FIRMA DEL EXPERTO

**Rosmery Palma Urcia
16767904**

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **PALMA URCIA**
Nombres **DECXY ROSMERY**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Numero de Documento de Identidad **16767904**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**
Rector **MARIANO AGUSTIN RAMOS GARCIA**
Secretaria General **TOMASA VALLEJOS SOSA**
Decana **GLORIA CAM CARRANZA**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**
Denominación **MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION CON MENCION EN PSICOPEDAGOGIA COGNITIVA**
Fecha de Expedición **11/11/15**
Resolución/Acta **540-2015-CU**
Diploma **A1876914**
Fecha Matrícula **15/03/2004**
Fecha Egreso **03/05/2006**

Fecha de emisión de la constancia:
08 de Marzo de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001196650

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Idioma: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 08/03/2023 23:28:10-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

TÍTULO DEL INSTRUMENTO: RÚBRICA PARA MEDIR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA ¹		RELEVANCIA ²		CLARIDAD ³		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS.							
1	Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
2	Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
3	Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
4	Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
5	Resuelve datos en acciones de avanzar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES.							
6	Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras.	X		X		X		
7	Lee números naturales de hasta 2 cifras.	X		X		X		
8	Diferencia la decena de la unidad con números naturales	X		X		X		
9	Describe el orden de los números usando la expresión “antecesor” y “sucesor” hasta 90.	X		X		X		
10	Ubica los números naturales en el T.V.P. de decenas y unidades.	X		X		X		
11	Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas	X		X		X		
12	Resuelve problemas de doble y mitas de números de 2 cifras	X		X		X		
	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO.							
13	Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales	X		X		X		

14	Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.	X		X		X		
15	Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.	X		X		X		
16	Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.	X		X		X		
17	Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.	X		X		X		
	ARGUMENTA AFIRMACIONES SOBRE LAS RELACIONES NUMÉRICAS Y LAS OPERACIONES.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
18	Utiliza los signos " > , < ó =", en la comparación de cantidades de números de 2 cifras.	X		X		X		
19	Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.	X		X		X		
20	Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Laines Ochoa Cynthia Nataly

DNI: 47301262

Especialidad del validador: Mg. Administración de la Educación

Chiclayo, 15 de diciembre del 2022

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



FIRMA DEL EXPERTO

Mg. Laines Ochoa Cynthia Nataly

DNI: 47301262



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **LAINES OCHOA**
Nombres **CYNTHIA NATALY**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Numero de Documento de Identidad **47301262**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**
Rector **TANTALEÁN RODRÍGUEZ JEANNETTE CECILIA**
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**
Denominación **MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**
Fecha de Expedición **21/06/21**
Resolución/Acta **0363-2021-UCV**
Diploma **052-116368**
Fecha Matrícula **01/04/2019**
Fecha Egreso **17/01/2021**

Fecha de emisión de la constancia:
08 de Marzo de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001196657

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 08/03/2023 23:38:57-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

TÍTULO DEL INSTRUMENTO: RÚBRICA PARA MEDIR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA ¹		RELEVANCIA ²		CLARIDAD ³		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS.							
1	Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
2	Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
3	Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
4	Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
5	Resuelve datos en acciones de avanzar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	X		X		X		
	COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES.							
6	Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras.	X		X		X		
7	Lee números naturales de hasta 2 cifras.	X		X		X		
8	Diferencia la decena de la unidad con números naturales	X		X		X		
9	Describe el orden de los números usando la expresión “antecesor” y “sucesor” hasta 90.	X		X		X		
10	Ubica los números naturales en el T.V.P. de decenas y unidades.	X		X		X		
11	Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas	X		X		X		
12	Resuelve problemas de doble y mitas de números de 2 cifras	X		X		X		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	

	USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO.						
13	Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales	X		X		X	
14	Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.	X		X		X	
15	Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.	X		X		X	
16	Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.	X		X		X	
17	Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.	X		X		X	
	ARGUMENTA AFIRMACIONES SOBRE LAS RELACIONES NUMÉRICAS Y LAS OPERACIONES.	SI	NO	SI	NO	SI	NO
18	Utiliza los signos " > , < ó = ", en la comparación de cantidades de números de 2 cifras.	X		X		X	
19	Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.	X		X		X	
20	Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Jenny Mercedes Silva Ravines

DNI: 16593310

Especialidad del validador: Dra. En educación

Chiclayo, 15 de diciembre del 2022

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



FIRMA DEL EXPERTO

Dra. Jenny Mercedes Silva Ravines:
DNI: 16593310



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **SILVA RAVINES**
Nombres **JENNY MERCEDES**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Número de Documento de Identidad **16593310**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**
Rector **TANTALEAN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA**
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**
Denominación **DOCTORA EN EDUCACIÓN**
Fecha de Expedición **11/04/22**
Resolución/Acta **0169-2022-UCV**
Diploma **052-156675**
Fecha Matricula **01/04/2019**
Fecha Egreso **30/01/2022**

Fecha de emisión de la constancia:
08 de Marzo de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001196662

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 08/03/2023 23:42:58-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

LOS JUEGOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD

Son los siguientes juegos aplicados en la investigación:

1. “EL HOSPEDAJE”

TITULO : El hospedaje

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.

MATERIALES : Un tablero del hospedaje, 50 tapas azules y 50 rojas y tarjetas de problemas.

ORGANIZACIÓN : Nos agrupamos en grupo de 4 de 6 integrantes.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Cada jugador en su turno escoge una tarjeta, lee el problema y lo resuelve usando los materiales.
- Los huéspedes se hospedan en orden, desde la primera habitación en adelante.
- Gana 20 puntos el que resuelve las 4 tarjetas., 1 problema resuelto 5 puntos.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

2. “EL BUS VIAJERO”

TITULO : “El bus viajero”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.

MATERIALES : Un tablero del Bus, 80 tapas azules y 40 rojas, tarjetas de problemas.

ORGANIZACIÓN : Nos agrupamos de 4 grupos de 6 integrantes.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Se establecen los turnos del juego.

- El docente coge una tarjeta y voltea leyendo en voz fuerte el problema.
- Los grupos lo resuelve usando los materiales.
- Gana 20 puntos el que resuelve las 4 tarjetas, 1 problema resuelto es 5 puntos.
- Gana el grupo quien acumula más puntos.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

3. ¡ “MIS GUSTOS FAVORITOS”

TITULO : “Mis gustos favoritos”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.

MATERIALES : Cada equipo recibirá objetos (semillas, chapitas) de acuerdo al número de integrantes y un papelote con un diagrama que deberán colocar en el centro de la mesa.

ORGANIZACIÓN : Nos agrupamos de 4 grupos de 6 integrantes.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Por equipo, se les entregará pares de tarjetas con 2 imágenes (personajes de televisión, animales favoritos, deporte favoritos y dibujos favoritos).
- Cada integrante de grupo debe elegir uno de las imágenes que le gusta, colocando una semilla en la imagen, teniendo en cuenta que cada semilla vale 6 puntos.
- Ganará el equipo que termine primero en sumar las semillas y a la vez verbalice correctamente lo que representó en su diagrama. Por ejemplo: “de los 6 integrantes del grupo, 3 les gustan los gatos y a 3 integrantes le gustan los perros”.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

4. LA CAJA MÁGICA

TÍTULO : “La caja mágica”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales

MATERIALES : chapas, dados, cajas, lápiz, hoja y papelote.

ORGANIZACIÓN : En forma grupal e individual.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente entregará a cada grupo una caja conteniendo una cantidad de objetos, y un dado.
- El docente mencionará que deben lanzar el dado en forma individual y de acuerdo al número que salga deben quitar las chapitas de la caja y apuntaren una hoja.
- El grupo que logre quitar más elemento de la caja gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

5. CORREMOS A LA META

TÍTULO : “corremos a la meta”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales.

MATERIALES : Una plantilla del juego el corre caminos, 2 dados blancos.

ORGANIZACIÓN : Grupos de 3 de 6 integrantes, cada pareja tiene un turno de juego.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Se tiran los tres dados juntos.
- Se debe avanzar la cantidad que sale en los dados.
- Luego de cada turno, la pareja debe registrar la jugada en su cuaderno antes de que le toque el turno siguiente.

- Gana la pareja que entra en la casita; para ello debe llegar primero a 60 y superar el reto.
- El reto consiste en explicar con regletas las jugadas que hicieron y cómo ganar el juego.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

6. ESCRIBIMOS LOS NUMEROS FUGITIVOS

TITULO : “**escribimos los números fugitivos**”

OBJETIVO : Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras

MATERIALES : tarjetas móviles números naturales, plumones

ORGANIZACIÓN : en forma grupal e individual

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, se colocaran tarjetas móviles encima de la mesa de cada grupo. (10 máximo).
- Cada grupo tendrá un plumón para que los alumnos en forma ordenada escogen las tarjetas móviles, pegaran en la pizarra y escribirán correctamente el número.
- Gana el grupo que logre escribir correctamente todas las tarjetas móviles de los números naturales que están sobre la mesa.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

7. JUEGOS DE TABLERO

TITULO : “**juegos de tablero**”

OBJETIVO : Lee los números naturales hasta 2 cifras.

MATERIALES : Tablero plastificado (A1), chapas.

ORGANIZACIÓN : En forma grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, se colora en el suelo el tablero del 100 luego se pedirá que formen grupos de 5.
- Cada grupo tendrá chapas con números escritos del 1 al 100
- El profesor mencionará que deben ordenar las chapas en el tablero los números que corresponde, en un tiempo determinado y leerlos de diferentes formas.
- El grupo que logre terminar de ordenar las chapas en el tablero gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

8. **YO TENGO ¿QUIÉN TIENE?**

TITULO : “YO TENGO ¿QUIÉN TIENE?”

OBJETIVO : Diferencia la decena de la unidad con números naturales

MATERIALES : Cartas impresas y plastificadas, papelotes.

ORGANIZACIÓN : En forma individual y grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, repartir todas las cartas a todos los jugadores del aula, se puede jugar en grupo de 5 en 5.
- El primer jugador de cada grupo elige cualquier carta y la lee. Por ejemplo; Ese niño pone esa carta en la mesa, y el resto mira a sus cartas para ver si tiene la carta con números que representa la Decena o las Unidades y la coloca junto al símbolo que pertenece, pueden colocarse igual que las fichas de dominó.
- El jugador que complete en ubicar todas las cartas en los símbolos gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

9. **DESCUBRO LOS NUMEROS DE MI TABLERO**

TITULO : “**Descubro los números de mi tablero**”

OBJETIVO : Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor “y “sucesor” hasta 90.

MATERIALES : Hoja plastificada A1, plumón

ORGANIZACIÓN : En forma grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, repartir a los grupos tablero del 1 al 90.
- El docente pedirá que completen los números que faltan en cada fila, teniendo en cuenta el antecesor, sucesor, posterior y anterior.
- Se pedirá que cada integrante del grupo coopere por el bien del grupo.
- El docente pedirá a los grupos que terminaron presentar su tablero, los demás estudiantes realizarán el conteo en forma ordenada, verificando si han escrito bien.
- Felicítalos por la participación.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

10. **“SIMON DICE....”**

TITULO : “**Simón dice....**”

OBJETIVO : Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades.

MATERIALES : chapas, semillas, cartulina A3, plumón, tarjetas, etc.

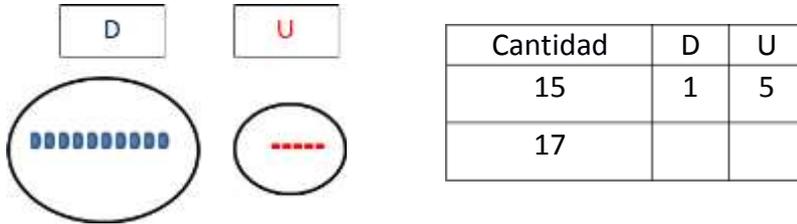
ORGANIZACIÓN : En parejas.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- El docente mencionará que deben juntar cantidades de chapas y semillas, de acuerdo a los números que estarán las tarjetas que se entregará a cada pareja.
- Los estudiantes los estudiantes tendrán que representar dicha

cantidad con el material que les corresponda.

- Anotarán los números en la tarjeta por parejas y ubicarán las representaciones de decenas y unidades. Por ejemplo:



Cantidad	D	U
15	1	5
17		

- El docente revisará las representaciones de los estudiantes.
- El grupo que logre representar las cantidades de las tarjetas correctamente gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

11. CARRERA DE LA AMISTAD

TÍTULO : “Carrera de la amistad”

OBJETIVO : Representa los números ordinales hasta décimo quinto lugar usando objetos y personas.

MATERIALES : Pulsera con sus nombres, tiza, sogá.

ORGANIZACIÓN : todos participarán

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Muestra a los estudiantes las pulseras de los nombres que has preparado. Pide que elijan sus pulseras respectivas con sus nombres para participar de la Carrera de la amistad.
- Se colocarán en la mano y se ubicarán detrás de la línea de partida que marcaste previamente.
- A la orden, deberán correr tan rápido como puedan, hasta la línea de llegada.
- Juega hasta que todos los niños y las niñas hayan participado.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

12. JUGAMOS CON EL DOBLE Y MITAD DE MIS OBJETOS.

TITULO : “Jugamos con el doble y mitad de mis objetos”

OBJETIVO : Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras.

MATERIALES : objetos impresos plastificados, tarjetas de precios y chapas, papelote, plumón.

ORGANIZACIÓN : En forma grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, se dará a los grupos tarjetas de precios de algunos objetos. (máximo 10 por grupo)
- En la pizarra estarán pegados imágenes de objetos (champú, gel, yogurt, kolyno, pelota lentes)
- Luego el profesor pedirá que coloquen las tarjetas en donde corresponda través de problemas, utilizando las chapas para que representen.
- El grupo que logre representar y exponer gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

13. QUIEN ES QUIEN

TITULO : “Quien es quien”

OBJETIVO : Usa el cálculo mental en las descomposiciones de números naturales.

MATERIALES : números móviles, hojas, lápiz, monedas y billetes.

ORGANIZACIÓN : En forma grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que formen grupos de 5 a 6 estudiantes colocara bolsas de números móviles a cada grupo.
- El profesor repartirá a cada grupo, hojas con 20 números móviles que deben descomponer con números de 2 cifras, utilizando los números

móviles (dando el ejemplo el profesor), pueden utilizar materiales.

- El grupo que logre terminar de descomponer todos los números de la hoja gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

14. LA TIENDITA

TITULO : “La tiendita”

OBJETIVO : Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.

MATERIALES :

- Imágenes de camotes y maíces.
- Cartulinas celestes con S/. 5, S/. 10, S/. 20 y tres en blanco.
- Cartulinas rosadas con S/. 6, S/. 8, S/. 12 y tres en blanco.
- Sobres con billetes y monedas.
- Plumones y cinta adhesiva.

ORGANIZACIÓN: Formaremos cuatro grupos.

- Cada grupo recibirá una caja con diferentes materiales: imágenes, cartulinas, cinta adhesiva, plumones y sobres con billetes y monedas.

EJECUCIÓN: son los siguientes;

- Ordenarán en la mesa las imágenes de los camotes y de los maíces en forma creciente, teniendo en cuenta la cantidad de productos que hay en cada figura.
- Debajo de los camotes acomodarán las tarjetas celestes y debajo de los maíces acomodarán las tarjetas rosadas, teniendo en cuenta un patrón a seguir en cada caso.
- Completarán los precios teniendo en cuenta el patrón formado.
- Representarán con material Base Diez, billetes y monedas los precios propuestos

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

15. MI CITA CON QUIÉN Y A QUÉ HORA ES

TÍTULO : “mi cita con quien y a qué hora es”

OBJETIVO : Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.

ORGANIZACIÓN : En forma individual.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- El participante debe de buscar 4 citas en las horas que se indica en con el reloj plastificado y escribir los nombres de sus compañeros(as) en una quienes hizo la cita. Luego de ello se mantendrá sentado.
- El profesor indicará una hora de forma oral y la mostrará en el reloj de manecillas.
- Cada vez que el profesor mencione una hora, el estudiante deberá de buscar a su compañero(a) para que tengan la cita y hablen sobre un tema específico. Por ejemplo: ¿Cuáles son tus comidas favoritas?, ¿qué deportes te gusta practicar, ¿cuánto tiempo le dedicas a practicarlos?, etc.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

16. SUMAMOS SIN CANJE

TÍTULO :”SUMAMOS SIN CANJE”

OBJETIVO : Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.

MATERIALES : bolsas de chapas, monedas, objetos, números impresos.

ORGANIZACIÓN : En forma individual y grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que se formen en grupos de 5 luego se le entregará a cada grupo las bolsas combinadas de

diferentes objetos, con sus precios

- Los grupos tendrán que separar los objetos de dos y sumar los dos precios representando con monedas y billetes.
- El grupo que logre separarlo y sumarlo gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

17. RESTAMOS SIN CANJE

TITULO : “Restamos sin canje”

OBJETIVO : Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.

Materiales : bolsas de cubos y bolsas de pelotas, bolas de taps, bolsa de hilos y una hoja.

Organización : En forma individual y grupal

Ejecución : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que se formen en grupos de 5 luego se les entregará a cada grupo las bolsas combinadas de diferentes objetos.
- Luego el docente escribirá en la pizarra problemas de relacionado a la resta los objetos entregados.
- El grupo que logre resolver los problemas escritos en la pizarra en un tiempo determinado, gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

18. CUAL ES MAYOR, CUAL ES MENOR Y CUAL ES IGUAL

TITULO : “Cual es mayor, cual es menor y cual es igual”

OBJETIVO : Utiliza los signos “ > , < ó =”, en la

comparación de cantidades de números de 2 cifras.

MATERIALES : papelote, plumones y alumnos

ORGANIZACIÓN : En forma individual y grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que formen un círculo, luego se comenzara a separar a los alumnos en grupos al azar y buscaran un nombre para su grupo.
- El docente mencionara que grupos tienen mayor cantidad de alumnos y menor cantidad de alumnos, si hay grupos que son iguales.
- Luego se les entregara papelotes y plumones para que ellos mismoelaboren un cuadro y comparen la cantidad de alumnos en cada grupo, utilizando los signos ($>$. $<$ ó $=$)
- El grupo que logre completar el cuadro y ubicar los signos ganan.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

19. COMPRAMOS EN LA TIENDA

TITULO : “Compramos en la tienda”

OBJETIVO : Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.

MATERIALES : imágenes de productos plastificados con sus precios, monedas y billetes impresos plastificados,

ORGANIZACIÓN : En forma individual y grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, se repartirá una cantidad de dinero y billetes a cada alumno, formándose en grupos de 5.
- El profesor pegara imágenes de productos en la pizarra y con

ayuda de los demás estudiantes se seleccionara los precios, creando una tienda, luego el docente escribirá una lista productos que se deben sumar con número menores que 50.

- Los integrantes de cada grupo deben organizarse y comprar los precios de los productos, teniendo en cuenta el precio de lo sumado.
- El grupo que logre comprar con el precio exacto gana.
Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

20. REBAJANDO LOS PRODUCTOS

TITULO : “Rebajando los productos”

OBJETIVO : Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.

Materiales : imágenes de productos plastificados con sus precios, monedas y billetes impresos plastificados

Organización : En forma individual y grupal

Ejecución : son los siguientes;

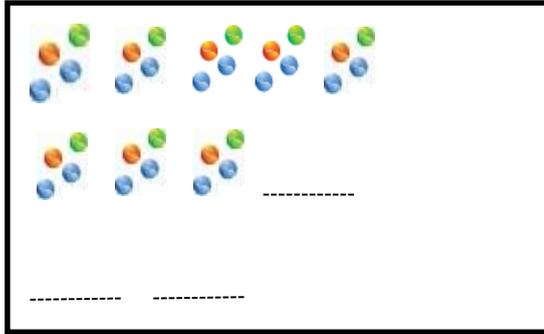
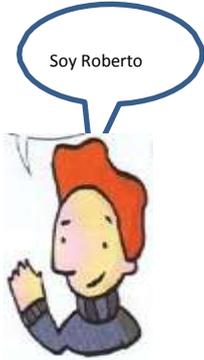
- Para jugar el juego, se repartirá una cantidad de dinero y billetes a cada alumno, formándose en grupos de 5.
- El profesor pegará imágenes de productos en la pizarra y con ayuda de los demás estudiantes se seleccionara los precios, creando una tienda, luego el docente escribirá una lista de precios teniendo en cuenta que cada producto tiene una rebaja s/10. soles
- Los integrantes de cada grupo deben organizarse y comprar los precios de los productos, teniendo en cuenta el precio de los productos y la rebaja
- El grupo que logre conseguir los productos que tengan rebajas ganan.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

PRE - TEST

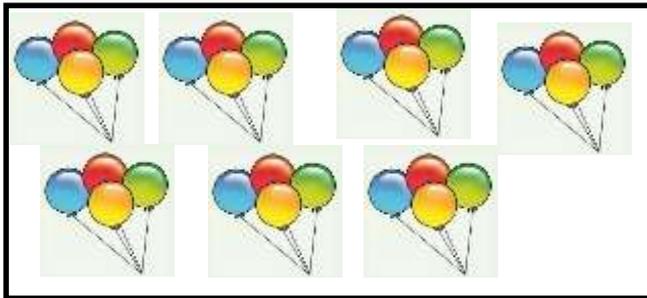
APELLIDOS Y NOMBRES:GRADO:..... SECCIÓN:FECHA:.....

1. Roberto tiene 32 canicas y le regalaron 12 canicas. ¿Cuántas canicas tiene ahora?



Tiene canicas

2. En la escuela, la profesora Mayra tiene 28 globos inflados y se van volando 8. ¿Cuántos globos inflados quedan?



Quedan
..... Globos inflados

3. En la tienda de María, vendió 18 panes con paltas y 20 panes con huevo. ¿Cuántos panes vendió en total?



Se vendió en total
.....panes

4. Martin tiene 20 chapitas y regalo 8 a Roberto. ¿Cuántas chapitas le

quedaron?



Regaló

Quedaron... Chapitas

5. Roberto y sus amigos juegan lanzando el dado

- Si estoy en el casillero 30 y al lanzar el dado me sale en el número 5.

¿Cuántos casilleros avanzó?, luego escribe el número que corresponde

30	31	32	33	34	...	36	37
----	----	----	----	----	-----	----	----



6. Escribe el nombre de los números naturales

a) 45=.....

b) 15 =.....

c) 18 =.....

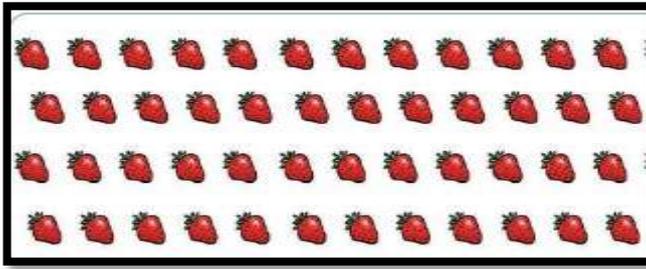
7. Lee y relaciona con una flecha(→) los números naturales de escritura :

<i>Dieciocho</i>
<i>Sesenta</i>
<i>Cuarenta y cinco</i>
<i>Sesenta</i>
<i>Catorce</i>

58
45
14
18
60

✓	x

8. María tiene 48 fresas. Observa



a. ¿Cuántos grupos de 10 fresas puede formar María con las fresas que tiene?
Completa los cuadros y ubica en el tablero de valor posicional.

Hay decenas de fresas y unidades de fresas

Decena	Unidad

9. ¿Cuál es el antecesor y sucesor de los siguientes números?

<input type="text"/>	15	<input type="text"/>
17	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	21	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	25

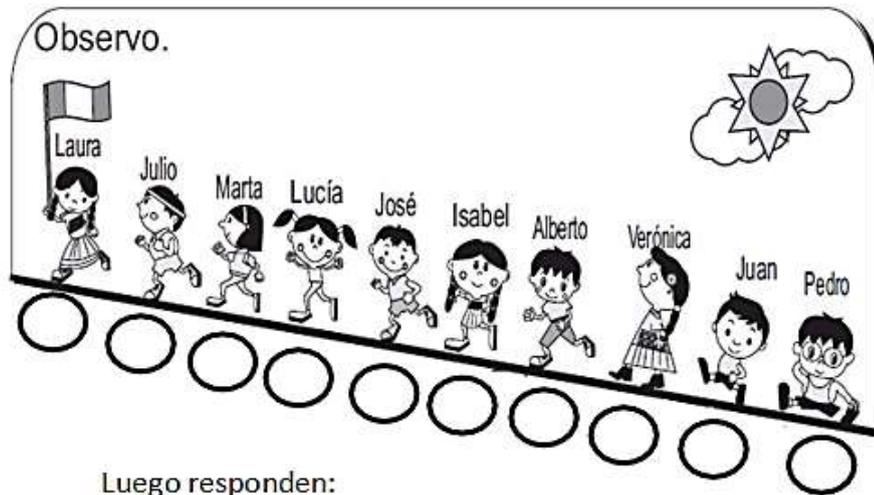
10. Relaciona con una flecha (\longrightarrow) los siguientes números naturales en el tablero de valor posicional.

a)	<input type="text" value="5D - 8U"/>	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>8</td><td>7</td></tr></table>	D	U	8	7
D	U					
8	7					
b)	<input type="text" value="5U - 7D"/>	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>5</td><td>8</td></tr></table>	D	U	5	8
D	U					
5	8					
c)	<input type="text" value="7U - 8D"/>	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td></tr></table>	D	U	7	5
D	U					
7	5					

11. Observa la siguiente imagen;

Laura y sus amigos realizan una carrera

a. Completa el orden de llegada de sus amigos:



Luego responden:

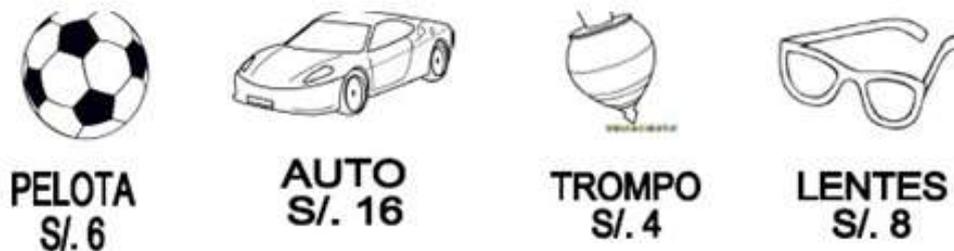
¿Laura en que puesto llegó?
.....

¿Alberto en que puesto llegó?
.....

¿Pedro que puesto llegó?
.....

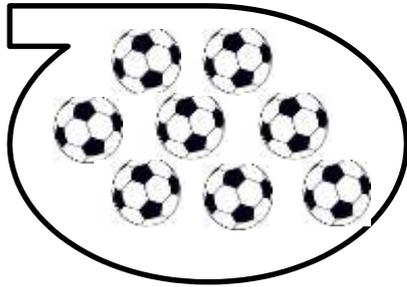
12. Resuelve y responde los siguientes problemas DOBLE Y MITAD

a. ¿Qué juguete cuesta el doble del precio que los lentes?



Respuesta:

b. David compró 8 pelotas y repartirá por igual a sus hermanos Roberto y Doria. ¿Cuántas pelotas recibirán cada uno?

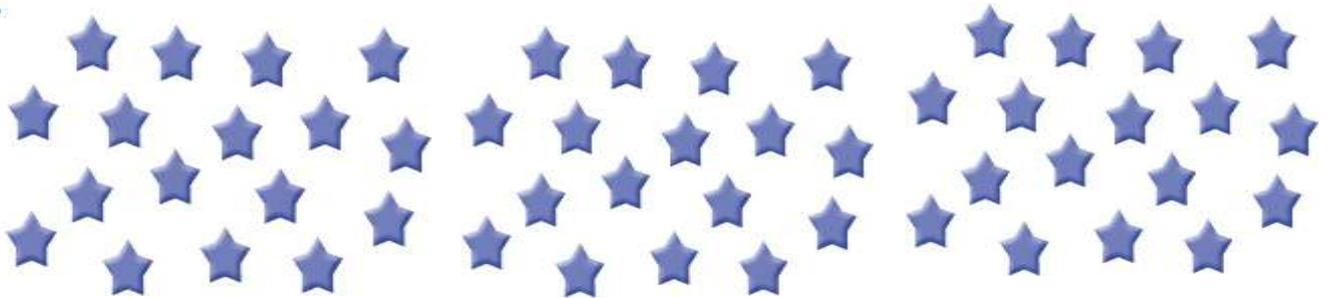


Roberto	Doria

Cada uno recibirá.....

13. Encierra los elementos en grupos de 10 y completa

a.



_____ decena y _____ unidades.

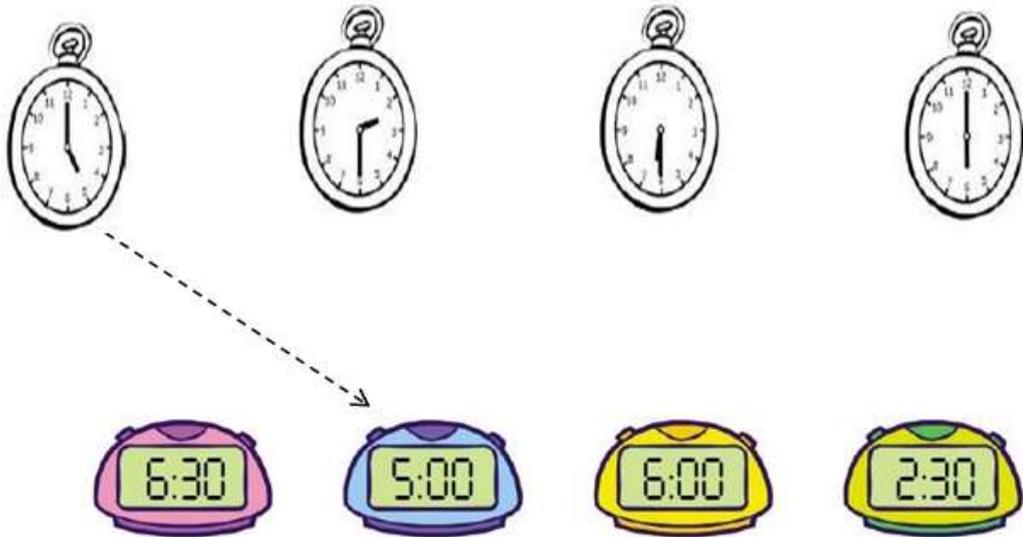
_____ + _____ = _____

Hay _____ .

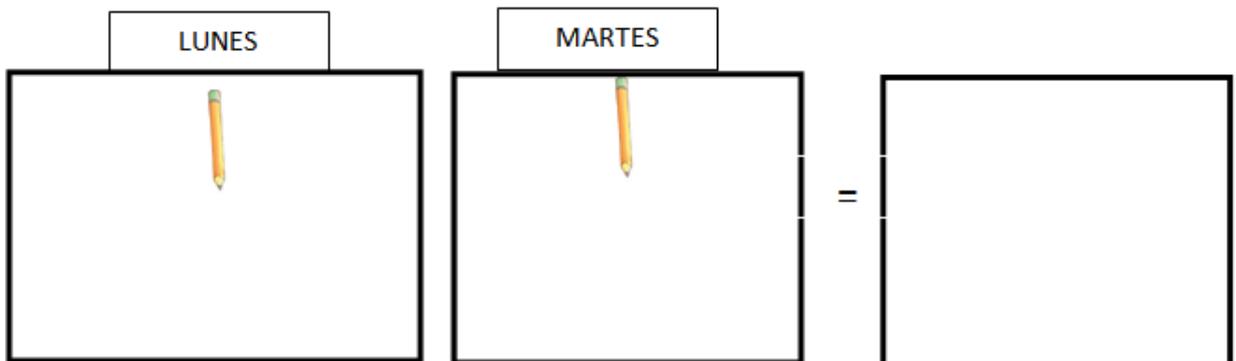
14. Completa las siguientes sucesiones numéricas de los siguientes números y figuras:

4	6	8			
		●●●●	●●●●●●	●●●●	

15. En el salón de clase, la maestra de Juan le menciona que debe relacionar que relojes marcan la misma hora.



16. José vendió 15 lápices el lunes y 10 el martes. ¿Cuánto vendió en total?



17. En una canasta hay 36 manzanas, 12 son verdes y el resto rojas. ¿Cuántas son rojas?



18. Observa los elementos en cada cuadro, luego encierra el símbolo " $>$, $<$ ó $=$ ", según corresponde:

19. Resuelve el siguiente problema de adición

- a. En la tienda de artefactos hay 17 televisores para la venta. Si llegan 22 televisores nuevos, ¿Cuántas televisiones hay en total en la tienda?

Datos ▶ _____

		+

20. Resuelve el siguiente problema de sustracción.

- a. En la biblioteca de la escuela hay 49 libros. Se prestó 26 libros a los alumnos del 2do grado. ¿Cuántos libros hay disponible en la biblioteca?

Datos ▶ _____

		-

POST - TEST

APELLIDOS Y NOMBRES:GRADO:..... SECCIÓN:FECHA:.....

1. Alexandra tiene 32 caramelos y le regalaron 8 caramelos. ¿Cuántos caramelos tiene ahora?

Diagram for problem 1:

Three empty rectangular boxes are arranged horizontally. A blue curved arrow points from the first box to the second box, with the word "Regalo" written below it. Another blue curved arrow points from the second box to the third box, with the words "Tiene ahora" written below it.

Below the second box is a cartoon illustration of a girl with glasses and a red bow, pointing upwards.

Below the third box is a grey rectangular box containing the text: "Alexandra tiene..... Caramelos".

2. En la oficina de Educación física, la profesora tiene 25 pelotas, llegaron niños del 2° grado y se repartió 10 pelotas. ¿Cuántas pelotas quedan en la oficina de educación física?

Diagram for problem 2:

Three empty rectangular boxes are arranged horizontally. A blue curved arrow points from the first box to the second box, with the word "Repartió" written below it. Another blue curved arrow points from the second box to the third box, with the words "Quedan ahora" written below it.

Below the third box is a grey rectangular box containing the text: "Quedan.....pelotas".

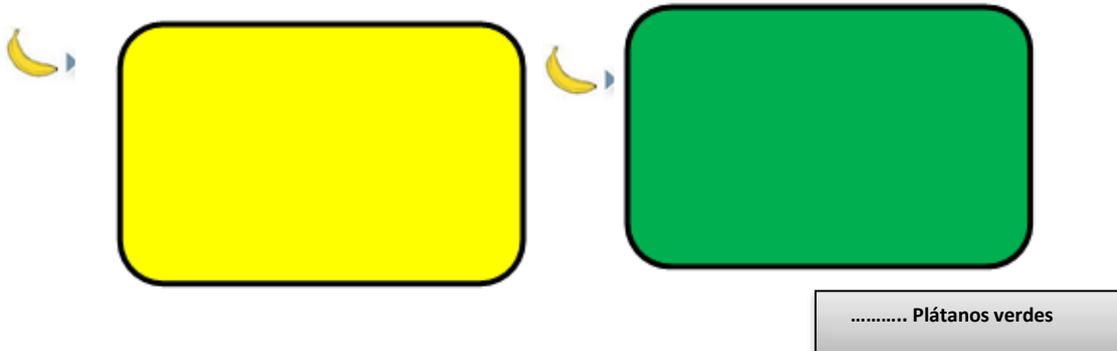
3. En un rebaño hay 30 ovejas blancas y 14 ovejas negras. ¿Cuántas ovejas hay en total en el rebaño?

Diagram for problem 3:

Three empty rectangular boxes are arranged horizontally. Above the first box is the text "Ovejas blancas" with a small green wavy line above it. Above the second box is the text "Ovejas negras". Above the third box is the text "Rebaño".

Below the third box is a grey rectangular box containing the text: "Hay en total.....Ovejas en el rebaño".

4. En la tienda de Juan tiene en su canasta 30 plátanos amarillos y verdes, 18 plátanos son amarillos. ¿Cuántos plátanos serán verdes?



5. Responde y completa pintando el lugar que corresponde;

a) Néstor avanza 4 lugares, llega al número;



b) Patricia retrocede 2 lugares, llega al numero



6. Escribe el nombre de los números naturales

a . 25=.....

b. 30 =.....

c. 32 =.....

d. 40 =.....

e. 50 =.....

7. Lee y relaciona con una flecha(——→) los números naturales de escritura :

<i>Dieciocho</i>
<i>Sesenta</i>
<i>Cincuenta y ocho</i>
<i>Cuarenta y cinco</i>
<i>Catorce</i>

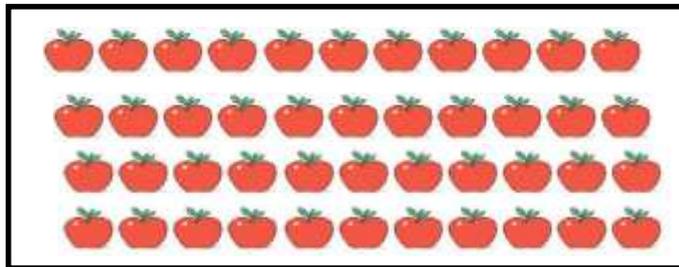
58
45
14
18
60

✓	x

8. Responde y completa la siguiente pregunta:

¿Cuántos grupos de 10 manzanas pueden formar Jorge con las manzanas que tiene?

Encierra



- Completa los cuadros y ubica en el tablero de valor posicional.

Hay decenas de fresas y unidades de fresas

Decena	Unidad

9. ¿Cuál es el antecesor y sucesor de los siguientes números?

	15	
17		
	21	
		25

10. Relaciona con una flecha (\longrightarrow) los siguientes números naturales en el tablero de valor posicional.

a)

8D	-	7U
----	---	----

D	U
2	3

b)

6U	-	5D
----	---	----

D	U
8	7

c)

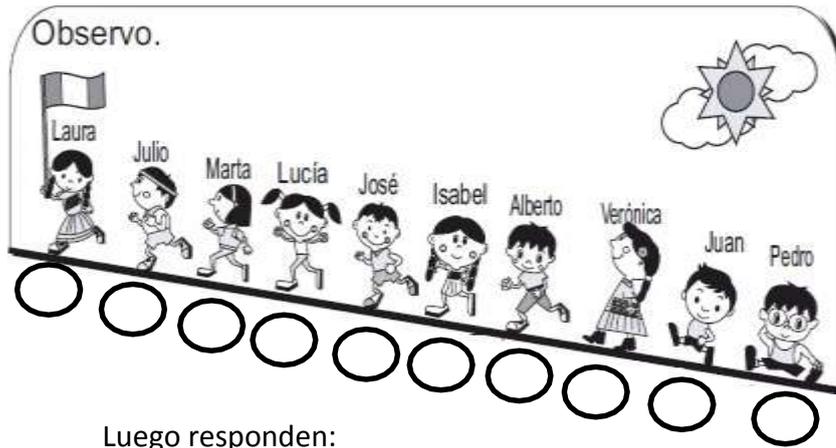
3U	-	2D
----	---	----

D	U
5	6

11. Observa la siguiente imagen;

Laura y sus amigos realizan una carrera

Completa el orden de llegada de sus amigos:



Luego responden:

<p>¿Laura en que puesto llegó?</p> <p>.....</p> <p>¿Alberto en que puesto llegó?</p> <p>.....</p> <p>¿Pedro que puesto llegó?</p> <p>.....</p>
--

12. Resuelve y responde los siguientes problemas DOBLE Y MITAD

a. ¿Qué juguete cuesta el doble del precio que los lentes?



PELOTA
S/. 6



AUTO
S/. 16



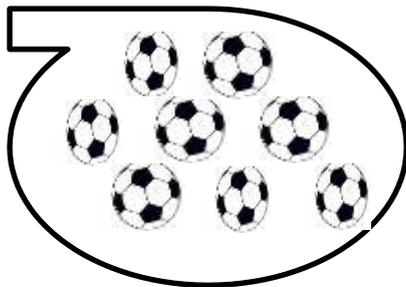
TROMPO
S/. 4



LENTE
S/. 8

Respuesta:

b. David compró 8 pelotas y repartirá por igual a sus hermanos Roberto y Doria.
¿Cuántas pelotas recibirán cada uno?

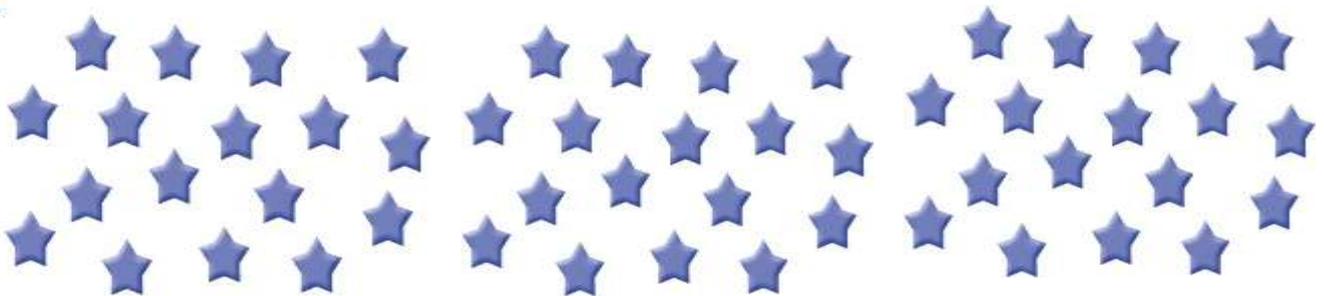


Roberto	Doria

Cada uno recibirá.....

13. Encierra los elementos en grupos de 10 y completa

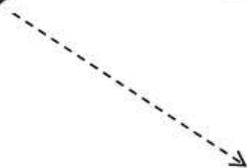
a.



14. Completa las siguientes sucesiones numéricas de los siguientes números y figuras:

4	6	8			
		●●●●	●●●●●●	●●●●	

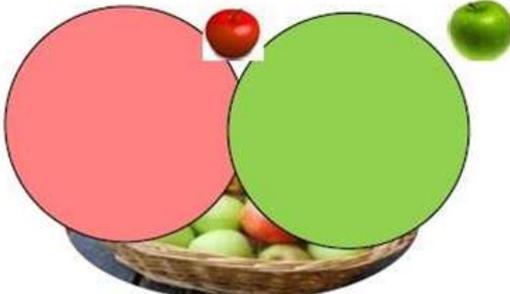
15. En el salón de clase, la maestra de Juan le menciona que debe relacionar que relojes marcan la misma hora.

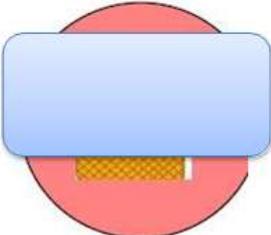
			
			
			

16. José vendió 15 lápices el lunes y 10 el martes. ¿Cuánto vendió en total?

LUNES	MARTES	
		=

17. En una canasta hay 36 manzanas, 12 son verdes y el resto rojas. ¿Cuántas son rojas?





18. Observa los elementos en cada cuadro, luego encierra el símbolo “> , < ó =”, según corresponde:

19. Resuelve el siguiente problema de adición

- ✓ En la tienda de artefactos hay 17 televisores para la venta. Si llegan 22 televisores nuevos, ¿Cuántas televisiones hay en total en la tienda?

Datos ▶ _____

		+

20. Resuelve el siguiente problema de sustracción.

- ✓ En la biblioteca de la escuela hay 49 libros. Se prestó 26 libros a los alumnos del 2do grado. ¿Cuántos libros hay disponible en la biblioteca?

Datos ▶ _____

		-

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. **INSTITUCION EDUCATIVA** : Emanuel
- 1.2. **GRADO** : 2
- 1.3. **SECCIÓN** : única
- 1.4. **DOCENTE DE AULA** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- 1.5. **INVESTIGADOR** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- 1.6. **FECHA** : 08-08-22
- 1.7. **DURACION** : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<p>Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.</p>	<p>Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.</p>	Ficha de aplicación

consiste el juego.

DESARROLLO

BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS

- El docente representará el juego en forma vivencial antes de empezar a utilizar los materiales.
- Luego, ayúdalos a organizarse en equipos y reparte el tablero del hospedaje, las chapas de colores azules y rojas a cada grupo, y las tarjetas de problemas que estará pegado en la pizarra.
- Luego el docente explica que el juego consiste; el docente toma una de las tarjetas y la lee y lo leerá en voz fuerte, los grupos representan el problema en el tablero del hospedaje, teniendo en cuenta que las chapas de colores azules son los huéspedes que están al inicio y las chapas de colores rojos son los huéspedes que llegaron.

REPRESENTACIÓN CONCRETO - SIMBÓLICA

- ✓ El docente pedirá que ubiquen en forma ordenada los huéspedes que están al inicio, teniendo en cuenta el problema.
- ✓ El docente acompaña a cada grupo con preguntas como
¿cuántos huéspedes había en el hospedaje?, ¿cuántos huéspedes hay ahora?, ¿cuántos huéspedes llegaron?,
¿Qué materiales han utilizado para resolver los problemas
- ✓ El grupo que logre resolver el problema y representarlo en un papelote con el tablero del hospedaje gana 5 puntos.



En el hotel había 29 huéspedes. En el hospedaje hay 35 huéspedes.
Llegaron algunos huéspedes más. Llegaron algunos huéspedes más.
Ahora hay 48 huéspedes. ¿Cuántos Ahora hay 50 huéspedes. ¿Cuántos
huéspedes llegaron? huéspedes llegaron?

En el hospedaje hay 32 huéspedes. En el hospedaje hay 25 huéspedes.
Llegaron algunos huéspedes más. Llegaron algunos huéspedes más.
Ahora hay 49 huéspedes. ¿Cuántos Ahora hay 50 huéspedes. ¿Cuántos
huéspedes llegaron? huéspedes llegaron?

<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorea en grupo, las representaciones de los estudiantes con preguntas como ¿qué representan las tapitas azules?, ¿qué representan las tapitas rojas?, ¿has agregado o quitado tapitas?, ¿qué representa el total de tapitas?, etc. <p>Una vez finalizada la representación en el tablero, entrega la ficha de aplicación y solicita que todos realicen la representación del problema en la ficha. Orienta a los estudiantes a usar dos colores para pintar en la ficha de acuerdo con su representación en el tablero y a realizar la operación.</p> <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menciona la importancia sobre las estrategias y los materiales que utilizaron, a través de las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué materiales usamos para resolver los problemas?; ¿los ayudó usar las tapitas para representar las cantidades? <p>¿fue fácil o difícil resolver los problemas?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Por qué? ✓ ¿de qué otra manera se podría haber hecho? <p>Evaluación:</p> <p>En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.</p>	
----------------------	--	--

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA2017**

Firma del alumno investigado

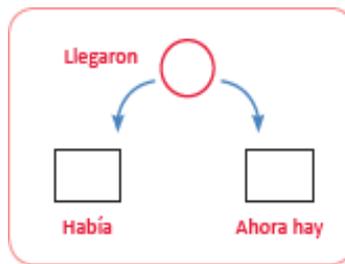
NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....

FECHA:.....

**1. Resuelven los problemas al agregar cantidades que se plantearon en el juego
"El hospedaje"**

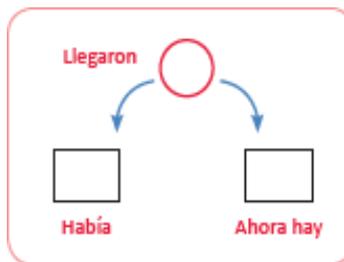
En el hotel había 24 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 48 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____

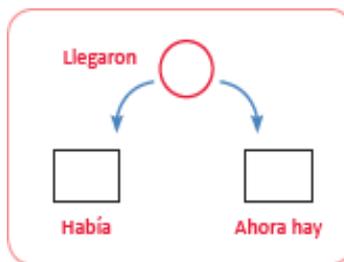
En el hospedaje hay 30 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 50 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____

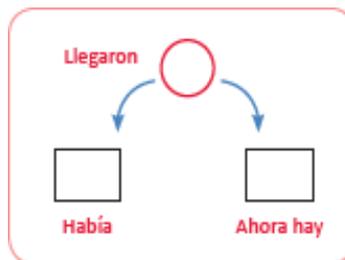
En el hospedaje hay 29 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 49 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____

En el hospedaje hay 15 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 48 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. **INSTITUCION EDUCATIVA** : Emanuel
- 1.2. **GRADO** : 2
- 1.3. **SECCIÓN** : única
- 1.4. **DOCENTE DE AULA** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- 1.5. **INVESTIGADOR** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- 1.6. **FECHA** : 10-08-22
- 1.7. **DURACION** : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.	Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.	Ficha de aplicación

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y/o MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente comenta acerca de los buses, que es un transporte terrestre que va de un lugar a otro, que lleva cargas y también pasajeros. • Recojo de saberes previos; pregúntales: ¿Cuántas pasajeros pueden subir en un bus?, ¿de qué forma podemos ordenar a los pasajeros? 	Papelote Imágenes impresos	10 Min.

<p>DESARROLLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza el conflicto cognitivo; si en un bus suben 20 pasajeros y se bajaron 8 pasajeros. ¿Cuántos pasajeros quedan en el bus? • Comunica el propósito de la sesión: hoy jugaremos “viajando en el bus” y aprenderán a resolver problemas separando cantidades. <ul style="list-style-type: none"> - Acuerda con los estudiantes las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en un ambiente favorable. <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">“EL BUS VIAJERO”</p> <p>Materiales;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un tablero del Bus • 80 tapas azules y 40 rojas. • Tarjetas de problemas. <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nos agrupamos de 4 grupos de 6 integrantes. • Las tarjetas de problemas se colocan volteadas hacia abajo. <p>Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se establecen los turnos del juego. - El docente coge una tarjeta y voltea leyendo en voz fuerte el problema. - Los grupos lo resuelve usando los materiales. - Gana 20 puntos el que resuelve las 4 tarjetas, 1 problema resuelto es 5 puntos. - Gana el grupo quien acumula más puntos. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente representará el juego en forma vivencial antes de empezar utilizar los materiales. - Luego, ayúdalos a organizarse en equipos y reparte el tablero del bus viajero, las chapas de colores azules y rojas a cada grupo, y - las tarjetas de problemas que estará pegado en la pizarra; - Luego el docente explica que el juego consiste; - el docente toma una de las tarjetas y la voltea y lo leerá en voz fuerte, los grupos representan el problema en el “Bus viajero”, teniendo en cuenta que las chapas de colores azules son los viajeros que están en el bus al inicio y las chapas de colores rojos son los viajeros que bajaron. <p>REPRESENTACIÓN CONCRETO - SIMBÓLICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente pedirá que ubiquen en forma ordenada a los viajeros que están al inicio, teniendo en cuenta el problema. • El docente acompaña a cada grupo con preguntas como ¿cuántos 	<p>Tarjeta Tablero Tarjetas</p>	<p>40 Min</p>
--------------------------	---	---	---------------

<p>CIERRE</p>	<p>viajeros habían en el bus?, ¿cuántos viajeros se quedaron en el bus?, ¿cuántos bajaron del bus?, ¿Qué materiales han utilizado para resolver los problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El grupo que logre resolver el problema y representarlo en el tablero del hospedaje gana 5 puntos. • Gana el grupo que acumula más puntos. • Monitorea en grupo, las representaciones de los estudiantes con preguntas como ¿qué representan las tapitas azules?, ¿qué representan las tapitas rojas?, ¿has agregado o quitado tapitas?, etc. • Una vez finalizada la representación en el tablero el “El bus viajero”, entrega la ficha de aplicación y solicita que todos realicen la representación del problema en la ficha. Orienta a los estudiantes a usar dos colores para pintar en la ficha de acuerdo <ul style="list-style-type: none"> - con su representación en el tablero y a realizar la operación. <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menciona la importancia sobre las estrategias y los materiales que utilizaron, a través de las siguientes interrogantes: ¿qué materiales usamos para resolver los problemas?; ¿los ayudó usar las tapitas para representar las cantidades?; ¿Los ayudó usar el tablero “el bus viajero” para resolver para resolver el problema?; ¿fue sencillo?, ¿fue difícil?; ¿cómo lo solucionaron?; etc. - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. 	<p>Ficha de aplicación</p>	
----------------------	---	----------------------------	--

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

c) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

d) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA2017**

Firma del alumno investigador

NOMBRE:.....

.....

GRADO

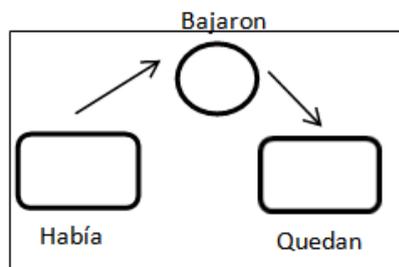
Y

SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

Resuelven los problemas al separar cantidades que se plantearon en el juego “El bus viajero”

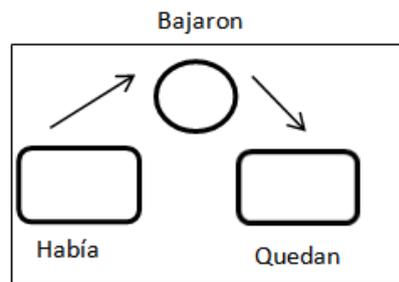
viajero

En un bus de Lima a Huánuco había 40 pasajeros, luego bajaron algunos pasajeros. Ahora quedan 20 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



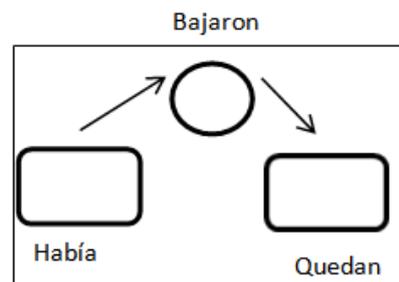
$$\square \circ \square = \square$$

En un bus de Huánuco a Ucayali había 50 pasajeros, luego bajaron algunos pasajeros. Ahora quedan 28 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



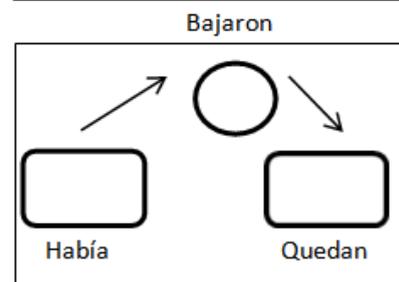
$$\square \circ \square = \square$$

En un bus de Huánuco a Loreto había 55 pasajeros, luego bajaron algunos. Ahora quedan 30 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



$$\square \circ \square = \square$$

En un bus de Huánuco a Cerro de Pasco había 45 pasajeros, luego bajaron algunos. Ahora quedan 15 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



$$\square \circ \square = \square$$

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

I. INFORMACIÓN GENERAL

- a. **INSTITUCION EDUCATIVA** : Emanuel
- b. **GRADO** : 2
- c. **SECCIÓN** : única
- d. **DOCENTE DE AULA** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- e. **INVESTIGADOR** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- f. **FECHA** : 15-08-22
- g. **DURACION** : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción	Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.	Ficha de aplicación

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y/o MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) El docente realiza una dinámica, teniendo en cuenta que deben agrupar teniendo en cuenta una característica común entre todos los integrantes, por ejemplo: los que usan anteojos, las que tienen trenzas en el cabello, los que tienen zapatillas de color blanco, etc. De regreso, en el aula. - Recojo de saberes previos; pregúntales: ¿qué tuvieron en cuenta para agruparse?, ¿cómo supieron qué grupo debían formar? - Se realiza el conflicto cognitivo; ¿saben que es juntar?, ¿Qué otros objetos se pueden juntar para agrupar? - Comunica el propósito de la sesión: Hoy aprenderán a resolver problemas al juntar cantidades, a través del juego “Mis gustos favoritos” - Acuerda con los estudiantes las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en un ambiente favorable. <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">“MIS GUSTOS FAVORITOS”</p> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada equipo recibirá objetos (semillas, chapitas) de acuerdo al número de integrantes y un papelote con un diagrama que deberán colocar en el centro de la mesa. <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formaremos grupos de 4, de 4 integrantes. <p>Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por equipo, se les entregará tarjetas con 3 imágenes (personajes deportivos, animales favoritos, deportes favoritos). 	Papelote Imágenes impresos	10 Min.

<p>DESARROLLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cada integrante de grupo debe elegir uno de las imágenes que le gusta, colocando una semilla en la imagen, teniendo en cuenta que cada semilla vale 6 puntos. - Ganará el equipo que termine primero en sumar las semillas y a la vez verbalice correctamente lo que representó en su diagrama. Por ejemplo: “de los 6 integrantes del grupo, 3 les gustan los gatos y a 3 integrantes le gustan los perros”. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicita que realicen algunos ensayos y, luego, pregunta: ¿cómo lo vamos a hacer?, ¿con qué materiales contamos?, ¿qué colocaremos en el diagrama?, ¿para qué? <p>Da inicio al juego y entrega a cada equipo el primer par de tarjetas, colocaran las semillas en el diagrama, de acuerdo a que imagen le gusta, teniendo en cuenta que cada semilla vale 6 puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica que los estudiantes coloquen correctamente sus semillas en el diagrama. <p>REPRESENTACIÓN CONCRETO - SIMBÓLICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Después, pide a cada equipo que verbalice la representación y comprueba si lo hicieron bien. Por ejemplo, un equipo que haya representado de la siguiente manera podría decir: “a 4 integrantes del grupo les gustan los gatos; si sabemos que cada semilla vale 6 puntos; sumamos $6+6+6+6 = 24$, decimos 4 veces 6 y a 2 integrantes les gusta los perros, sumamos $6+6=12$, decimos 2 veces 6”. - Luego se le entrega una tarjeta de problema a cada grupo. - También pueden representar con palotes y bolitas. - Gana puntos el grupo que junte las semillas sumando y verbalice correctamente. 	<p>LIBRO PELOTA SEMILLA CHOMPA</p>	<p>30 Min</p>
--------------------------	---	--	---------------

<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorea en grupo, las representaciones de los estudiantes con preguntas como ¿qué representan las imágenes?, ¿qué representan las semillas?, ¿han juntado o separados?, etc. - Una vez finalizada la representación en el esquema del papelote, entrega la ficha de aplicación y solicita que todos realicen la representación del problema en la ficha <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza estas interrogantes para que los niños y las niñas recuerden y valoren lo trabajado el día de hoy: ¿Cómo hicieron el juego? ¿Qué dificultades tuvieron? ¿Fue fácil o difícil al juntar y sumar las semillas? ¿De qué otra manera se podría haber hecho? <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales 	
----------------------	---	--

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

e) **Para el alumno:**

- Internet
- Guía de ejercicios

f) **Para el docente.**

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA201**

Firma del alumno investigad

NOMBRE:.....

...

GRADO Y SECCIÓN:.....

FECHA:.....

1. Resuelve los siguientes problemas.

- a) A la hora del recreo, Rosa, la señora que atiende en el quiosco, vendió 25 panes con pollo y 28 panes con palta.
¿Cuántos panes vendió en total?

Pan es	Pan es	Pan es

En total se vendió

- b) La señora Rosa también vendió 29 vasos de avena y 18 vasos de quinua. ¿Cuántas bebidas vendió en total?

Vasos de avena	Vasos de quinua	Vasos vendidos

En total se vendió

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

I. INFORMACIÓN GENERAL

- INSTITUCION EDUCATIVA : Emanuel
- GRADO : 2
- SECCIÓN : única
- DOCENTE DE AULA : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- INVESTIGADOR : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- FECHA : 17-08-22
- DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, juntar, separar, comparar e igualar cantidades	Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción	Ficha de aplicación

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y/o MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote en la pizarra un problema Juan tiene 15 canicas en la mano. Pero le prestó 5 canicas a Liz. ¿Cuántas canicas le quedan a Juan? - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Qué observan? ¿Qué problema es? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Qué estrategias utilizaremos?, Expliquen. - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a resolver problemas al quitar 	Papelote Plumón	10 Min.

cantidades, a través del juego "LA CAJA MAGICA"

- **Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase.**

Gestión y acompañamiento:

- Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará?

LA CAJA MAGICA

Materiales : chapas, dados, cajas, lápiz, hoja y papelote.

Organización : En forma grupal e individual.

Ejecución : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente entregará a cada grupo una caja conteniendo una cantidad de objetos, y un dado.
- El docente mencionará que deben lanzar el dado en forma individual y de acuerdo al número que salga deben quitar las chapitas de la caja y apuntar en una hoja.
- El grupo que logre quitar más elemento de la caja gana.

Papelote
Plumón

Siluetas
Chapas

DESARROLLO

COMPRESIÓN DEL JUEGO

- Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego.
- El docente plantea problemas en el transcurso del juego, para que los estudiantes puedan resolver a través del juego la "CAJA MAGICA"

BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS

Se pide a los estudiantes que lean de forma grupal el cuadro del papelote y que escuchen la explicación del docente. Luego, se plantea algunas preguntas: ¿Qué números les ha tocado?, ¿Qué tienen que hacer?, ¿qué deben hacer primero? ¿Qué materiales utilizaremos para restar los números?

REPRESENTACIÓN

- Se orienta para la búsqueda de estrategias a

<p>CIERRE</p>	<p>través de preguntas como las siguientes: ¿este material les servirá para resolver el problema?, ¿cómo lo usarían?, ¿qué harían primero?, ¿qué harían después?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acompáñalos a fin de que elijan el material y facilita otros materiales si fuera necesario, a través del juego. - Luego de haber terminado la representación se les entrega una hoja a los estudiantes con ejercicios para que apliquen lo aprendido <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante preguntas, por ejemplo: ¿cómo se sintieron al abordar el problema al principio?, ¿les pareció difícil o fácil?, ¿los materiales fueron útiles para su aprendizaje?, ¿de qué otra manera se podría haber hecho? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. 	<p>Ficha de aplicación</p>	
----------------------	---	----------------------------	--

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador

FICHA DE APLICACIÓN N° 04

NOMBRE:.....

...

GRADO Y SECCIÓN:.....

FECHA:.....

1. Resuelve las siguientes preguntas, en quitar cantidades, representando con labase 10 o con otros materiales.

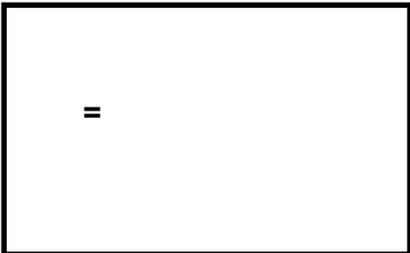
a) Rosa tenía 24 crayolas, pero le presto 10 crayolas a Lola.

¿Cuántascrayolas le quedan a Rosa?

Rosa	Lola	Le quedan a Rosa
		

A Rosa le quedan ___ crayolas

b) María tenía 28 taps, pero le prestó 12 taps a Erick. ¿Cuántos taps le quedan a María

María	Erick	Le quedan a María
		

A María le quedan ___ taps

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

I. INFORMACIÓN GENERAL

- a. **INSTITUCION EDUCATIVA** : Emanuel
- b. **GRADO** : 2
- c. **SECCIÓN** : única
- d. **DOCENTE DE AULA** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- e. **INVESTIGADOR** : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- f. **FECHA** : -06-22
- g. **DURACION** : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.	Resuelve datos en acciones avanzar, problemas para hallar números naturales.	Ficha de aplicación

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y/o MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pedirá a los estudiantes que salgan en forma ordenada al patio de la I.E., recuérdales que deben memorizar los números que se mencionaran. - Se realiza los SABERES PREVIOS, pídeles de acuerdo a las siguientes indicaciones; <ul style="list-style-type: none"> ✓ primera consigna: avancen 3 pasos, salten 5 pasos, caminan 5 pasos agachados. ✓ segunda consigna: avancen 3 pasos, corren 10 pasos y caminen 5 pasos más. - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, Escucha sus respuestas; ¿Cuántos pasos avanzaron en total en la primera consigna? 	Papelote Plumón	10 Min.

DESARROLLO	<p>¿Cuántos pasos han avanzado en total en la segunda consigna?</p> <ul style="list-style-type: none"> - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy resolveremos problemas que implican avanzar para hallar números naturales de 2 cifras. <p>Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase.</p> <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">CORREMOS A LA META</p> <p>Materiales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una plantilla del juego el corre caminos. 2 dados blancos. <p>Organización :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grupos de 4 de 6 integrantes. Cada pareja tiene un turno de juego. <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tiran los tres dados juntos. - Se debe avanzar la cantidad que sale en los dados. - Luego de cada turno, la pareja debe registrar la jugada en su cuaderno antes de que le toque el turno siguiente. - Gana la pareja que entra en la casita; para ello debe llegar primero a 60 y superar el reto. - El reto consiste en explicar con regletas las jugadas que hicieron y cómo ganar el juego. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se orienta para la búsqueda de estrategias a través de preguntas como las siguientes: ¿Qué material les servirá para llegar a la meta?, ¿cómo lo usarían?, ¿qué harían primero?, ¿qué harían después? Acompáñalos a fin de que elijan el material y facilita otros materiales si fuera necesario. - Permite que los estudiantes se organicen y hagan un ensayo del juego. - Solicita que cada uno registre los puntos obtenidos de sus lanzamientos. Los estudiantes intervienen en este proceso con las siguientes preguntas: en un lanzamiento, ¿cuántos puntos sacaste en cada dado?, ¿cuántos 	<p>Papelote Pizarra Plumones Limpia tipo</p>

puntos en total sacaste en dos dados?, ¿cuántos puntos sacaste en total?, etc. Un posible registro de puntajes sería el siguiente:

Ganadores	Dado 1	Dado 2
Lorena	6	5
Justo	6	5
Marisol	2	4

REPRESENTACION

- El docente entregará regletas a las parejas para que representen de qué forma hicieron para llegar a la meta, el docente dará el ejemplo primero, también los parejas pueden utilizar de otras maneras como llegaron a la meta.
- Una vez concluido el juego y teniendo un ganador por equipo, pide a cada ganador que escriba en la tabla la última jugada ganadora, representando.
- Se les entrega una hoja a los estudiantes con problemas de avanzar para hallar cantidades.

REFLEXIÓN

- Menciona con los niños y las niñas sobre las estrategias y recursos que utilizaron para solucionar el problema planteado con preguntas como: ¿te fue fácil o difícil el juego?, ¿cómo lo lograste?; ¿llegaron en la meta?, ¿Cómo se sintieron al final del juego?

Evaluación:

- En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales.

CIERRE

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a. Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b. Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA2017**

Firma del alumno investigador

FICHA DE APLICACIÓN N° 05

NOMBRE:.....

...

GRADO Y SECCIÓN:.....

FECHA:.....

1. Lee las situaciones y marca con un \checkmark la acción que corresponda.

\checkmark Juan y Loreto están jugando en un tablero con unos dados.

a) Juan estaba en el casillero 19 y, luego de lanzar el dado, llegó al casillero 26.

¿Qué acción realizó?

<input type="checkbox"/>	Avanzar
<input type="checkbox"/>	Retroceder

b) Bertha estaba en el casillero 36 y, luego de lanzar el dado, quedó en el casillero

¿Qué acción realizó?

<input type="checkbox"/>	Avanzar
<input type="checkbox"/>	Retroceder

2. Pinta los casilleros según corresponde y escribe la respuesta;

a. Si Constanza avanza 6 lugares, llega al número .



b. Si Sebastián retrocede 5 lugares, llega al número .



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

I. INFORMACIÓN GENERAL

- a) INSTITUCION EDUCATIVA : Emanuel
- b) GRADO : 2
- c) SECCIÓN : única
- d) DOCENTE DE AULA : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- e) INVESTIGADOR : Jhayra Noemi Gonzales Rivas
- f) FECHA : -06-22
- g) DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.	Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2cifras	Ficha de aplicación

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y/o MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote los siguientes problemas; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Juan tiene 8 taps y Roberto 10. ¿Cuántos taps tendrán en total? ✓ María tiene 15 borradores y 10 lápices. ¿Cuánto tiene en total? ✓ Alexandra tiene 10 manzanas y 25 mandarinas. ¿Cuántas frutas tiene en total? - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Cómo resolvieron el problema?, ¿Cuánto sale 	Papelote Plumón	10 Min.

DESARROLLO	<p>en cada pregunta?, ¿podemos escribir los números naturales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Podemos escribir números ¿Cuáles son? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a escribir la cantidad de los problemas, a través del juego; “Escribimos los números fugitivos” Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">ESCRIBIMOS LOS NUMEROS FUGITIVOS</p> <p>Materiales : tarjetas móviles Organización : en forma grupal e individual Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, se colocaran tarjetas móviles encima de la mesa de cada grupo. (10 máximo). • Cada grupo tendrá un plumón para que los alumnos en forma ordenada escogen las tarjetas móviles, pegaran en la pizarra y escribirán correctamente el número. • Gana el grupo que logre escribir correctamente todas las tarjetas móviles de los números naturales que están sobre la mesa. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que lean de forma grupal el juego escrito en el papelote y que 	<p>Plumón Papelote</p> <p>Ficha de aplicación</p>	
------------	---	---	--

CIERRE	<p>escuchen la explicación del docente. Luego, se plantea algunas preguntas: ¿Qué está encima de la mesa?, ¿Qué tienen que hacer?, ¿qué deben hacer primero? ¿Qué materiales utilizaremos para poder escribir las tarjetas móviles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente explicará de cómo se debe escribir correctamente los números naturales, a través de estrategias. <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente pedirá que formen 3 grupos de 6 estudiantes. - Los grupos escogerán las tarjetas móviles que está encima de la mesa, tendrán un tiempo límite en escribir correctamente los números naturales. <ul style="list-style-type: none"> - Luego el docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan escribir los números naturales. <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizamos la metacognición recordando y reflexionando sobre las acciones realizadas en la actividad: - ¿Qué han aprendido? ¿Para qué nos servirá los números naturales?, ¿es importante en nuestra vida? ¿Por qué? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <p>En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras</p>		
--------	--	--	--

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador

FICHA DE APLICACIÓN N° 06

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....

FECHA:.....

1. Escribe el nombre de los números naturales

a) 82 =

b) 10 =

c) 15 =

d) 20 =

e) 42 =

f) 52 =





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, EBER MOISES CARRILLO YALAN, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de EDUCACIÓN PRIMARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Influencia de los juegos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de una Institución Educativa, Chiclayo - 2022

", cuyo autor es GONZALES RIVAS JHAYRA NOEMI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 13 de Marzo del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
EBER MOISES CARRILLO YALAN DNI: 09984952 ORCID: 0000-0002-7801-0933	Firmado electrónicamente por: ECARRILLOYA el 26- 03-2023 08:27:34

Código documento Trilce: TRI - 0536487