

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
SANTA ROSA**



TESIS

**“INFLUENCIA DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES EN LA COMPETENCIA
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES 4TO “B”
PRIMARIA I.E. NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA – CUSCO -2022”**

TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Autor(es)

Carolina Azcue Chaucca

Karen Vergara Taype

Asesor

Monica Valenza Aragón

Línea de investigación

Didáctica en Instituciones Educativas

Promoción 2022 - II

Cusco - 2023



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Karen Vergara Taype , identificado con Documento Nacional de Identidad No. 70376428 . Yo, Carolina Azcue Chaucca , identificado con Documento Nacional de Identidad No. 48000648, del Programa Académico educación primaria de la Escuela de Educación Pedagógica Público ESPP SANTA ROSA, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "Influencia de las plataformas digitales en la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to "B" primaria I.E. Nuestra Señora de Fátima- Cusco - 2022", es de mi autoría, la misma que presentó para optar el Título Profesional de licenciada en educación.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.



Karen Vergara Taype

DNI. No. 70376428

26 de diciembre de 2023.



Carolina Azcue Chaucca

DNI. No. 48000648

DEDICATORIA

A la EESPP Santa Rosa:

Gracias a la EESPP Santa Rosa-Cusco, por la gran labor que realiza día a día para formar docentes de calidad.

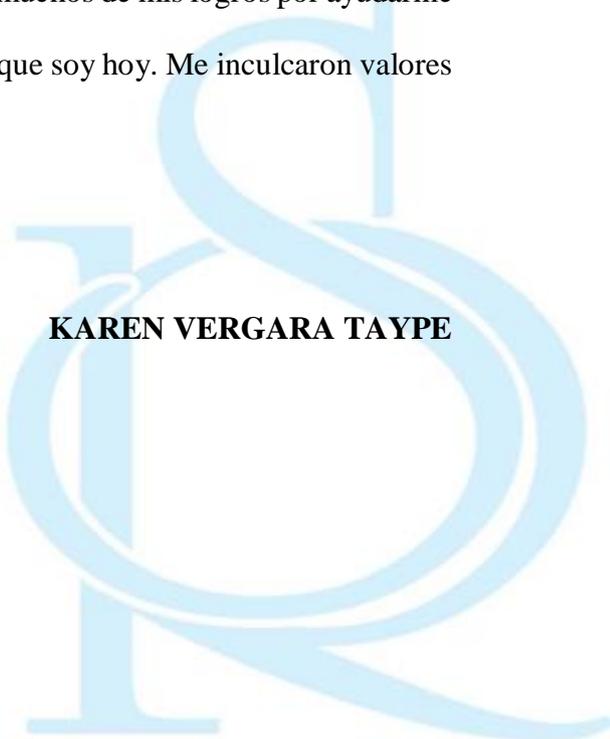
A MI ASESORA:

Por brindarme su tiempo, paciencia y conocimiento, que fueron fundamentales para desarrollar esta investigación.

A mis padres:

A ellos les debo muchos de mis logros por ayudarme a dar forma a lo que soy hoy. Me inculcaron valores y principios.

KAREN VERGARA TAYPE



A la EESPP Santa Rosa:

Agradezco a mi centro de formación por las enseñanzas, apoyo y orientaciones como también a los actores educativos de la EESPP Santa Rosa-Cusco, quienes contribuyeron a mi formación profesional.

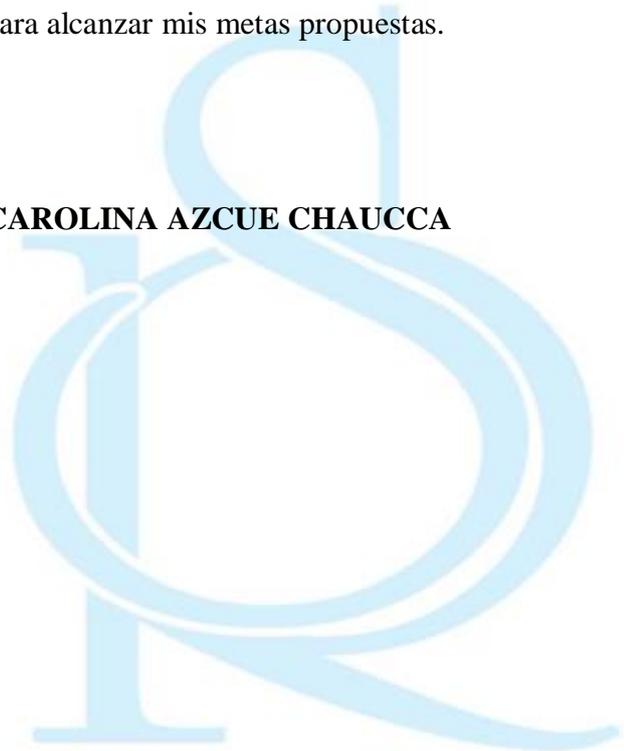
A mi Asesora:

Gracias, a mi asesora de tesis por haberme guiado en este proyecto, con su experiencia y sabiduría ha sabido direccionar mis conocimientos.

A mis padres:

Quiero agradecer a ellos por haberme dado su apoyo incondicional durante todos estos años, me motivaron constantemente para alcanzar mis metas propuestas.

CAROLINA AZCUE CHAUCCA



AGRADECIMIENTO

A Dios:

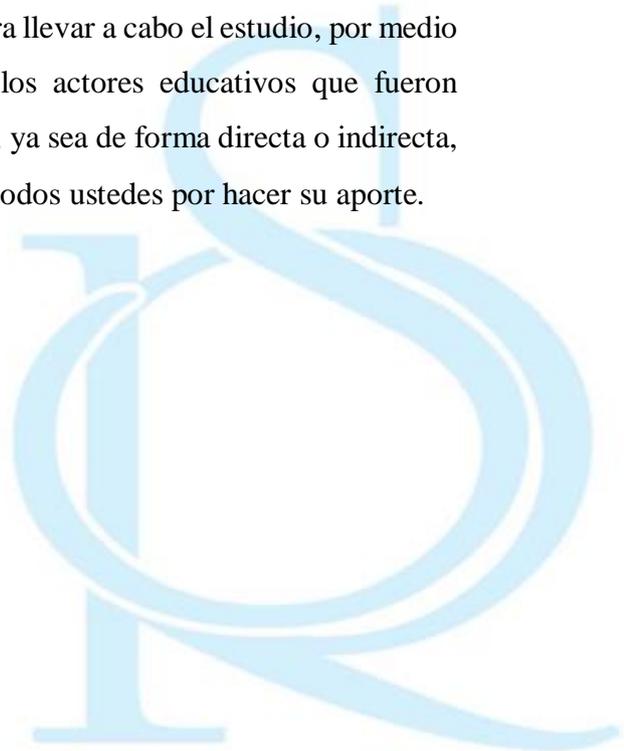
Por estar siempre con nosotros y demostrarnos su infinito amor, por permitirnos llegar hasta aquí y poder cumplir con esta noble meta.

A la EESPP Santa Rosa:

Nuestra gratitud a la EESPP Santa Rosa, al director y a cada uno de los docentes quienes con su apoyo y enseñanzas contribuyeron en nuestra formación profesional.

LA I.E. NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA

Gracias A I.E. por la oportunidad que nos brindó para llevar a cabo el estudio, por medio de todos los actores educativos que fueron partícipes, ya sea de forma directa o indirecta, gracias a todos ustedes por hacer su aporte.



PRESENTACIÓN

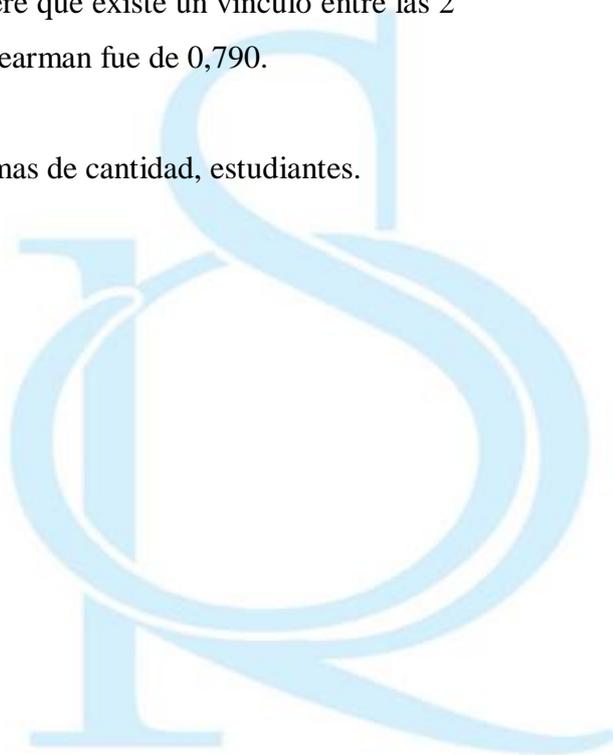
Estimados y respetados señores miembros del jurado a continuación le presentamos nuestro trabajo de Tesis **“Influencia de las Plataformas Digitales en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to “B” primaria I.E. Nuestra Señora de Fátima – cusco - 2022.”** Diseñamos y aplicamos las plataformas digitales como estrategias didácticas, para desarrollar aprendizajes significativos en el área de matemática del 4to “B” del nivel primaria, Cusco, razón por el cual se aplicará fichas interactivas para determinar el nivel de logro de aprendizajes significativos. Se observó las dificultades con el razonamiento matemático y resolución de problemas de cantidad, además a través de la observación directa de las actas, se evidenció que en los años anteriores tienen la misma problemática, así mismo se aplicara una prueba de desarrollo para identificar el acceso, uso y aprovechamiento pedagógico de las plataformas digitales en el proceso de aprendizaje. Se concluye como producto de la investigación, la problemática existente y por otro lado se interviene aplicando un programa integrando en las plataformas digitales como estrategia didáctica, como alternativa de solución a la problemática. Es demostrar la influencia que existe entre las plataformas digitales en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad de los estudiantes de 4to “B” primaria de la I.E Nuestra Señora de Fátima, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la EESPP SANTA ROSA CUSCO para obtener el grado bachiller y licenciatura en Educación Primaria.



RESUMEN

Este estudio tuvo como propósito saber de qué manera las plataformas digitales influyen en la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to “B” Primaria I.E. Nuestra Señora de Fátima. La investigación fue de tipo cuantitativo, hipotético-deductivo, descriptivo y aplicada de diseño cuasi experimental y de corte transversal, cuya población son los alumnos de 4to de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco - 2022. Para poder recabar los datos se realizó un pre test a partir del cual se planificaron talleres en la sala de computación e informática luego de los cuales se aplicó un post test. En cuanto a la obtención de los resultados descriptivos de la variable Resuelve Problemas de Cantidad, en el Pre test se elaboró fichas de trabajo, para saber en qué nivel se encuentran los estudiantes de las cuales el 60, % de estudiantes lograron resolver las fichas de aplicación y el 40, % presentan dificultades en el proceso de solución de los problemas matemáticos, en el caso del Post test tras llevarse a cabo los talleres de aplicación de las plataformas digitales, cada estudiante contaba con sus herramientas de trabajo (computadora, Tablet) los estudiantes ingresaban al link que se les facilitaba, al ingresar podían observar los ejercicios didácticos en la plataforma digital, los estudiantes tenían un tiempo limitado para resolver cada ejercicio, obteniéndose como resultado que el 9,% se ubica en el nivel de proceso y el 91,% está en un nivel logrado. Se infiere que existe un vínculo entre las 2 variables de estudio ya que, la prueba de Rho de Spearman fue de 0,790.

Palabras claves: plataforma digital, problemas de cantidad, estudiantes.



ABSTRACT

The purpose of this study was to know how digital platforms influence the Solve Quantity Problems competence in 4th “B” Primary I.E., students. Our Lady of Fatima. The research was quantitative, hypothetical-deductive, descriptive and applied with a quasi-experimental and cross-sectional design, whose population is the 4th grade students of the I.E. Our Lady of Fátima - Cusco - 2022. In order to collect the data, a pre-test was carried out from which workshops were planned in the computer and IT room after which a post-test was applied. Regarding obtaining the descriptive results of the variable Resolves Quantity Problems, in the Pre-test, worksheets were prepared to know at what level the students are, of which 60% of students managed to solve the worksheets. application and 40 % present difficulties in the process of solving mathematical problems. In the case of the Post test, after carrying out the workshops on the application of digital platforms, each student had their work tools (computer, tablet). The students entered the link that was provided to them, upon entering they could observe the didactic exercises on the digital platform, the students had a limited time to solve each exercise, resulting in 9 % being located at the process level and the 91 % is at an achieved level. It is inferred that there is a link between the 2 study variables since Spearman's Rho test was 0.790.

Keywords: digital platform, quantity problems, students.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Pregunta general	3
1.2.2. Preguntas específicas	3
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación e importancia	4
1.5. Limitaciones	5
1.5.1. Delimitación temporal.....	5
1.5.2. Delimitación espacial.....	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.1.1. Antecedentes internacionales	7
2.1.2. Antecedente nacional.....	7

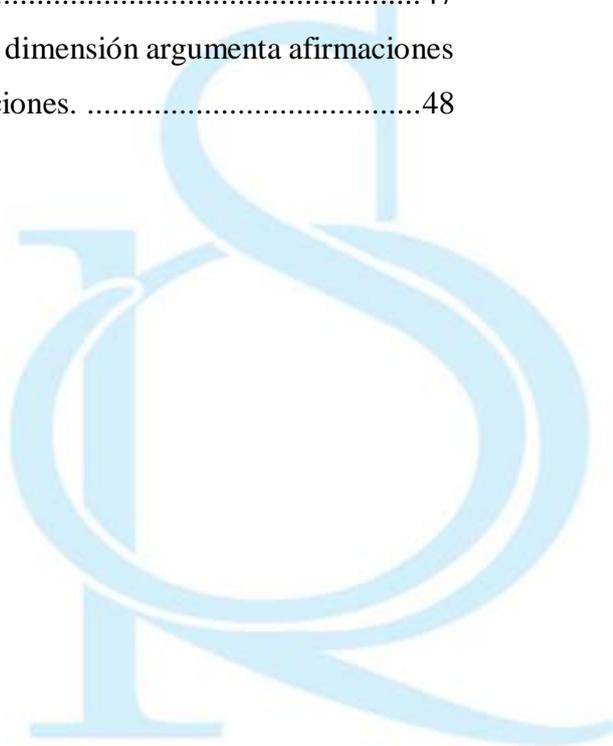
2.1.3. Antecedente regional / local.....	8
2.2. Bases teóricas.....	9
2.2.1. Teoría cognitiva.....	9
2.2.2. Jean Piaget.....	9
2.2.3. Jerome Bruner	9
2.2.4. David Ausubel.....	10
2.3. Marco conceptual.....	10
2.3.1. Plataformas digitales.....	10
2.3.2. Influencia de las plataformas digitales	11
2.3.3. Resuelve problemas de cantidad	13
2.4. Definición de términos básicos.....	17
2.5. Formulación de las hipótesis	18
2.5.1. Hipótesis general	18
2.5.2. Hipótesis Específicas	19
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	20
3.1. Método de investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación.....	20
3.3. Tipo de investigación	20
3.4. Diseño de investigación	20
3.5. Población y muestra	21
3.5.1. Población.....	21
3.5.2. Muestra	21
3.6. Variables y operacionalización.....	22
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.7.1. Técnicas	24
3.7.2. Instrumentos.....	24

3.8. Procesamiento y Análisis de datos.....	24
3.9. Aspectos éticos	25
CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	26
4.1. Presentación y Análisis de los resultados.....	26
4.2. Prueba de hipótesis.....	44
CONCLUSIONES	49
SUGERENCIAS	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
ANEXOS	55
Anexo 01: Matriz de Consistencia.....	55



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable plataforma digital.....	26
Tabla 2 Dimensión QUIZIZZ	28
Tabla 3 Dimensión Live WORKSHEETS.....	30
Tabla 4 Dimensión KAHOOT	32
Tabla 5 Variable resuelve problemas de cantidad.....	34
Tabla 6 Dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas	36
Tabla 7 Dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	38
Tabla 8 Dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	40
Tabla 9 Dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	42
Tabla 10 Correlación de las plataformas digitales y competencia resuelve problemas de cantidad.....	44
Tabla 11 Correlación de las plataformas digitales y la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas.....	45
Tabla 12 Correlación de las plataformas digitales y la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.....	46
Tabla 13 Correlación de las plataformas digitales y la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	47
Tabla 14 Correlación de las plataformas digitales y la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	48



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Variable plataforma digital	26
Figura 2 Dimensión QUIZIZZ.....	28
Figura 3 Dimensión Live WORKSHEETS	30
Figura 4 Dimensión KAHOOT.....	32
Figura 5 Variable resuelve problemas de cantidad	34
Figura 6 Dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas	36
Figura 7 Dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	38
Figura 8 Dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	40
Figura 9 Dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.....	42



INTRODUCCIÓN

Resolución de Problemas de Cantidad se centra en resolver o formular otros nuevos paradigmas, es el cambio de cantidades a expresiones numéricas donde se incluirán operaciones numéricas racionales o de promedios, permitiendo al estudiante realizar un razonamiento lógico en esta competencia, haciendo comparaciones por medio de analogías, a partir de casos prácticos.

Las plataformas digitales, son espacios que permiten al estudiante realizar diferentes tareas, con el objetivo de facilitar tareas, que contribuyan a adquirir nuevos conocimientos, permitiendo efectuar múltiples programas o Apps en un solo sitio que satisfaga las necesidades ayudando a resolver dificultades y optimizando los recursos.

En el Capítulo I, se centra tanto la formulación de problemas y objetivo, así como también la justificación, importancia y limitaciones.

En el Capítulo II, se realizó el marco teórico para ver los estudios preliminares acordes con las variables de estudio, así mismo el marco conceptual se sustenta en la investigación.

El Capítulo III, corresponde a analizar la metodología del estudio, también se encuentra la muestra y población de estudio.

En el Capítulo V, evidencia los resultados descriptivos e inferenciales de la investigación.

Por último, se aborda a las conclusiones y las recomendaciones.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Uno de los factores que dificulta el aprendizaje de los estudiantes está vinculado a las matemáticas ya que puede causar el aislamiento de su entorno de aprendizaje. Es esencial que el profesor tenga conocimiento y las particularidades de las causas para poder sobrellevar y proponer estrategias de enseñanza. Por consiguiente, es importante enfatizar la importancia del rol de formación que tiene que afrontar el profesorado.

Según Fiuza y Fernández (2014) mencionan que los inconvenientes en el aprendizaje están relacionados a la disfunción del sistema nervioso central ya que no existen las facilidades en el lenguaje y presentan deficiencias en lo cognitivo, estas situaciones pueden afectar en el aprendizaje del estudiante y pueden tener un impacto en sus personalidades manifestándose en sus diferentes etapas de vida.

Ann y Graham (2019) los jóvenes de 15 años de 79 países diferentes toman la prueba PISA cada 3 años para evaluar cómo se comparan con sus pares en otras naciones en los campos de ciencias, su lectura, y las matemáticas. Dichos datos se publicaron el 3 de diciembre de 2019 y siendo las matemáticas la peor materia en las diez naciones de Latinoamérica ubicándose en los 10 últimos puestos.

Los resultados de cada materia reciben una calificación en números y se clasifican en seis niveles. Los estudiantes latinoamericanos generalmente obtuvieron puntajes en el Nivel 1, que es el punto más bajo en la escala, en matemáticas. Los educandos de este ciclo están en inicio, porque no poseen las competencias fundamentales requeridas para tener éxito en la educación secundaria, respecto a OCDE, que organiza la prueba a nivel internacional. Tres naciones tuvieron notas bajas, tuvieron que crear una nueva categoría, simplemente titulada "Por debajo del nivel", incluidos Panamá y la República Dominicana.

El país mejora 13 puntos en Matemáticas (400) en cuanto al rendimiento de PISA 2015 (387), siete puntos en Ciencias (404) frente a la evaluación correspondiente (397) y tres puntos en Lectura (401) por encima de estos resultados (398) en la evaluación realizada por la (OCDE), donde Perú y 79 países de los cuales son 10 de América Latina. Entre el 2009 hasta el 2018 en Perú se obtuvo un crecimiento en los promedios. (EDUCACIÓN, 2018)

A pesar de las mejoras en los resultados de PISA (2018) que obtuvieron los educandos peruanos, la Ministra de Educación Flor Pablo afirmó que se debe seguir trabajando en el 50% de estudiantes que tienen el nivel más bajo cuyas diferencias de desigualdad deben cerrarse.

Los países de América Latina que participaron en PISA (2018) fueron Chile, México, Perú, Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Uruguay y, por primera vez, Panamá y República Dominicana. Estadísticamente, en matemáticas, Perú obtuvo el mismo nivel que México (409), Costa Rica (402) y Colombia (391), superando a Brasil (384) y Argentina (379) en Ciencia (404) con Argentina (404) y Brasil (404) y en Lectura (401) con Argentina (402). En la Institución Educativa Nuestra Señora De Fátima, los aprendizajes en el área de matemáticas apenas alcanzan 24% el logro esperado, el 43% se descubre en proceso, el 29% está en inicio y solo un 4% llega al grado de logro satisfactorio (MINEDU, 2022).

Este deficiente aprendizaje de matemáticas se ve empeorado por la ineficacia de las tácticas metodológicas. Además, por el desconocimiento o limitado uso de medios virtuales para adquirir ciertas destrezas. Las competencias en matemática, respecto al Currículo Nacional de la Educación Básica por el MINEDU (2016) son a) Aborda el poder resolver y la cantidad: el estudiante presenta limitaciones para agregar, agrupar, datos, asimismo poder transformarlos en fracciones. b) Soluciona cuestiones sobre equivalencia y cambio, el estudiante anota erróneamente los datos, dificultan su identificación, por tanto, no podrá identificar la operación asignada retrasando su comprensión, análisis y solución. c) Aborda cuestiones sobre la localización y movimiento, el estudiante muchas veces tiene dificultades para la comprensión de formas y relaciones geométricas. d) Cuestiones de incertidumbre o complejidad, el estudiante no tiene el interés o motivación para poder resolver determinados problemas.

Los niños demuestran pocas capacidades para resolver problemas matemáticos al momento de plantearles problemas de situaciones que requieran de adiciones, multiplicación, divisiones. No demuestran manejo de estrategias de cálculo debido a que tienen dificultades.

La pandemia vivida en 2021 y según los resultados del diagnóstico antes mencionado ha demostrado que los estudiantes no han logrado cierta capacidad de manera eficiente. Los alumnos no lograron establecer ciertos métodos de resolución en las matemáticas

hasta de 4 cifras, esto significa que los estudiantes no han logrado trabajar de acuerdo con lo planteado en el PCI.

Los estudiantes no demuestran como logro destacado la aplicación de técnicas y procedimiento en el cálculo, así mismo no argumentan relaciones numéricas y operacionales. Esto implica que no se elabora formaciones sobre los numero N, Z, R, A todo esto, se suma que los estudiantes no prestan atención cuando la docente explica el tema que se está abordando en el área de matemática.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Pregunta general

¿En qué medida las plataformas digitales influyen en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes de 4to B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco- 2022?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿En qué medida las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to B de Primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima – Cusco-2022?
- ¿En qué medida las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to B de Primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022?
- ¿En qué medida las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to B de Primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022?
- ¿En qué medida las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Identificar en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to B de Primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima – Cusco -2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el desarrollo de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.
- Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.
- Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.
- Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.

1.4. Justificación e importancia

La presente investigación radica en la importancia que tienen las plataformas digitales para el estudiante, por tanto, es relevante conocer la influencia que se tiene dentro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de matemática, donde los procesos se lograran agilizar y optimizar para la resolución de ejercicios durante las clases, y conocer las facilidades y beneficios que tiene el uso de plataformas digitales en el estudiante.

La finalidad de elaborar los talleres de aplicación de plataformas digitales e innovadoras tras proponer un proyecto significativo para dicha institución, permitió obtener una base de datos para registrar el desempeño de los estudiantes y un nuevo

formato para el monitoreo individual, se demostró que los alumnos mostraron gran afinidad por las matemáticas, pero poco compromiso en la realización de tareas y ejercicios para reforzar lo aprendido en clases presenciales. Esta situación limitaba su aprendizaje a la información proporcionada por los docentes en el aula, dejando de lado el enfoque investigativo e interactivo, y la oportunidad de generar clases más dinámicas y enriquecedoras para ambos actores involucrados. Cuya importancia es ver la influencia entre las variables de estudio.

Según Guzmán, M (1984), la incorporación de los juegos tiene ventajas en las matemáticas. Algunos de estos son los siguientes.

- Fomentar el crecimiento de las capacidades y aptitudes de los alumnos al tiempo que lo motiva en situaciones divertidas y atractivas.

- Anima al estudiante a explorar nuevos caminos invitándolo a hacerlo.

- Cambia su rutina habitual de ejercicios.

- Llegar a ser competente en algunas operaciones matemáticas y aplicarlas en otros contextos.

- Asegurarse de involucrar a estudiantes de todas las capacidades en la etapa de comprender y enseñar.

- Formar rutinas y actitudes saludables sobre el trabajo escolar.

- Fomentar rasgos personales estableciendo la confianza, la autoestima y poder reconocer los logros, ya que los juegos ocasionalmente presentan oportunidades tanto para ganar como para perder.

- Debemos entender que, para adquirir todas estas habilidades, los estudiantes deben construir su propio conocimiento a través del compromiso, la organización de su entorno y el desarrollo de sus marcos mentales. El trabajo del maestro es diseñar escenarios educativos que sean diferentes de lo habitual y que involucren a los estudiantes.

1.5. Limitaciones

1.5.1. Delimitación temporal

La presente investigación se desarrolla en el periodo 2022 entre los meses de octubre y setiembre siendo el último año que se presenta.

1.5.2. Delimitación espacial

Se desarrolló en la I.E Nuestra Señora de Fátima ubicada en la zona Cívica S/N en la urbanización Ttio. en el distrito de Wanchaq, provincia de Cusco del Departamento del Cusco.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Vaillant, D. et al. (2020) en su estudio titulado “Aplicación de plataforma digital para el aprendizaje en el área de Matemáticas”, cuyo objetivo fue conocer el nivel de práctica de la plataforma digital. La metodología aplicada cuantitativa y cualitativa, diseño descriptivo, no experimental de corte transeccional, siendo la encuesta digital el medio para recabar datos. En efecto, el 35% utiliza herramientas y plataformas en línea teniendo un nivel bajo, el 55.7% usa GeoGebra, el 48.9% Plataforma Adaptativa de Matemática (PAM). Se concluye que los profesores utilizan dispositivos centrándose en dos APPS: la Plataforma Adaptativa de Matemática (PAM) y GeoGebra. Se sostiene que la edad no es un determinante para el uso de tecnologías en el docente y alumno.

Ruiz, D (2021) en su estudio titulado: “Fortalecer la habilidad de resolver problemas en el curso de matemática en alumnos del tercer grado, a través de recursos digitales” el objetivo fue el avance que tienen los estudiantes para resolver ejercicios en matemáticas empleando la plataforma Moodle. El estudio se basó en lo cualitativo utilizando el IAP, que consta de 3 etapas como el hacer el diagnóstico, implantación y evaluar. Para ello se empleó 3 momentos el pre test, diario de campo y post test. Los resultados obtenidos de las pruebas descriptivas indicaron que el 68% presentó limitaciones para resolver ecuaciones matemáticas, así mismo el docente tenía escaso conocimiento de herramientas tecnológicas. En conclusión, se hace necesario la implementación de programas educativos para el fortalecimiento de las TIC, con el fin de tener una excelencia educativa.

2.1.2. Antecedente nacional

Gómez, S. et al. (2021) tiene como trabajo titulado “Programa Toddlergames mejorando las destrezas de resolver ejercicios de cantidad”, en cuanto al propósito de utilizar el toddlergame. El método de estudio que fue aplicado tuvo diseño cuasi-experimental, los individuos objeto de investigación fueron 53 estudiantes, cuyo método fue de muestreo probabilístico. Los resultados demostraron que el valor de $r = 20,47$, siendo mayor a la significancia, por consiguiente, se procedió a la anulación de la hipótesis nula, por ende, se afirma que la plataforma digital apoya en la solución de

situaciones problemáticas. Infiriendo que las tecnologías en el curso de matemáticas logran la resolución de ejercicios.

Salazar, J (2022) en su estudio titulado: “Aplicabilidad de la plataforma Wix, para incrementar los logros en las competencias resolución en problemas de cantidad” cuyo objetivo era conocer la aplicación de la plataforma Wix. Cuya metodología es cuantitativa, nivel aplicativo, tipo explicativo, diseño pre-experimental, la población fueron 20 alumnos. Por medio de los resultados conseguidos se logró identificar las falencias y virtudes que cuentan los alumnos al momento de usar la plataforma. Se llegó a la conclusión que los diferentes factores educativos logran que el estudiante pueda realizar un diagnóstico, debido a que cuentan con saberes previos en tecnología les facilita comprender el sistema operativo de la plataforma, logrando un aprendizaje significativo en los discentes.

2.1.3. Antecedente regional / local

Mamani, M. et al (2019) el estudio titulado: “Momentos didácticos a través de Brousseau para resolver las operaciones de fracción en alumnos de tercer grado”, la finalidad fue conocer el nivel de enseñanza haciendo uso del método Brousseau durante el aprendizaje. La metodología es básica, cuasi-experimental. Los resultados recogidos demostraron que no hay un óptimo rendimiento del área de matemáticas, la razón de ello es porque los estudiantes presentan temor para preguntar o hacer consultas respecto al tema. Se concluye que se presentó una posición negativa en el curso de matemática, también se identificaron ausencia de habilidades para poder interactuar con sus compañeros y demostrar sus sentimientos, no teniendo cierta capacidad de resolver.

Román, E. et al (2021) en su trabajo sobre el: “Uso del método Polya en tareas de matemáticas en alumnos de nivel primario”, el propósito es conocer la relación del método Polya en ejercicios de números, en cuanto la metodología utilizada es de tipo aplicativo, pre-experimental, la población fue 35 alumnos. El resultado conseguido se dio por el estadístico de Wilcoxon, teniendo un p valor $< 0,05$, en síntesis, el uso del método conduce a resolver las matemáticas. Se concluye que el sig. bilateral fue menor al p valor, se aceptó la hipótesis del investigador y refuto la nula.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría cognitiva.

Esta teoría sugiere que la memoria no es típicamente fotográfica. Por lo general, no copiamos exactamente el mundo exterior almacenando información o detalles. En cambio, a menudo mantenemos relaciones que compilan datos pertenecientes a una serie de casos distintos. La memoria es una computadora que almacena cantidades de datos de forma efectiva y económica de esta manera. Similar a la teoría anterior, descubrimos varias facetas de la adquisición del conocimiento (Loteró, 2012).

2.2.2. Jean Piaget

Piaget (1978) esta teoría tiene un carácter constructivo, porque el estudiante acumula gradualmente sus conocimientos a través de sus actividades. La base de esta estructura es más cognitiva y esta estructura tiene lugar en la mente del alumno. Piaget atribuyó dos características básicas a la mente humana.

Según Vygotsky, el desarrollo se da mediante la comunicación social a diferencia de la concepción Piaget. El proceso de asimilación provocado por la interdependencia social y la mediación sociocultural es fundamental en este proceso de desarrollo. Estos procesos conducen a la transformación y reconstrucción interna del sujeto, lo que favorece la adaptación paulatina a la cultura del grupo social, lo que conduce al desarrollo de procesos mentales superiores como el pensamiento, el razonamiento, la dialéctica o la abstracción.

2.2.3. Jerome Bruner

Eleizalde et al. (2010) cita a Bruner (1966) mencionando que el alumno inicia con las actividades didácticas en clases. Los profesores deben elegir situaciones, problemas o acertijos para que los estudiantes los trabajen y los presenten para darles la motivación y la curiosidad necesaria para participar activamente en su solución. Para ello el estudiante deberá observar, experimentar, constatar, hacer uso del pensamiento crítico, realizar conjeturas, conllevando al estudiante que se involucra en el aprendizaje y obtención de conocimiento. Implica exponer al estudiante a algunos de los procedimientos y métodos de investigación comunes a la disciplina para que desarrolle su propio aprendizaje y conocimiento (a su nivel), fomentando así el crecimiento de técnicas heurísticas y metacognitivas.

2.2.4. David Ausubel

De acuerdo a Ausubel (1976) un estudiante debe integrar con éxito el nuevo conocimiento en su conocimiento existente y culturas anteriores para que se considere que ha desarrollado el aprendizaje. Cuantas más asociaciones se puedan entre lo previo y nuevo más significativo y duradero será el aprendizaje para el estudiante porque quedará arraigado en su memoria a largo plazo y arquitectura mental. El otro extremo del aprendizaje sería que los estudiantes retuvieran conocimientos o información aislados en sus mentes sin ninguna asociación. Debido a la incapacidad del estudiante para conectar esta situación con otro conocimiento o información, se asocia con el aprendizaje de memoria y el aprendizaje mecánico y, por lo tanto, no tiene sentido para él.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Plataformas digitales

Son espacios virtuales en la web que permiten la realización de múltiples programas o Apps para satisfacer las necesidades de aprendizaje. Cada plataforma cuenta con características específicas que asisten a los usuarios en la resolución automatizada de distintos tipos de problemas, optimizando el consumo de recursos.

Estas herramientas digitales se destacan porque en primera instancia, proporcionan una forma de realizar compras de diversidad de productos y servicios mediante el uso de Internet y diferentes métodos de pago.; en segundo lugar, facilitan la interacción entre diferentes grupos de usuarios interdependientes ya sea empresa o diversas instituciones. (Quintana et al., 2018)

Silvio (2005) menciona que las plataformas educativas son zonas virtuales accesibles en las que se puede realizar tareas educativas, ya sea de forma presencial o virtual, estas tienen un funcionamiento básico que contribuye a un manejo fácil y didáctico, se toman en consideración algunas categorías:

- Instrumentos para distribuir contenidos, consisten en brindar información a todo estudiante en general de forma precisa y rápida.
- Sirve para mantener una comunicación constante, a través de chats, foros, mensajes personalizados, etc.
- Instrumento de supervisión, calificación, se elaborarán exámenes o cuestionarios al final de cada clase con la finalidad de saber el nivel de aprehensión del estudiante.
- Instrumento de organización, permite la creación de grupos de forma aleatoria.

- Tiene una base de datos disponible, biblioteca virtual para la búsqueda de información.

2.3.2. Influencia de las plataformas digitales

A. QUIZIZZ

Es una Web/app libre, se registra con el correo Gmail, no requiere de la creación de otra cuenta, para dar inicio será por medio del pin del juego que brindará el docente a todos los alumnos. No requiere descargar algún aplicativo al celular, Tablet o computadoras, se podrá acceder desde cualquier navegador (Ruiz, 2019).

Modo de uso en las aulas

- Permite la creación de imágenes o memes, que podrán salir luego de dar una respuesta.
- Es posible que las preguntas tengan imágenes en movimientos, lo que dará mayor facilidad al estudiante a encontrar la respuesta correcta.
- Dentro de las herramientas de trabajo, existe las opciones de mostrar la respuesta correcta luego de enviar el cuestionario resuelto.
- Existe una nube donde se guardará todos los avances y resultados de los alumnos, el cual será enviando a los padres de familia.
- Existe la opción de poner un tiempo de respuesta a cada pregunta.

B. LIVEWORKSHEET

La funcionalidad de Liveworksheets es muy sencilla; para realizar, añadir fichas y crear cuadernos de ejercicios, podemos darnos de alta como profesores. Para hacerlo, todo lo que necesita hacer es crear una cuenta de correo. El docente debe registrar su cuenta en un centro educativo para poder vincularla a esa institución. Como resultado, el maestro necesitará una contraseña para vincular la cuenta a sí mismo.

Crear fichas interactivas

Solo necesita subir su documento en formato JPG o DOC a la web para crear pestañas interactivas, y la web lo convertirá en una imagen. Para crear hojas de trabajo interactivas que los estudiantes puedan editar, debemos crear cuadros de texto o menús desplegables con las opciones deseadas. Para hacer que un archivo sea aún más interactivo, puede agregar ejercicios de arrastrar y soltar. También puede compartir sus archivos con otros profesores para que puedan acceder a resolver la ficha interactiva. Liveworksheets nos permite tener hasta 30 pestañas privadas. Además, presenta una advertencia de que no se

puede cargar ningún archivo que esté protegido, como los materiales de otros sitios web o libros.

C. KAHOOT

Es altamente beneficiosa, ya que permite aprender y repasar de manera divertida tanto para profesores como para los estudiantes, similar a un concurso. La modalidad más predominante son las preguntas tipo test, aunque también se proporciona momentos para la discusión y el debate. Una de las principales ventajas de Kahoot es que permite crear contenido para juegos de forma personalizada, lo que resulta especialmente útil para adaptarlo a la temática específica de una clase o grupo.

El aplicativo Kahoot fue instalado, para que los estudiantes logren aprender con la plataforma digital, realizando dinámicas y generando un conocimiento en él. Kahoot es una aplicación sin costo, por lo tanto, se puede usar en cualquiera zona, tiene un inicio, desarrollo y cierre, permite la elaboración de preguntas con múltiples respuestas, permitiendo al docente obtener la calificación de las respuestas correctas de cada estudiante, conociendo el aprendizaje que tuvo durante las sesiones de clase empleado la aplicación Kahoot (Hanoa, 2020).

Prosiguiendo con el contenido de resuelve problemas de cantidad se conceptualiza que es el área de matemáticas:

Área de matemática

Debido a que las matemáticas juegan un rol imprescindible en las sociedades se entienden entre sí y desarrollan sus culturas. Está en constante evolución y transformación, con ello, se argumenta que hay crecimiento de estudios, que son indispensables. Comprender y dar sentido a su entorno en función a elegir la alternativa correcta y solucionar problemas en una variedad de situaciones con el uso de tácticas y técnicas flexibles es posible gracias al área de matemáticas (MINEDU, 2020).

Enfoque del área de matemática

Esta estrategia se enfoca en fomentar métodos de enseñanza-aprendizaje que aborden escenarios problemáticos del mundo real. Lo hace mediante el uso de ejercicios y actividades matemáticas que se vuelven más difíciles a medida que avanzan y plantean más demandas cognitivas a los estudiantes sin dejar de ser relevantes para sus diferencias socioculturales. Este enfoque pone énfasis a través de las dificultades en momento específico, estrictamente definido y movilizándolo cierta cantidad de recursos o

conocimientos, realizando actividades que cumplen con ciertos criterios de calidad. (MINEDU, 2016).

Desarrollo del pensamiento matemático en los niños.

Seguidamente, definiremos varios enfoques para comprender metodologías y estrategias de solución de problemas en las matemáticas.

2.3.3. Resuelve problemas de cantidad

Implica desarrollar diferentes técnicas las cuales los estudiantes deberán resolver problemas que involucren cantidades que se puedan contar y medir. Dicha comprensión se dará mediante la aplicación e interrelación de las habilidades necesarias para representar y comunicar situaciones matemáticamente, crear tácticas y desarrollar estrategias, y métodos para resolver problemas. También se logra mediante el uso del razonamiento y la argumentación, que dan la noción matemática a través de sus conclusiones y soluciones (MINEDU, 2016).

- 1) **Traduce cantidades a expresiones numéricas:** se basa en la relación entre el dato en cuestión y la condición en una fórmula matemática (modelo) que refleje la relación entre ambos. Esta expresión matemática actúa con un conjunto de números, operaciones y las propiedades que tenga. Se crea problemas basadas en situaciones y fórmulas dadas. También incluye una evaluación de los resultados obtenidos o la formulación (modelo) la cual tiene que ajustarse a la situación inicial del problema (Robles, 2019).
- 2) **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:** Su objetivo es comprender sobre los números, operaciones y propiedades, así como las medidas y la relación que mantienen entre ellas. El uso de números en diferentes idiomas y diferentes expresiones. No solo leer esas expresiones e información en contenido numérico (MINEDU, 2016).
- 3) **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** Seleccionar, adaptar, combinar o crear procedimientos como estrategias diversas, aritmética mental y escrita, estimación, aproximación y medición, comparación de cantidades, etc. Usa diferentes recursos (MINEDU, 2016).
- 4) **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones:** Necesita hacer declaraciones sobre números naturales, todos los números, números racionales, números reales y las posibles relaciones entre sus operaciones

y características. Se basa en comparaciones y experiencias que extraen características de casos específicos. También, explicación, justificación, verificación analógica, o contraejemplos. (MINEDU, 2016)

A. Desempeños relacionados a la competencia Resuelve Problemas de Cantidad

D.1. Crea relación entre datos como realizar operaciones de añadir, quitar, equiparar, igualar, reiterar, agrupar, distribuir porciones y combinar colecciones, convirtiéndolas en expresiones numéricas (modelo) de suma, sustracción, multiplicación y repartición con números naturales de hasta 4 cifras.

D.2. Representa utilizando diversas formas y terminología numérica (números, signos y expresiones verbales) su comprensión en la resolución de problemas de cantidad.

D.3. Hace declaraciones acerca de la composición de la unidad de millar y las respalda con material de forma concreta.

D.4. Hace afirmaciones sobre las equivalencias de fracciones y las da a conocer de manera precisa. Igualmente, describe la comparación con fracciones y la forma de cómo se realiza la resolución, junto con los resultados obtenidos.

2.3.3.1. Estrategias para resolver problemas matemáticos

Hace referencia a los métodos basados en competencias. Las actividades pedagógicas tienen un enfoque que debe llevar a toda situación educativa, ya sea en un entorno de aprendizaje presencial y virtual. La identificación clara para poder explicar y resolver problemas del mundo real es necesaria para el desarrollo de competencias. Estas técnicas se dan en la realidad, que requieren que nuestros estudiantes adquieran habilidades específicas para poder manejarlas con eficacia. Las circunstancias de una experiencia de aprendizaje determinan qué habilidades usaremos.

La situación de la pandemia brinda habilidades que nos permitan asegurarnos de que nuestros estudiantes aprendan en este momento desafiante de una manera que les Ayuda a analizar de manera crítica el problema en cuestión, sus implicaciones y diversas facetas de la vida real, así como los diversos enfoques y estrategias de coordinación (MINEDU, 2016).

2.3.3.2. Juegos matemáticos

Son herramientas que motivan e incentivan el aprendizaje por lo que van estimulando la captación del estudiante en el juego.

Los juegos numéricos desempeñan un papel fundamental al facilitar la comprensión y aplicación de diversos conceptos matemáticos. Además, contribuyen al desarrollo del pensamiento estratégico, alentando el uso de estrategias heurísticas para realizar cálculos de forma mental o escrita tanto de fracciones o de números naturales. Como recomendación, se sugiere utilizar los juegos numéricos en lugar de las típicas hojas de ejercicios, brindando una experiencia más enriquecedora y motivadora para los estudiantes (MINAM, 2012).

- A. Aprendizaje por asociación.** En mención a la teoría de absorción, comprender las matemáticas es vital una colección de información y tácticas. En el nivel básico, el aprendizaje de hechos haciendo uso de tácticas para formar asociaciones. (Tascon,2013) La generación de manera rápida se simplifica al asociar claramente una respuesta específica con un estímulo determinado, de manera establecida. Por tanto, se infiere que la teoría de la absorción postula que el conocimiento matemático se compone de información y rutinas que involucran elementos fundamentales denominados asociaciones (Ahmed, 2011).
- B. Aprendizaje pasivo y receptivo.** Según este punto de vista, es esencialmente un proceso pasivo que implica copiar información y habilidades. La repetición es la forma principal en que las asociaciones se imprimen en la mente. La perfección de la práctica. Solo tener la mente abierta y estar dispuesto a practicar es todo lo que se requiere del alumno. En consecuencia, la memorización es el núcleo del aprendizaje.
- C. Aprendizaje acumulativo.** De acuerdo con la teoría de la absorción, el avance del conocimiento implica compilar una biblioteca de hechos y métodos. Al memorizar nuevas asociaciones, se incrementa el conocimiento. Dicho de otro modo, un aumento en el número de asociaciones que se pueden almacenar representa esencialmente un crecimiento del conocimiento.
- D. Aprendizaje eficaz y uniforme.** Basándose en la adsorción es la idea de que los niños son ingenuos y les enseñan fácilmente cosas nuevas. Debería ocurrir rápida y consistentemente porque el aprendizaje por asociación es un claro proceso de copia.

El aprendizaje debe ocurrir con bastante frecuencia.

- E. Construcción activa del conocimiento.** Según esta teoría, aprender es más que asimilar y memorización de hechos que se imponen desde el exterior. Se necesita pensar para comprender. En conclusión, el desarrollo de conocimiento significativo implica una construcción activa, ya sea que se produzca a través de la asimilación de información fresca o de la integración de información preexistente.
- F. Cambios en las pautas de pensamiento.** De acuerdo con esta teoría, el aprendizaje implica algo más que recopilar información; la comprensión puede resultar en el desarrollo de nuevos y potentes puntos de vista. Para desarrollar la comprensión, los patrones de pensamiento deben cambiar.
- G. Límites del aprendizaje.** De acuerdo con la teoría cognitiva, los niños solo pueden aprender hasta cierto punto porque no son simplemente capaces de absorber información. Lenta e incrementalmente, los niños aumentan gradualmente su comprensión matemática. En consecuencia, se requiere una preparación a nivel personal para la comprensión y el aprendizaje significativo (Rodríguez, 2011).
- H. Regulación interna.** De acuerdo con la teoría cognitiva, es agradable por sí solo. Los niños naturalmente quieren entender cómo funciona el mundo. Los niños naturalmente buscan desafíos cada vez más difíciles a medida que crece su conocimiento. La mayoría de los niños pequeños, en realidad, abandonan las tareas aburridas muy rápidamente.

2.3.3.3. Conocimiento intuitivo.

- A. Nociones intuitivas de magnitud y equivalencia:** Comprender de manera intuitiva y precisa es fundamental para un niño, ya que forma la base de su futuro aprendizaje en las matemáticas. Los niños que están aprendiendo a caminar son capaces de comparar magnitudes de manera tosca, así como distinguir entre conjuntos de diferentes tamaños. Los niños comienzan a aprender palabras para expresar relaciones matemáticas relacionadas con sus experiencias tangibles alrededor de los dos años. Tienen una amplia gama de habilidades de comprensión. En cuanto a la equivalencia, debemos llamar la atención sobre investigaciones recientes que demuestran que los niños pequeños de culturas analfabetas y los preescolares de tres años pueden determinar cuál de dos conjuntos de objetos tiene "más" cuando se les pide que lo hagan. sin contar y rápidamente.

B. Nociones intuitivas de la adición y la sustracción: Cuando se cambia una colección, los niños se dan cuenta.

2.3.3.4. Conocimiento informal.

Los niños aprenden que necesitan más que intuición para completar con éxito tareas cuantitativas. Por ello se aprenden los nombres pronto como pueden hablar.

A. Una prolongación práctica. Para los niños, el conocimiento intuitivo simple es insuficiente para abordar tareas cuantitativas. Por lo tanto, se confía en herramientas confiables y precisas, como contar y numerar. De hecho, los niños cuando inician a hablar ya comienzan a nombrar los números. Usan la palabra dos para designar la pluralidad y tres para nombrar más cosas ya que es más intuitivo. El niño pequeño puede comprender la aritmética elemental y los números abstractos gracias al conteo.

B. Limitaciones: A pesar de ser un desarrollo fundamentalmente significativo de las matemáticas intuitivas, las matemáticas informales también están sujetas a algunas restricciones prácticas. Cuanto más grandes son los números, menos útil se vuelve el conteo y la aritmética informal. Los métodos informales son más frecuentes los errores a medida que crece el número de usuarios. En realidad, los niños pueden perder toda capacidad para usar métodos informales en grupos grandes.

C. Conocimiento formal: La comprensión matemática relativamente limitada de los niños puede dividirse mediante matemáticas formales. Los números grandes se pueden anotar y usar escribiendo los símbolos. Los cálculos aritméticos, con números de gran magnitud, los procedimientos escritos son un método eficiente.

2.4. Definición de términos básicos

Plataforma digital

Se distingue por que tiene atributos que fomenta el aspecto formativo lo cual se da mediante herramientas en el contexto de aprendizaje (Yépez et al., 2020).

Aprendizaje digital

Este aspecto se basa en que utiliza las herramientas digitales lo que significa que se apoya en plataformas (Palacios, 2020).

Las TIC

Son herramientas que facilitan una mejor enseñanza y aprendizaje al ampliar los procesos de transmisión de información o favorecer los procesos de creación de conocimiento (Sanchez, 2008).

Las herramientas digitales

Como software que permite diversas tareas diarias en muchos dominios, incluidos los relacionados con el trabajo, la educación e incluso la economía. (Mamani et al, 2021).

Las competencias matemáticas

El uso de números, símbolos y operaciones básicas, así como modos de expresión y razonamiento matemático, se utilizan para medir su nivel de competencia (Quiroga et al., 2011).

Resolución de problemas.

Esta circunstancia los impulsa a realizar una indagación y análisis de manera independiente, le permite afrontar dificultades durante la búsqueda de soluciones (Tavara, 2019).

Capacidades matemáticas.

Consiste en clasificar, contar, ordenar, calcular y medir basándose en un modelo y trata esta información con ideas matemáticas para poder ser representadas de formas distintas (Tavara, 2019).

Expresiones numéricas

Se enfoca en agrupar números y operaciones que representan una cantidad, no se repetirán los signos dentro de la combinación de números o de sus componentes (Huancca, 2019).

Operaciones matemáticas.

Una operación es la acción de aplicar un operador en los elementos de un conjunto, presentando características particulares (Huancca, 2019).

2.5. Formulación de las hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Las plataformas digitales influyen significativamente en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes de 4to B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

2.5.2. Hipótesis Específicas

- Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.
- Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.
- Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.
- Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El estudio es hipotético-deductivo, poniendo a prueba la hipótesis preexistente que debía ser cierta y estuvo sujeta a estándares metodológicos. (Hernández y Mendoza, 2018)

3.2. Enfoque de la investigación

Es cuantitativa debido a que, se utilizaron valores estadísticos para procesar la información, y se utilizó tanto las figuras, tablas y porcentajes. Los autores Hernández y Mendoza (2018) agregan que se utilizan datos numéricos para encontrar los resultados; comienza con la recopilación de información crucial; esta información es luego organizada y sistematizada de acuerdo con los objetivos. También considera la aplicación de análisis estadísticos que aceptarán o rechazarán las hipótesis del estudio.

3.3. Tipo de investigación

El estudio es hipotético deductivo y de tipo aplicada, primero porque describirá la influencias de las plataformas digitales en la competencia Resuelve problemas de cantidad, aplicada, ya que, tienen como finalidad resolver un determinado hecho social o fenómeno, consiste en la búsqueda de conocimientos, teorías, conceptos, definiciones que permita comprender el tema de estudio, para luego realizar la aplicación de instrumentos que ayudaran a describir el problema en estudio, contribuyendo al desarrollo cultural y científico. (Hernández et al., 2014)

Según Schwarz (2017) los estudios de tipo aplicada se aplican cuando ocurre un fenómeno social que se estudia para el suministro de información, sustento teórico y resolución de problemas. Por lo tanto, se centrará utilizando herramientas como la investigación por encuestas, que pueden recolectar datos sobre un problema que se aplica directamente, brindando así una situación real del estudio.

3.4. Diseño de investigación

Este estudio es cuasi-experimental, por lo que se utilizó un pre y post test. Hernández y Mendoza (2018) mencionan que consiste en la utilización de instrumentos para diferentes grupos, con el objetivo de obtener diferentes resultados, para luego realizar la contrastación de resultados.

Será de diseño transversal, dado que la recopilación de datos se da en un solo momento, para describir y conocer las generalidades de la población.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Respecto Arias et al., (2016) indica que la población son un grupo que comparten ciertas similitudes. Se tomará como población a los niños y niñas de 4to “A” “B” “C” grado de primaria de I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco - 2022.

GRADO S	MUJERES	VARONES	TOTAL
4to “A”	17	13	30
4to “B”	12	23	35
4to “C”	16	18	34
El total de estudiantes son:			99

3.5.2. Muestra

La determinación de la muestra es no probabilístico, intencional o por conveniencia, que vienen a ser los 35 estudiantes del 4to “B” del nivel primario de la I.E Nuestra señora de Fátima-Cusco, con edades comprendidas de 10 a 11 años provenientes del distrito de Wanchaq,

GRADOS	MUJERES	VARONES	TOTAL
4to “B”	12	23	35

3.6. Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN
PLATAFORMA DIGITAL	Es una herramienta que incluye la enseñanza ya que los mismos docentes utilizan para poder guiar hacia aprendizaje y cumplir los estándares siendo indispensables para cada grado.	QUIZZIZ	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoce y comprende el uso y la función del QUIZZIZ para realizar actividades académicas. ● Hace uso de QUIZZIZ para comprobar sus conocimientos matemáticos. ● Toma decisiones para reaccionar de forma rápida y efectiva según los problemas y las oportunidades. ● Conoce cómo debe enviar su evaluación. ● Cuando está en la plataforma conoce el tiempo establecido para el desarrollo del cuestionario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Muestra entusiasmo en realizar los ejercicios de matemática. ● Elige de manera correcta la opción que considere para dar respuesta al problema matemático. ● Cuando debe elegir una alternativa de las preguntas sabe dónde y cómo acceder para resolver el problema matemático. ● Culmina dentro del tiempo establecido los ejercicios. ● Ingresa puntualmente a la plataforma digital. 	<p>A. Logro</p> <p>B. Proceso</p> <p>C. inicio</p>
		LIVE WORKSHEETS	<ul style="list-style-type: none"> ● Resuelve problemas de quitar y agregar cantidades en los ejercicios del LIVEWORKSHEETS. ● Tiene Conocimiento de la plataforma digital LIVEWORKSHEETS. ● Conoce la forma de como enviar su trabajo al correo electrónico del docente. ● Reconoce las tres formas de realizar (arrastrar, unir con flecha, escribir) en la plataforma digital. ● Sabe dónde ver el puntaje obtenido de los ejercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hace uso la plataforma digital LIVE WORKSHEETS para resolver los ejercicios de matemática. ● Hace uso correctamente de la plataforma. ● Envía a tiempo su trabajo al correo del docente. ● Resuelve correctamente con las tres técnicas. ● Le es fácil para el estudiante resolver los ejercicios de matemática en la plataforma digital LIVE WORKSHEETS. 	
		KAHOOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Los estudiantes conocen como ingresar a la plataforma digital KAHOOT. ● Kahoot contribuye al aprendizaje de los temas impartidos en clase del área de matemática. ● Identifica Kahoot como recurso Educativo para desarrollar mis habilidades dentro del aula de clases. ● Cuando está en la plataforma conoce el tiempo establecido para el desarrollo del cuestionario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La motivación de los estudiantes aumenta con el uso de esta herramienta. ● Los estudiantes Sienten que con el uso de Kahoot aprenden más rápido. ● Resuelve problemas de cantidad de matemáticos haciendo uso de la plataforma digital KAHOOT. ● Reconoce kahoot como recurso educativo para resolver los problemas de matemática. ● Culmina a tiempo el trabajo en la plataforma digital. 	
	Resuelve problemas referidos para equiparar, igualar, repetir o distribuir porciones, partir y distribuir una porción y cúbica; así como también se involucran sumas, restas y multiplicaciones que usan fracciones y decimales (hasta la centésima). usa lenguaje numérico con varias representaciones para	Traduce cantidades a	<ul style="list-style-type: none"> ● Establece interacciones entre datos y una o más acciones de añadir, quitar, equiparar, igualar, reiterar, agrupar, distribuir porciones y combinar colecciones, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de suma, extracción, multiplicación y separación con números naturales de hasta 	<ul style="list-style-type: none"> ● Agrupa datos, gráficos según características y común. ● Resolver problemas sencillos de la vida cotidiana seleccionando y aplicando la suma o la resta y verbalizando el proceso de resolución. ● Agrupa datos, gráficos según características y común. ● Establece relación entre datos de un problema y las expresa como 	

comunicar y explicar de diversas formas su entendimiento de los conceptos de parte como operador y como cociente, así como las equivalencias entre decimales, fracciones y porcentajes usuales.	expresiones numéricas.	4 cifras.	operaciones de adición. <ul style="list-style-type: none"> ● Resuelve problemas sencillos de la vida cotidiana seleccionando y aplicando la suma o la resta y verbalizando el proceso de resolución. ● Calcula divisiones de números naturales cuyo cociente sea un número decimal, Tanto si el dividendo es mayor como si es menor que el divisor. ● Resuelve situaciones problemáticas que requieren la adición y sustracción “Operaciones combinadas”
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ● Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Descompone un número decimal en los distintos órdenes de unidades. ● Lee y escribe números decimales de formas distintas. ● Describe la comparación y orden de los decimales hasta el milésimo. ● Emplea varias descomposiciones unidades decenas, centenas, unidad de millar. ● Identifica el lugar que ocupan las unidades decimales en una expresión con decimales. ● Identifica con facilidad en un número decimal la parte entera y la parte decima.
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Realiza afirmaciones sobre la conformación de la unidad de millar y las explica con material concreto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aproxima números a las decenas, a las centenas, a los millares y a las decenas de millar. ● Realiza agrupaciones y desagregaciones de unidades, decena y centenas representando con el valor de las monedas. ● Crea números mayores y menores de acuerdo con el valor posicional de números de 4 cifras. ● Identifica la décima y la centésima como unidades decimales y conocer sus equivalencias.
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ● Realiza afirmaciones sobre la conformación de la unidad de millar y las explica con material concreto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Expresa, de forma oral o escrita, el uso de las fracciones usuales en diversos contextos de la vida diaria. ● Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de las fracciones como parte de un todo, fracciones homogéneas y heterogéneas, fracciones usuales equivalentes. ● Identifica datos en problemas que impliquen repartir una cantidad en forma equitativa, expresándolos en un modelo de solución con fracciones usuales con denominadores.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se fundamentó en las matrices cuya técnica e instrumento cuyo diseño es cuasi-experimental, se quiere determinar cómo son las plataformas digitales y la resolución de problemas digitales.

3.7.1. Técnicas

Para este trabajo la técnica es la experimentación ya que se aplicará en un grupo específico correspondiente al 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima.

3.7.2. Instrumentos

La escala de valoración son herramientas esenciales que permite evaluar los criterios de procedimientos complejos y brindar a los estudiantes información útil para mejorar su rendimiento en áreas específicas (Guevara, 2010).

a) Pre-Test Y Post Test

Gracias a este instrumento, podremos recolectar los datos necesarios para analizar y verificar la hipótesis que hemos planteado en nuestro trabajo de investigación.

La evaluación constará de dos secciones distintas.: la primera constará del modo en que se usará la plataforma digital.

b) Análisis documental

En el desarrollo de nuestro trabajo de campo, emplearemos diversos documentos, como listas de inscripción, registros de evaluación y asistencia, actas de evaluación y fuentes bibliográficas especializadas.

3.8. Procesamiento y Análisis de datos

Para obtener evidencias que sustenten la descripción de la pregunta realizada, se realiza una serie de análisis de datos, como la observación, que es una estrategia utilizada en el procesamiento de datos, se recomienda combinarla con entrevistas abiertas, de manera que en una forma descriptiva. y tipo narrativo sabiendo que son posibles diferentes interpretaciones los cuales se dan en la fase final del proceso. Una clasificación es una jerarquía de posibles causas de un problema., que da paso a la triangulación de información. Evidencias, categorías y explicaciones forman además la evidencia obtenida al realizar un análisis profundo del problema, concluyendo una teoría, incluso la formulación de teorías, algunos autores pueden apoyarse en publicar

las conclusiones de la investigación realizada, en base a diversas teorías, las cuales ayudan a formular nuevas teorías para resolver problemas.

3.9. Aspectos éticos

La investigación se rigió estrictamente de acuerdo al código de ética, que en él se maneja. Además, se concedieron los permisos para poder acceder a la población objetiva y se mantuvo la confidencialidad de los participantes siendo explícita asegurando la veracidad de los datos obtenidos. Con el fin de producir un producto genuino que apoye futuras investigaciones e intervenciones, los datos solo se recopilaban con miras a la discusión académica y se negó categóricamente cualquier alteración de los resultados.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación y Análisis de los resultados

El presente trabajo tiene tres tiempos; una evaluación de pre test, la aplicación de talleres digitales y una evaluación de post test, dicho proceso arrojó los siguientes resultados:

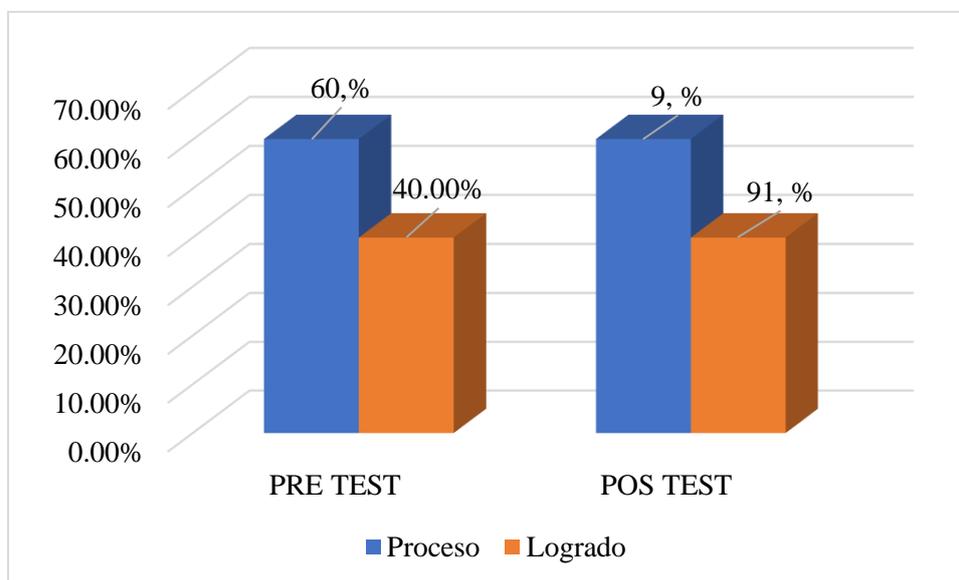
Tabla 1

Variable plataforma digital

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio				
Proceso	21	60, %	3	9, %
Logrado	14	40,0%	32	91, %
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 1

Variable plataforma digital



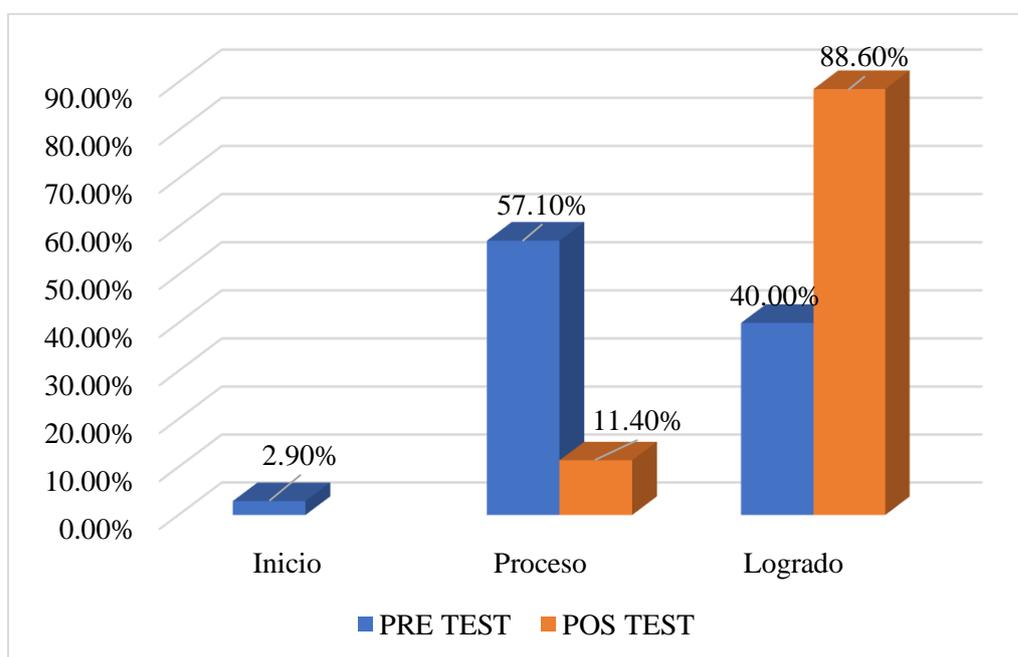
En la tabla N° 1 se observa que en el pre test respecto a la variable plataforma digital el 60. % de los estudiantes estaba en proceso de conocimiento de las plataformas digitales mientras el 40% alcanzó el nivel logrado en conocimiento de las plataformas digitales. En el pos test se observa que 9% están en el nivel proceso respecto al manejo de la variable plataforma digital y el 91% se encuentra en el nivel esperado.

En este sentido en el pre test se pudo evidenciar que la totalidad de los estudiantes tienen conocimiento básico de las plataformas virtuales, puesto que no se encuentran datos en etapa de inicio, mientras que poco menos de la mitad conoce ampliamente las plataformas digitales, encontrándose en la etapa de logrado, por ello se evidencia que los estudiantes conocen y comprenden el uso de las plataformas virtuales, del mismo modo hacen uso de las mismas para facilitar la elaboración de tareas y entrega de trabajos mediante herramientas digitales propias de la actualidad. Por otro lado, el post test, tras la aplicación de los talleres digitales se puede evidenciar que existe aún un 9% que presenta ciertas dificultades en el manejo de las plataformas digitales situándose en proceso, mientras que el 91% restante ya evidencia un adecuado manejo de dichas plataformas, lo que contribuye en la elaboración de tareas y entrega de trabajos de manera significativa en su labor académica.



Tabla 2*Dimensión QUIZIZZ*

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio	1	2,9%		
Proceso	20	57,1%	4	11,4%
Logrado	14	40,0%	31	88,6%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 2*Dimensión QUIZIZZ*

En la tabla N° 2 respecto a la dimensión QUIZIZZ en el pre test se logra observar el 57,1% de los estudiantes utiliza la plataforma QUIZIZZ y el 40% estaban en el nivel logrado, el 2,9% ha comenzado a comprender las funciones de QUIZIZZ. En cuanto a las post-pruebas, se puede decir que el 11,4% conocen la plataforma, pero aún no la dominan del todo por lo que se ubican en el nivel en proceso, mientras que el 88,6% evidencian un adecuado uso de la plataforma, así como conocen sus propiedades y aplicaciones por lo que se encuentran en el nivel logrado para la dimensión QUIZIZZ.

Respecto al pre test, poco más de la mitad, se encontraban en proceso de conocer las funciones y manejo de la plataforma QUIZIZZ, mientras que el porcentaje minoritario estaba en etapa de inicio de conocimiento de la herramienta digital. Estos resultados iniciales tienen contraste con los datos del post test, que exponen resultados alentadores, donde la mayoría de los estudiantes está en nivel logrado respecto a esta dimensión, es

decir, los estudiantes comprenden el uso y función del QUIZIZZ, y su importancia para comprobar sus conocimientos. En el post test tras la aplicación del taller digital, una cantidad minoritaria de estudiantes se encuentra en proceso a alcanzar el conocimiento y manejo sobre el QUIZIZZ, tales alumnos están a un paso de lograr dichos conocimientos para fortalecer su enseñanza y evaluación académica. En tal sentido se puede observar un progreso positivo por parte de los estudiantes respecto al conocimiento y manejo del QUIZIZZ.



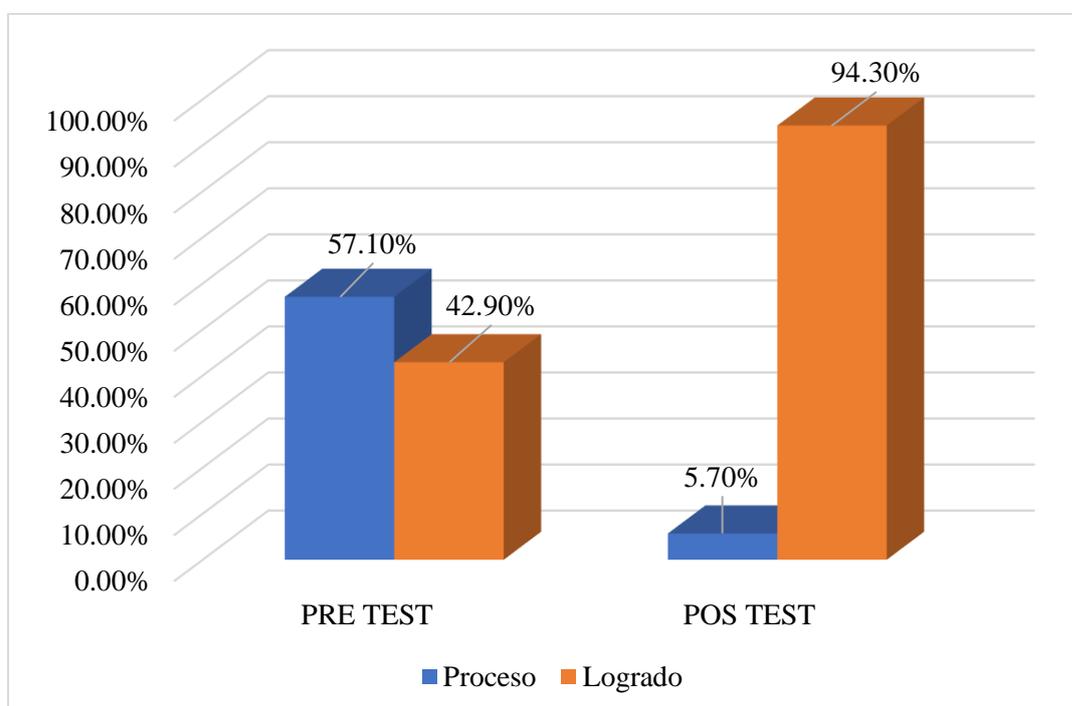
Tabla 3

Dimensión Live WORKSHEETS

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio				
Proceso	20	57,1%	2	5,7%
Logrado	15	42,9%	33	94,3%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 3

Dimensión Live WORKSHEETS



En la tabla N° 3 respecto a la dimensión Live WORKSHEETS en el pre test se logra observar que el 57,1% de los estudiantes utiliza la plataforma Live WORKSHEETS con ciertas dificultades por lo que se sitúan en el nivel en proceso y el 42,90% estaban en el nivel logrado. En cuanto a las post-pruebas, se puede decir que el 5,70% conocen la plataforma y aún no se adaptan al manejo de la plataforma, por lo que se ubica en el nivel en proceso, mientras que el 94,30% evidencian un adecuado uso de la plataforma, así como conocen sus propiedades y aplicaciones por lo que se encuentran en el nivel logrado.

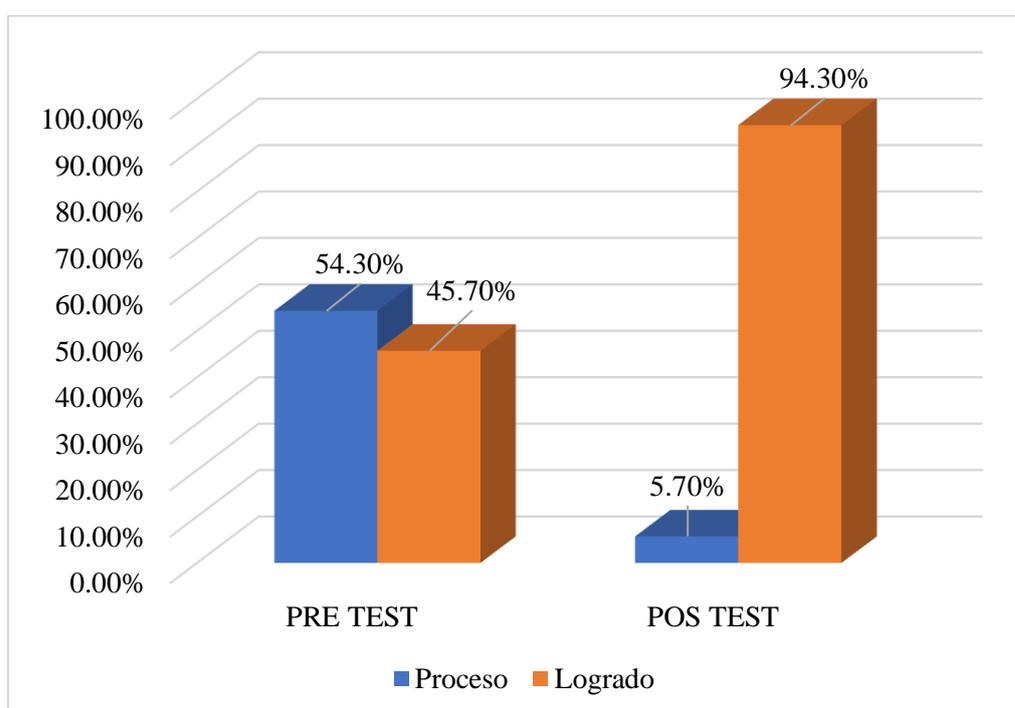
En los resultados del pre test, una proporción significativa de los estudiantes estaba en proceso a tener conocimiento y manejo de Live WORKSHEETS, mientras un porcentaje

considerable había logrado conocer y manejar dicha web, es decir, la totalidad de los estudiantes, tenía conocimiento acerca de esta herramienta, sin embargo, algunos estudiantes comprendían la dinámica de esta página web, más que otros. Por otra parte, tras la aplicación de los talleres, el post test evidencia que casi la totalidad de los estudiantes lograron conocer y manejar el Live WORKSHEETS, es decir, estaban en la capacidad de modificar datos en dicha plataforma, así como, tenían el conocimiento necesario para manejar el Live WORKSHEETS y enviar sus tareas desde esta plataforma hasta el correo de su docente. Respecto a los resultados se observa una evidente diferencia y crecimiento positivo de los estudiantes en cuanto al conocimiento y manejo del Live WORKSHEETS.



Tabla 4*Dimensión KAHOOT*

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio				
Proceso	19	54,3%	2	5,7%
Logrado	16	45,7%	33	94,3%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 4*Dimensión KAHOOT*

En la tabla N° 4 respecto a la dimensión KAHOOT en el pre test se logra observar el 54,30% de los estudiantes utiliza la plataforma KAHOOT con ciertas dificultades por lo que están en nivel en proceso y el 45,70% estaban en el nivel logrado. En cuanto a las post-pruebas, se puede decir que el 5,70% conocen la plataforma, sin embargo, aún no se familiarizan con sus aplicaciones, por lo que se ubica en el nivel en proceso, mientras que el 94,30% evidencian que tienen conocimiento de la plataforma KAHOOT.

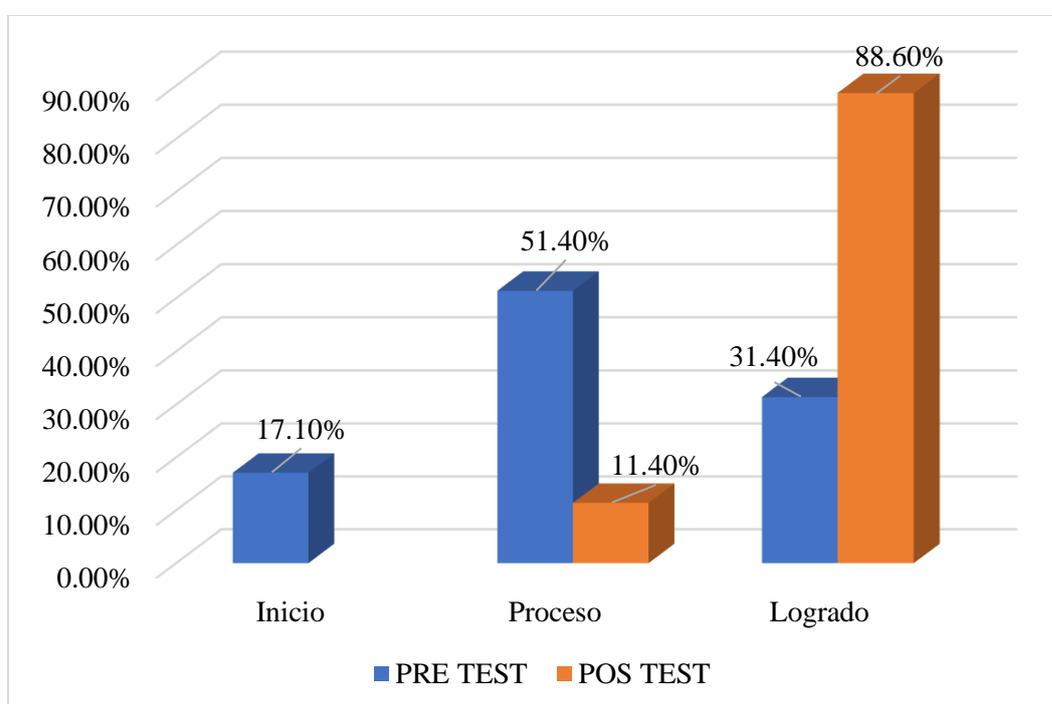
Respecto a los resultados evidenciados en el pre test, la totalidad de alumnos conocen el KAHOOT, en diferentes niveles, una mayoría, conoce esta herramienta digital, mas no ha logrado comprenderla por completo, ya que se encuentran en proceso. Mientras que poco menos de la mitad ha logrado comprender y manejar esta plataforma en el desarrollo

de sus clases. Por otra parte, tras la aplicación de los talleres, el post test demuestra que casi la totalidad de los estudiantes ha logrado manejar y comprender el KAHOOT, es decir, los estudiantes conocen como ingresar a esta plataforma, conocen la importancia y la dinámica de uso. Ante los resultados, se logra observar un progreso respecto al conocimiento y uso de la plataforma KAHOOT.



Tabla 5*Variable Resuelve Problemas de Cantidad*

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio	6	17,1%		
Proceso	18	51,4%	4	11,4%
Logrado	11	31,4%	31	88,6%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 5*Variable Resuelve Problemas de Cantidad*

En la tabla N°5 en cuanto a la variable resuelve problemas de cantidad, muestra en el pre test que el 51,4% está en proceso de desarrollar la competencia Resuelve Problemas de Cantidad, el 31,4% está en el nivel esperado del desarrollo de la competencia y el 17,1% está en fase de inicio del desarrollo de dicha competencia, es decir no logra evidenciar habilidades inherentes a la variable, mientras que en las pruebas finales tras la aplicación del taller de plataformas digitales se evidencia que el 88,6% alcanzó el nivel esperado y el 11,4% no logró desarrollar completamente la competencia por lo que se ubica en el nivel en proceso .

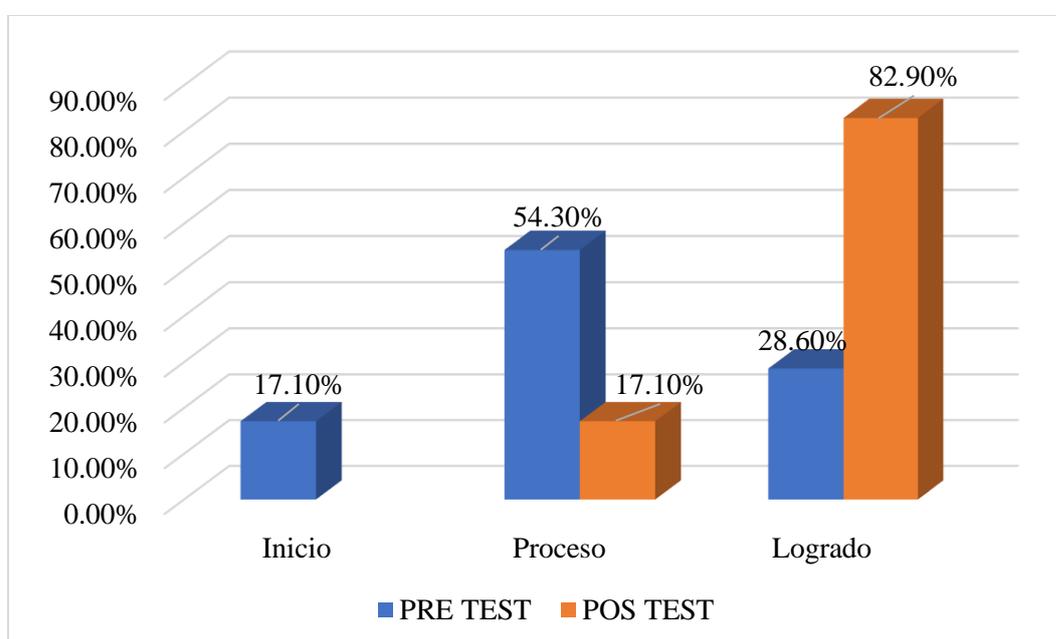
Respecto a los Resultados evidenciados en el pre test, los alumnos se encuentran en diferentes niveles respecto a la variable Resuelve Problemas de Cantidad, donde gran

cantidad está en proceso de comprender los números. Del mismo modo una parte minoritaria se encuentra en inicio a lograr dichas competencias, ello demuestra dificultad de interiorizar tales conocimientos. Por otra parte, el post test demuestra que casi la totalidad de los estudiantes han logrado desarrollar la variable Resuelve Problemas de Cantidad, es decir, los estudiantes manejan términos matemáticos, están en la capacidad de argumentar, emplear estrategias matemáticas, y comprender expresiones numéricas. Frente a los resultados expuestos, se logra observar un progreso respecto al conocimiento y aplicación de la Variable Resuelve Problemas de Cantidad.



Tabla 6*Dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas*

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio	6	17,1%		
Proceso	19	54,3%	6	17,1%
Logrado	10	28,6%	29	82,9%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 6*Dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas*

En la tabla N°6 en cuanto a la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas, se observa en el pre test que el 54,30% está en proceso de desarrollar la competencia Traduce cantidades a expresiones numéricas, el 28,60% está en el nivel esperado del desarrollo de la capacidad y el 17,1% está en fase de inicio del desarrollo de dicha capacidad, es decir, el estudiante no presenta ningún avance respecto a la capacidad. Por otro lado, en las pruebas finales tras la aplicación del taller de plataformas digitales se evidencia que el 82,9% alcanzó el nivel esperado y el 17,10% no logró desarrollar completamente la capacidad por lo que se ubica en el nivel en proceso.

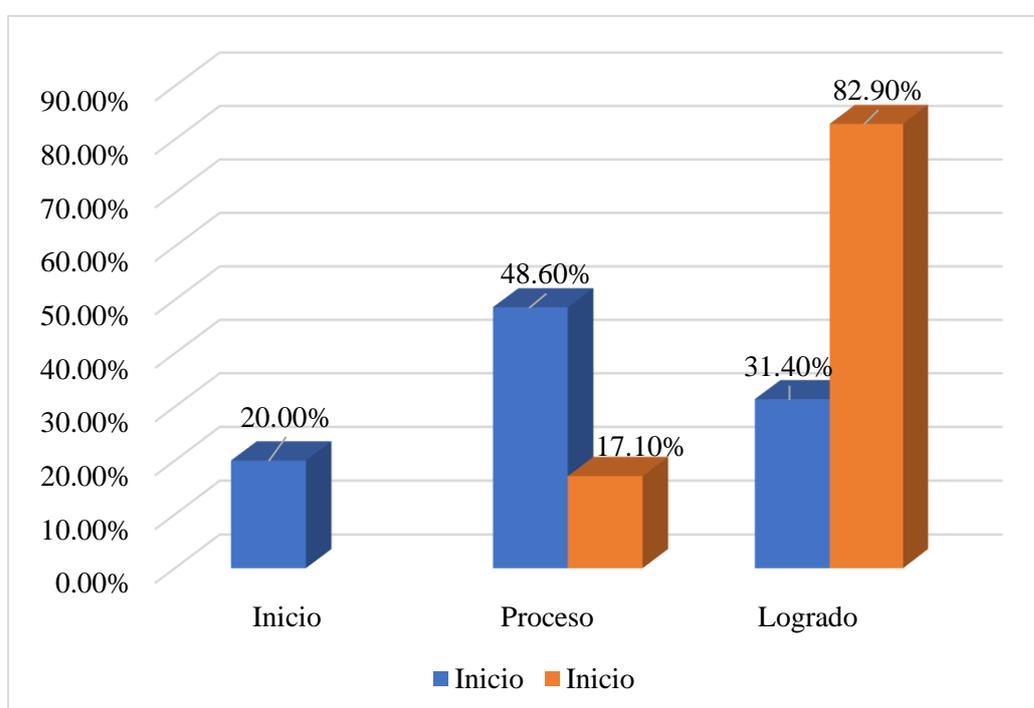
Respecto a los resultados evidenciados en el pre test, los alumnos están en distintos niveles respecto a la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas, donde la mayoría se encuentra en proceso de interpretar expresiones numéricas y transformarlas

mediante procedimientos matemáticos. Del mismo modo una parte minoritaria se encuentra en inicio a lograr dichas habilidades, ello demuestra dificultad de interiorizar tales conocimientos por la vía tradicional. Por otra parte, el post test demuestra que casi todos los estudiantes han logrado desarrollar la dimensión Traduce cantidades en expresiones numéricas, es decir, los estudiantes establecen interacciones entre datos y las acciones a realizar para convertir dichas expresiones (modelo) en suma, resta, multiplicación y repartición con números naturales de hasta 4 cifras. Frente a los resultados expuestos, se logra observar un progreso respecto a la Dimensión Traduce cantidades en expresiones numéricas en el post test.



Tabla 7*Dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones*

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio	7	20,0%		
Proceso	17	48,6%	6	17,1%
Logrado	11	31,4%	29	82,9%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 7*Dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones*

En la tabla N°7 en cuanto a la dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, muestra en el pre test que el 48,6% está en proceso de desarrollo de la capacidad Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, el 31,4% está en el nivel esperado del desarrollo de la capacidad y el 20% está en fase de inicio del desarrollo de dicha capacidad, mientras que en las pruebas finales tras la aplicación del taller de plataformas digitales se evidencia que el 82,90% alcanzo el nivel esperado y el 17,10% no logro desarrollar completamente la capacidad por lo que se ubica en el nivel en proceso .

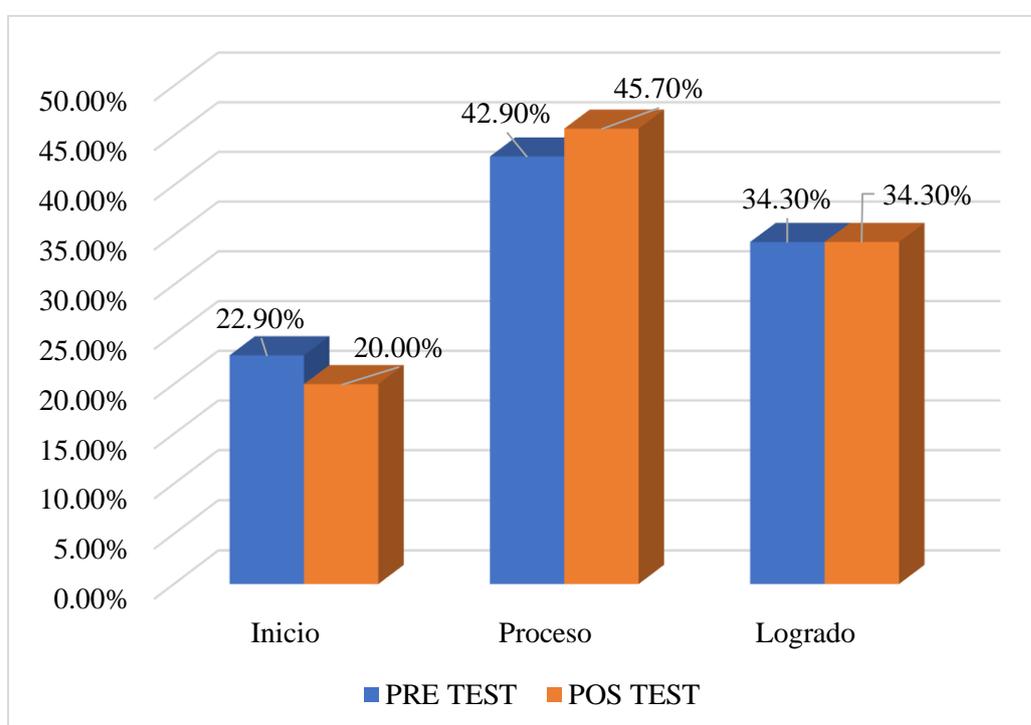
Conforme a los resultados evidenciados en el pre test, los estudiantes están en diferentes niveles respecto a la dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las

operaciones, gran parte está ya en proceso de demostrar utilizando representaciones y lenguaje de números (números, signos y expresiones verbales) su comprensión. Del mismo modo una parte minoritaria se encuentra en inicio de expresar su comprensión empleando diversos medios matemáticos. Por otra parte, el post test demuestra que casi la totalidad de los estudiantes han logrado desarrollar la dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, es decir, los estudiantes logran expresar utilizando varias representaciones y terminología numérica. (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de situaciones matemáticas cotidianas. Frente a los resultados expuestos, se logra observar un progreso significativo respecto en la dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en el Post test.



Tabla 8*Dimensión Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo*

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio	8	22,9%	7	20,0%
Proceso	15	42,9%	16	45,7%
Logrado	12	34,3%	12	34,3%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 8*Dimensión Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo*

En la tabla N°8 en cuanto a la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo, muestra en el pre test que el 42,90% está en proceso de desarrollar la capacidad Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo, el 34,30% está en el nivel esperado del desarrollo de la capacidad, mientras que el 22,90% está en fase de inicio del desarrollo de dicha capacidad, por otro lado en las pruebas finales tras la aplicación del taller de plataformas digitales se evidencia que el 45,70% está en proceso de alcanzar el desarrollo de la capacidad, y el 34,30% alcanzo el nivel deseado, mientras que el 20% aun presenta dificultades en el desarrollo de la capacidad por lo que se ubica en el nivel en inicio .

En cuanto a los resultados evidenciados en el pre test, los alumnos se encuentran en diferentes niveles respecto a la dimensión Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, donde la mayoría se encuentra en proceso de desarrollar la composición de la unidad de millar, explicándolo mediante ejemplos con material concreto. Del mismo modo una parte minoritaria se encuentra en inicio de lograr aproximar los números a las decenas, centenas, millares y decenas de millar, así como realizar agrupaciones de unidades mediante monedas, crear números mayores y menores conforme a un valor, y presentar números de 4 cifras, mientras poco más de la tercera parte de los estudiantes demuestra haber logrado los desempeños de esta dimensión. Por otra parte, el post test demuestra un progreso mínimo, evidenciándose cambios en la etapa de inicio y proceso, donde se disminuyeron los porcentajes de esta primera etapa, sumándose a la etapa de en procesos. Frente a los resultados expuestos, se logra observar un progreso mínimo respecto a la dimensión Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo, frente a los resultados del pre test.



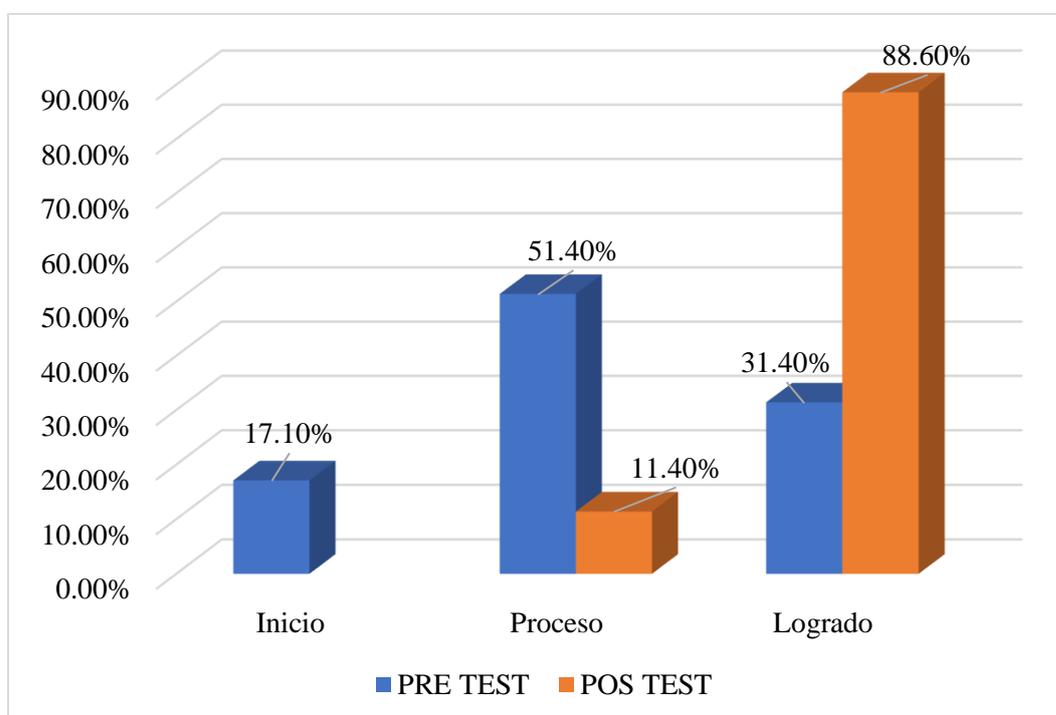
Tabla 9

Dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

Nivel	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	f	%
Inicio	7	17,1%		
Proceso	18	51,4%	4	11,4%
Logrado	11	31,4%	31	88,6%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Figura 9

Dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones



En la tabla N°9 en cuanto a la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, se observa en el pre test que el 51,40% está en proceso de desarrollar la capacidad Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, el 31,40% está en el nivel esperado del desarrollo de la capacidad y el 17,10% está en fase de inicio del desarrollo de dicha capacidad, mientras que en las pruebas finales tras la aplicación del taller de plataformas digitales se evidencia que el 88,60% alcanzó el nivel esperado y el 11,40% no logró desarrollar completamente la capacidad por lo que se ubica en el nivel en proceso .

Conforme a los resultados evidenciados en el pre test, los alumnos se encuentran en diferentes niveles respecto a la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones

numéricas y las operaciones, donde la mayoría se encuentra en proceso de realizar afirmaciones y justificar sus procesos. Del mismo modo una parte minoritaria se encuentra en inicio de lograr expresar la aplicación de fracciones ya sea de forma oral o escrita lo cual es necesario para la vida diaria. Por otra parte, el post test demuestra que casi la totalidad lograron desarrollar la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, es decir, los alumnos logran expresar de forma oral o escrita las matemáticas en su vida diaria, así como representan concretamente las fracciones e identifican problemas y sus posibles soluciones. Frente a los resultados expuestos, se logra observar un progreso significativo respecto a la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en el Post test.



4.2. Prueba de hipótesis

HIPOTESIS GENERAL

H₀: Las Plataformas digitales no influyen significativamente en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes de 4to B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

H_i: Las Plataformas digitales influyen significativamente en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

Tabla 10

Correlación de las Plataformas digitales y competencia Resuelve problemas de cantidad

			Plataformas digitales	Resuelve problemas de cantidad
Rho de Spearman	Plataformas digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,790**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	Resuelve problemas de cantidad	Coefficiente de correlación	,790**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	35	35	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 10, se evidencia que entre la variable Plataformas digitales y la variable Competencia Resuelve Problemas de Cantidad, conforme a la prueba del Rho de Spearman, se ha obtenido un p valor = 0,000, este resultado es inferior a 0,001, en tal sentido la correlación entre ambas variables es muy significativa, de manera que se aprueba la hipótesis alterna y se desestima la hipótesis nula. Así también se evidencia un Rho =, 790, que señala una correlación positiva alta o considerable entre la variable plataformas digitales y la variable competencia Resuelve Problemas de Cantidad. En tal sentido se puede decir a mayor implementación de la variable Plataformas digitales, existe un mayor logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

HIPOTESIS ESPECIFICA 1

H0: Las Plataformas digitales no influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

Hi: Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to grado B de primaria la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

Tabla 11

Correlación de las Plataformas digitales y la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas

			Plataformas digitales	Traduce cantidades a expresiones numéricas
Rho de Spearman	Plataformas digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,657**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Coefficiente de correlación	,657**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 11, se evidencia que entre la variable Plataformas digitales y la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas, conforme a la prueba del Rho de Spearman, se ha obtenido un p valor = 0,000, este resultado es inferior a 0,001, en tal sentido la correlación entre la variable 1 y la primera dimensión de la variable 2 es muy significativa, de manera que se aprueba la hipótesis alterna y se desestima la hipótesis nula. Así también se evidencia un Rho =, 657, que señala una correlación positiva moderada o media entre la variable plataformas digitales y la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas. En tal sentido se puede decir que al incrementar la variable plataformas digitales, existe mayor desarrollo de la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes 4to B primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

HIPOTESIS ESPECÍFICA 2

H0: Las plataformas digitales no influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.

Hi: Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.

Tabla 12

Correlación de las Plataformas digitales y la dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

			Plataformas digitales	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones
Rho de Spearman	Plataformas digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,791**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Coefficiente de correlación	,791**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 12, se evidencia que entre la variable plataforma digitales y la dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, conforme a la prueba de Rho de Spearman, se ha obtenido un p valor = 0,000, este resultado es inferior a 0,001, en tal sentido la correlación entre la variable 1 y la segunda dimensión de la variable 2 es muy significativa, de manera que se aprueba la hipótesis alterna y se desestima la hipótesis nula. Así también se evidencia un Rho =, 791, que señala una correlación positiva alta o considerable entre la variable plataforma digitales y la dimensión Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. En tal sentido se puede decir que la variable plataforma digitales influye significativamente en la capacidad Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes 4to B primaria I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

HIPOTESIS ESPECÍFICA 3

H0: Las plataformas digitales no influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.

Hi: Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.

Tabla 13

Correlación de las Plataformas digitales y la dimensión Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

			Plataformas digitales	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo
Rho de Spearman	Plataformas digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,746**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Coefficiente de correlación	,746**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 13, se evidencia que entre la variable plataforma digitales y la dimensión Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, conforme a la prueba del Rho de Spearman, se ha obtenido un p valor = 0,000, este resultado es inferior a 0,001, en tal sentido la correlación entre la variable 1 y la tercera dimensión de la variable 2 es muy significativa, de manera que se aprueba la hipótesis alterna y se desestima la hipótesis nula. Así también se evidencia un Rho = ,746, que señala una correlación positiva alta o considerable entre la variable plataforma digitales y la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. En tal sentido se puede decir que la variable plataforma digital influye significativamente en la dimensión Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes 4to B primaria I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

HIPOTESIS ESPECÍFICA 4

H0: Las plataformas digitales no influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.

Hi: Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.

Tabla 14

Correlación de las Plataformas digitales y la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

			Plataformas digitales	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
Rho de Spearman	Plataformas digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,742**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Coefficiente de correlación	,742**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 14, se evidencia que entre la variable plataforma digitales y la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, conforme a la prueba del Rho de Spearman, se ha obtenido un p valor = 0,000, este resultado es inferior a 0,001, en tal sentido la correlación entre la variable 1 y la cuarta dimensión de la variable 2 es muy significativa, de manera que se aprueba la hipótesis alterna y se desestima la hipótesis nula. Así también se evidencia un Rho = , 742, que señala una correlación positiva alta o considerable entre la variable plataforma digitales y la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. En tal sentido se puede decir que la variable plataforma digitales influye significativamente, a la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes 4to B primaria I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.

CONCLUSIONES

Para propósitos generales, este estudio ha utilizado la prueba de correlación Rho de Spearman, que reveló que el uso de las plataformas digitales tiene influencia en el logro de competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to B de Primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima – Cusco. El p-valor obtenido fue $0,000 \pm 0,05$, lo que respalda la hipótesis alterna de una confirmación positiva entre las variables de estudio, con un coeficiente de producción Rho de Spearman de 0,790.

En cuanto al objetivo específico 1, se sacó la prueba de correlación Rho de Spearman para confirmar que las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022. El p-valor de significancia fue de $0.000 < 0.05$, aceptando la hipótesis alternativa. El coeficiente de producción de Rho de Spearman fue de 0.657, indicando que las plataformas digitales permiten a los estudiantes transformar cantidades en fórmulas para mejorar su aprendizaje.

Al respecto el objetivo específico 2, se mostró el análisis de correlación de Spearman, encontrando que las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco. El p-valor obtenido fue $0,000 \pm 0,05$, lo que llevo a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. El coeficiente de obtención de Rho de Spearman fue de 0.791, lo que sugiere una alta influencia de las plataformas digitales en la explicación y el desarrollo de nuevos aprendizajes en matemáticas.

En cuanto al objetivo específico 3, la prueba de correlación Rho de Spearman revela que las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco. El p-valor de significancia fue de $0.000 < 0.05$, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alternativa. El coeficiente de resultados de Spearman fue de 0.746, lo que indica una influencia significativa de las plataformas digitales en el desarrollo de la capacidad Usa estrategias y procedimientos en el aprendizaje de los estudiantes, aunque en esta capacidad no se evidencia un crecimiento a la misma velocidad que las demás.

Respecto al objetivo 4, mediante el uso de la prueba de coincidencias de Rho de Spearman, se pudo establecer que las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to grado B de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco. El p-valor de significancia fue de $0.000 < 0.05$, lo que llevó a desestimar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Además, el resultado del coeficiente de conexión de Rho de Spearman fue de 0,742, evidenciando una alta influencia de las plataformas digitales en el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para comprender y argumentar acerca de las relaciones numéricas y operaciones.

Se ha evidenciado que las plataformas digitales como herramientas de enseñanza han permitido lograr aprendizajes en los niños de 4to grado de primaria, ya que han sido novedosas y atractivas para generar condiciones de comprensión en el área de matemática.



SUGERENCIAS

- Primera:** Se les sugiere a los directores de I.E. Nuestra Señora de Fátima potenciar el uso de plataformas digitales con el propósito de mejorar el rendimiento de los estudiantes y el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad, promoviendo el pensamiento crítico y generando un aprendizaje a largo plazo.
- Segunda:** Se les sugiere a los docentes de la Institución Educativa motivar a los estudiantes del 4to grado de primaria en la traducción de expresiones numéricas, haciendo uso de las plataformas digitales, para ello se sugiere que se realicen capacitaciones donde se fomenten el uso de estas Tics para que el estudiante tenga las capacidades de argumentar como ha llegado a la respuesta.
- Tercera:** Se alienta a las instituciones a realizar talleres para que los estudiantes mejoren su conocimiento sobre el uso de plataformas digitales para mejorar el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad y mejorar las estrategias y métodos computacionales.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ahmed, Y. (2011). *Aprendizaje de las matemáticas*. Temas para la educación .
- Ann, T., & Graham, c. (12 de abril de 2019). *Rediseñar la educacion en matematicas*.
Obtenido de <https://www.iadb.org/es/mejorandoVIDAS/redisenar-la-educacion-en-matematicas>
- Arias, J., Villasis, M., & Miranda, M. (2016). The research protocol III. Study population.
Revista Alergia México, 201-206.
- Ausebel, D. (1976). Psicología educativa. *Un punto de vista cognoscitivo*. , 2-40.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- De Guzmán, M. (1984). *El papel de la matemática en el proceso educativo inicial*.
Revista de investigación y experiencias didácticas.
- Eleizelde, M., Parra, N., Palomino, C., Reyna, A., & Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de Investigación*, 271-290.
- Fiuza, M., & Fernandez, M. (2014). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo*. Madrid: Piramide.
- Gomez, S., Soto, C., & Lugo, W. (2021). *Programa Toddler games para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años del C.N.A 2020*.
Huanuco: Universidad Nacional Hermilio Guzman.
- Guevara, D. L. (2010). *Taller. Elaboración de rúbricas para la evaluación basada en proyectos* .
- Hanoa, E. (12 de junio de 2020). *Informe anual de Qustodio*. Obtenido de <https://kahoot.com/blog/2020/09/01/app-de-kahoot-disponible-en-espanol/>
- Hernández, R., & Mendoza, R. (2018). *Metodología de la investigacion*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández , C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*.
Mc Graw Hill.
- Huancca, M. (2019). *El proyecto de innovación educativa denominado. Juegos matemáticos como estrategia para traducir cantidades a expresiones numéricas con niños y niñas*. Lima: PUCP.
- Lotero, A. (2012). *Teoría de la carga cognitiva diseño multimedia y aprendizaje*. Revista Internacional de Investigación en educación.
- Mamani, F., & Alvatis, C. (2021). Digital Tools for Virtual Educational. *Lex*.

- Meza, M., & Mamani, A. (2019). *Situaciones didácticas de Brousseau en el aprendizaje de operaciones básicas con fracciones en segundo grado*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- MINAM. (2012). *Rutas del Aprendizaje: Herramientas pedagógicas para docentes*. Lima: Ministerio de Educación .
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Resolución Ministerial.
- MINEDU. (2016). *Programa Curricular de Educación primaria* . Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2020). *Cuadernos de trabajo de matemática*. Lima: Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2022). *Resultados Evaluación Internacional PISA*. Ministerio de educación.
- Palacios, R. (2020). Digital learning from a Transdigital point of view. *Transdigital. Transdigital*, 1.
- Piaget, J. (1978). *Introducción a la epistemología genética*. Buenos Aires: Paidó.
- PISA. (2018). *Evaluación PISA 2018*. MINEDU.
- Quintana, L., Sosa, A., & Castillo, A. (2018). Acciones y estrategias de comunicación en plataformas digitales. *Revista Prisma Social*, 247-270.
- Quiroga, B., Coronado, A., & Quintana, L. (2011). Formación y desarrollo de competencias matemáticas: una perspectiva teórica en la didáctica de las matemáticas. *Revista Educación y Pedagogía*.
- Robles, Y. (2019). *Capacidad de traducir cantidades a expresiones numéricas en la resolución de problemas de cantidad de los estudiantes de 2º grado de Educación Primaria de la IE. 2077 "San Martín de Porres" del distrito de Comas*. Lima.
- Rodríguez, M. (2011). *La teoría del aprendizaje significativo*. Revista electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa.
- Roman, E., & Suyo, I. (2021). *Aplicación del método Polya en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Ruiz, D. (2019). Quizizz en el aula: evaluar jugando. *Observatorio de tecnología educativa*.
- Ruiz, D. (2021). *Fortalecimiento estudiantes de de la competencia Resolución de Problemas Matemáticos grado tercero a través de los Recursos Educativos Digitales en la plataforma Moodle*. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena.

- Salazar, G. (2022). *Aplicacion de la plataforma Wix para mejorar el logro de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa.
- Sanchez, E. (2008). *Las tecnologias de informacion y comunicacion Tic*. 155-162.
- Schwarz, D. (2017). *Guía de referencia para la elaboración de una investigación aplicada*. Lima: Universidad de Lima.
- Silvio, J. (2005). *Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks*. The internet and higher education.
- Tascon, J. (2013). *La teoría de Ostwald de Izaguirre sobre adsorción en disolución*. Real sociedad española.
- Tavara, C. (2019). *Solución de problemas - Estudio y enseñanza*. Lima: UCV.
- Vaillant, D., Rodriguez, E., & Bentancor, G. (marzo de 2020). Uso de plataformas e ferramentas digitais para o ensino da Matemática. *Ensaio*. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802241>
- Yépez, D., Torres, M., & Lara, A. (2020). *La reflexión de la práctica docente*. Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.

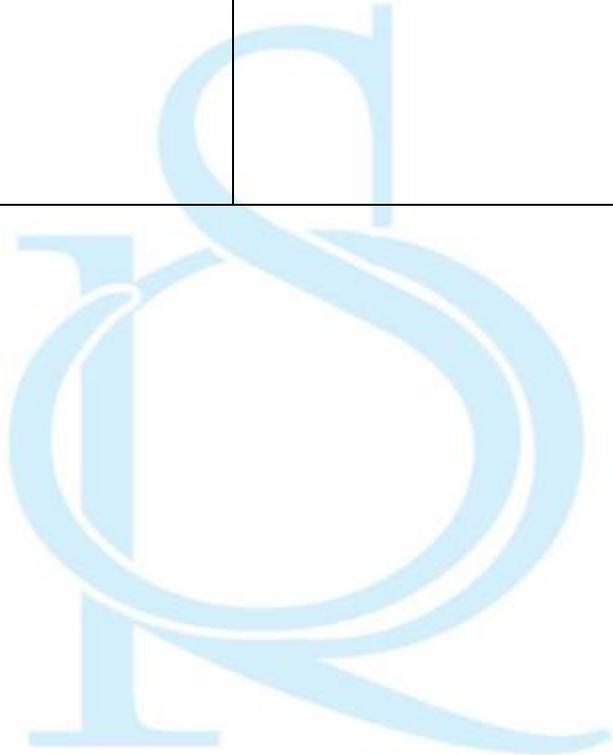


ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES
¿En qué medida las Plataformas Digitales influyen en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad de estudiantes de 4to “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora De Fátima - Cusco-2022?	Identificar en qué medida el uso de las Plataformas digitales influye en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima – Cusco -2022.	Las plataformas digitales influyen significativamente en el logro de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes 4to “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco-2022.	VARIABLE INDEPENDIENTE 1 PLATAFORMA DIGITAL Definición: La plataforma digital de educación es una herramienta que contiene objetivos de aprendizaje para la enseñanza de diversas materias. A través de estos objetivos de aprendizaje, los maestros se apoyan mutuamente para guiar a los estudiantes hacia los estándares que deben cumplir con el perfil de egreso del estudiante. Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • QUIZIZZ • LIVEWORKSHEETS • KAHOOT
ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	
¿En qué medida las Plataformas Digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima – Cusco-2022?	Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el logro de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.	Las plataformas digitales influyen significativamente en el logro de la capacidad, Traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.	
¿En qué medida las Plataformas Digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to “B” de primaria de I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022?	Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.	Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.	VARIABLE DEPENDIENTE 2 RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD Definición: El estudiante soluciona problemas o plantea nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos,
¿En qué medida las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes 4to “B” primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022?	Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el logro de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.	Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.	

<p>¿En qué medida las plataformas digitales influyen en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes 4to “B” primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022?</p>	<p>Establecer en qué medida el uso de las plataformas digitales influye en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.</p>	<p>Las plataformas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la capacidad, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de 4to grado “B” de primaria de la I.E. Nuestra Señora de Fátima - Cusco -2022.</p>	<p>unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema. (Currículo, 2016) 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.</p>
---	--	---	--



Anexo 2

DATOS INFORMATIVOS:

AREA	MATEMÁTICA	GRADO	CUARTO" B"
		UNIDAD	VII
ACTIVIDAD	Lectura y escritura hasta la unidad de millar. LA PLATAFORMA LIVEWORKSHEETS	SESION	
		FECHA	JUEVES 11/11/22
PROPOSITO	Escribir números naturales hasta la unidad de millar		

1.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA CAPACIDADES	DESEMPEÑO	Criterios de evaluación	Instrumento de evaluación
<p>“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta cuatro cifras. 	<p>Relaciona datos y resuelve problemas con adición y sustracción.</p>	<p>Escala de valoración</p>

Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables
Enfoque búsqueda de la excelencia	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes y estudiantes utilizan sus cualidades y recursos al máximo posible para cumplir con éxito las metas que se proponen a nivel personal y colectivo.

2.-PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma digital LIVEWORKSHEETS. • Sesión de aprendizaje. • hoja bond. • Ábaco • Papelote

3.-MOMENTOS DE LA SESIÓN:

INICIO

- *Damos la bienvenida a los estudiantes al segundo taller de aplicación de instrumentos.*
- *Recordamos los temas trabajados en las sesiones anteriores en el área de matemática.*
- *Formulamos las siguientes preguntas: ¿Qué número encontramos en la centena, decena, unidad del ábaco? ¿Qué número encontramos? ¿Qué número encontramos en la unidad de millar? ¿Cómo escribimos los números del ábaco? ¿Cómo podemos representar dichas cantidades con números?*
- *Se comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a escribir cantidades de diferentes formas y, además, a representar dichas cantidades con números.*

Recordamos las normas de convivencia que nos ayudaran a realizar la sesión adecuadamente.

DESARROLLO

Familiarización con el problema

Julia realizó la descomposición del número de carpetas que hay en el colegio.

Por el valor posicional	$1UM+2C+4D+6U$
Como notación desarrollada	$1\ 000+200+40+6$

¿Cuál será el número de carpetas que hay en el colegio?

Búsqueda y ejecución de estrategias

¿De qué trata la situación? ¿Cuántas carpetas habrá en el colegio de Julia? ¿Cómo podemos representar esa cantidad?

En grupo buscan la solución planteando cómo representarían el número en un ábaco y en un TVP

Ejecutan la estrategia elegida

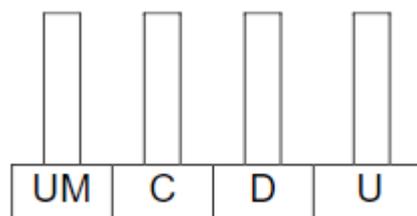
Cada grupo explica cómo formó la cantidad.

Por el valor de posición	$1UM+2C+4D+6U$
Como notación desarrollada	$1\ 000+200+40+6$

Socialización de representaciones

Representan el número 1 246 en el tablero de valor posicional y el ábaco, luego leen el número.

UM	C	D	U



Concluyen que se puede representar una cantidad con números o dígitos en el tablero de valor posicional y ábaco.

Escriben números naturales:

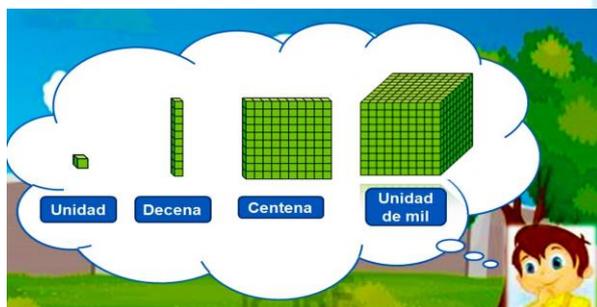
- Siete mil trescientos ocho
- Cinco mil novecientos uno
- Seis mil trece
- Nueve mil novecientos noventa y nueve.

Para escribir números naturales utilizamos el "Sistema de Numeración Decimal" que tiene por base a 10 y los dígitos que empleamos son 10:0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 y 9

Ejemplo:

UM	C	D	U
7	3	0	8

Luego representamos gráficamente



Reflexión y formalización

Los estudiantes reflexionan sobre el trabajo realizado, a partir de estas preguntas: ¿Les gustó representar los números en el tablero? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Podrían representar la unidad de millar con otro material?

Planteamiento de otros problemas

- Invitamos a los estudiantes ingresar a la plataforma digital LIVEWORKSHEETS para resolver los siguientes problemas de unidad de millar.
Indicamos ingresar al siguiente link:
<https://es.liveworksheets.com/bo282699hs>
<https://es.liveworksheets.com/tf3005150te>
- Propiciamos un tiempo prudente para que los estudiantes resuelvan los problemas en la plataforma digital.
- Hacemos el acompañamiento y monitoreo durante el proceso de trabajo.

CIERRE

Ahora invitamos a los estudiantes a reflexionar sobre lo aprendido. Para ello invitamos a completar el siguiente cuadro y responder a las siguientes preguntas. ¿Te fue fácil resolver los problemas? ¿Para qué te servirá lo aprendido? ¿Te pareció interesante la sesión del día de hoy?

En la Actividad de hoy...	😊	😐	☹️
Logre resolver los problemas planteados en la plataforma digital LIVEWORKSHEETS con facilidad.			
Hallé la estrategia que me ayudó a realizar mejor la actividad.			
Comprendí qué operaciones debo realizar en cada situación problema.			



DATOS INFORMATIVOS:

AREA	MATEMÁTICA	GRADO	CUARTO" B"
		UNIDAD	VII
ACTIVIDAD	Operaciones Combinadas (EN LA PLATAFORMA KAHOOT)	SESION	
		FECHA	JUEVES 03-11-22
PROPOSITO	Hoy aprenderán a emplear propiedades de operaciones combinadas con paréntesis.		

1.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA CAPACIDADES	DESEMPEÑO	Criterios de evaluación	Instrumento de evaluación
<p>“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”</p> <p>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</p>	<p>- Expresa con diversas representación y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de: La multiplicación y división con números naturales, así como las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación.</p>	<p>Resuelve operaciones combinadas proponiendo soluciones utilizando y la plataforma digital KAHOOT.</p>	<p>Escala de valoración</p>

Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables
ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.

2.-PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> Sesión de aprendizaje. hoja bond. PLATAFORMA KAHOOT

3.-MOMENTOS DE LA SESIÓN:

INICIO

- Damos la bienvenida a los estudiantes al segundo taller de aplicación de instrumentos.
- Recordamos los temas trabajados en las sesiones anteriores en el área de matemática.
- Formulamos las siguientes preguntas: ¿ustedes suelen escoger sus juguetes?, ¿los piden o se los regalan?, ¿saben, por ejemplo, ¿cuál es el precio de una pelota o de un carrito?
- Se comunica el propósito de la sesión:** Hoy aprenderán a emplear propiedades de operaciones combinadas con paréntesis, utilizando la plataforma digital (KAHOOT)

Recordamos las normas de convivencia que nos ayudaran a realizar la sesión adecuadamente.

DESARROLLO

Familiarización con el problema

Averiguando precios

Tres comerciantes fueron a comprar juguetes al por mayor para sus tiendas. Averigua los precios de cada producto:

Compré medio ciento de cajas de rompecabezas y un balde de Lego a S/.1405. Por el balde de Lego pagué S/.55. ¿Cuánto cuesta una caja de rompecabezas?

Compré cuatro docenas del juego monopolio y un dominó a S/.1723. Por el dominó pagué S/.43. ¿Cuánto cuesta un juego de monopolio?



Comerciante 1

Quiero comprar una docena de Play Station 4. Su precio es el doble de la suma de los costos de una caja de rompecabezas, un dominó, un monopolio y un Lego juntos. ¿Con cuánto debo contar?



Comerciante 2



Comerciante 3

Para ello, se realiza las siguientes preguntas: ¿De qué trata el problema?, ¿Qué datos nos brinda?, ¿Qué juguetes se mencionan?, ¿Cuál es el precio de algunos juguetes?, ¿Todos son juguetes?

Solicita que algunos estudiantes expliquen el problema con sus propias palabras.

Organiza a los estudiantes en equipos de cuatro integrantes y entrega a cada equipo 10 cuadrados azules y 10 cuadrados rojos, así como tres papelotes cuadriculados, dos plumones y un limpia tipo.

Búsqueda y ejecución de estrategias

Ayúdalos planteando estas preguntas: ¿Cómo podemos usar los cuadrados de colores para plantear el problema de cada comerciante?, ¿Qué les parece si usamos los cuadrados azules para colocar los datos numéricos?, ¿Qué les parece si usamos los cuadrados rojos para colocar las operaciones?

Formula otras preguntas: ¿Alguna vez han leído o resuelto un problema parecido?, ¿Cuál?, ¿Cómo lo resolvieron?, ¿De qué manera podría ayudarlos esa experiencia en la solución de este nuevo problema?

Permite que los estudiantes conversen en equipo, se organicen y propongan de qué forma pueden plantear el problema de cada comerciante.

Luego, se pide que ejecuten la estrategia o el procedimiento acordado en equipo.

Acompaña a los estudiantes durante el proceso de solución del problema. Se asegura de que todos lleguen a las respuestas.

Solicita que un representante de cada equipo comunique qué procesos han seguido para resolver el problema planteado.

Posible solución (equipo 1):

Comerciante 1:	Comerciante 2:	Comerciante 3:
$1405 - 55 : 50$	$1723 - 43 : 48$	$2 \times 55 + 27 + 43 + 35$
$1350 : 50$	$1680 : 48$	2×160
27	35	320

Posible solución (equipo 2):

Comerciante 1:	Comerciante 2:	Comerciante 3:
$1405 - 55 : 50$	$1723 - 43 : 48$	$2 \times 55 + 27 + 43 + 35$
$1405 : 1$	$1680 : 0$	$110 + 105$
1405	0	215

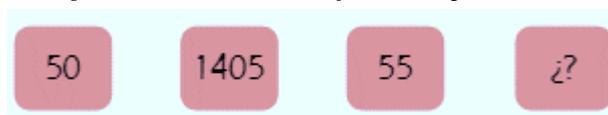
Pregunta a los estudiantes: ¿Cómo sabemos si las soluciones dadas por los equipos son correctas?

Propón usar los cuadrados de colores como estrategia y pide que sigan los siguientes pasos, para corroborar las posibles soluciones planteadas por los equipos:

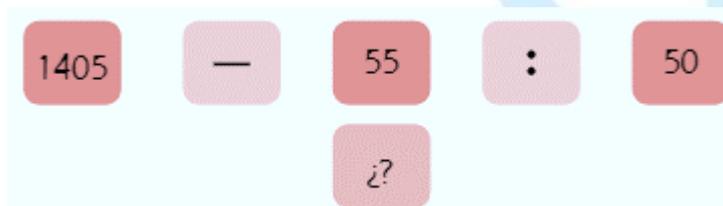
CASO 1: COMERCIANTE 1

1. ° Subrayamos los datos numéricos y los escribimos en los cuadrados azules.

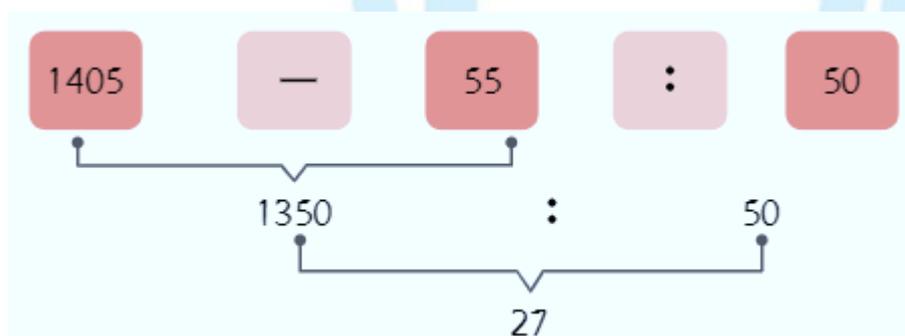
Compré medio ciento de cajas de rompecabezas y un balde de Lego a S/.1405. Por el balde de Lego pagué S/.55. ¿Cuánto cuesta una caja de rompecabezas?



2. ° Establecemos relaciones entre los datos numéricos usando los cuadrados rojos, donde escribimos los signos correspondientes.



3. ° Pegamos los cuadrados en un papelote cuadriculado y resolvemos:



Socialización de representaciones

Invita a los estudiantes a resolver de la misma manera los casos de los comerciantes 2 y

3.

Plantea estas preguntas: ¿Podríamos usar algunos símbolos que nos ayuden a diferenciar el orden de las operaciones?, ¿Conocen esos símbolos?

Escucha las respuestas y pide que representen en la pizarra sus soluciones y expliquen la necesidad de usar los signos de agrupación.

Posible solución:

The diagram illustrates three merchants' calculations and a detailed breakdown of the first one. Merchant 1: $(1405 - 55) : 50$, $1350 : 50$, 27 . Merchant 2: $(1723 - 43) : 48$, $1680 : 48$, 35 . Merchant 3: $2 \times (55 + 27 + 43 + 35)$, 2×160 , 320 . Below these, a breakdown of the first calculation shows: $(1405 - 55) : 50$. A bracket under $1405 - 55$ points to 1350 . A bracket under $1350 : 50$ points to 27 .

Formula estas interrogantes a cada equipo: ¿Qué conclusiones podemos obtener sobre el uso de signos de agrupación en las operaciones?, ¿Y qué conclusión relacionada con su derecho a la recreación?

Se concluye junto con los estudiantes el uso de signos de agrupación, como los paréntesis, nos ayuda a priorizar algunas operaciones y evitar confusiones.

Respecto al resultado, nos permite reflexionar que los juguetes electrónicos siempre son más caros y que no precisamente sirven para educarnos.

Reflexión y formalización

Operaciones combinadas con paréntesis

Los paréntesis () nos ayudan a señalar qué operación se va a realizar primero.

Ejemplo: Roxana compró un rompecabezas a S/.48 y un bingo a S/.34. Si tuvo un descuento de S/.20 y pagó con un billete de S/.100, ¿cuánto recibió de vuelto?

$$100 - ((48 + 34) - 20)$$
$$100 - (82 - 20)$$
$$100 - 62$$
$$38$$

Respuesta: El vuelto de Roxana fue S/.38.

¿Fue útil usar los paréntesis para priorizar las operaciones?, ¿por qué?; ¿Qué conocimiento matemático hemos descubierto al realizar estas actividades?; ¿Habrá otra

forma de resolver el problema planteado?; si tuviéramos que priorizar más operaciones, ¿usaríamos solo los paréntesis?

Planteamiento de otros problemas

- Invitamos a los estudiantes ingresar a la plataforma digital KAHOOT para resolver los siguientes problemas de Operaciones combinadas.

<p>a) $50 + 40 - 30$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/></p>	<p>b) $80 + 20 - 30$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/></p>
<p>c) $38 + 4 - 9$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/></p>	<p>d) $85 + 10 - 5$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/></p>
<p>e) $99 - 9 + 10$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/></p>	<p>f) $36 + 43 + 10$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/></p>
<p>g) $65 + 5 - 50$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/></p>	<p>h) $35 + 35 - 30$</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p><input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/></p>

- Indicamos ingresar al siguiente link
- Propiciamos un tiempo prudente para que los estudiantes resuelvan los problemas en la plataforma digital.
- Hacemos el acompañamiento y monitoreo durante el proceso de trabajo.

CIERRE

La sesión finaliza con las siguientes preguntas sobre las actividades desarrolladas durante la sesión: ¿Qué han aprendido hoy?, ¿Fue sencillo?, ¿Qué dificultades tuvieron?, ¿Pudieron superarlas de forma individual o de forma grupal?, ¿De qué manera podemos resolver las operaciones combinadas con paréntesis?, ¿En qué situaciones de la vida cotidiana hacemos uso de las operaciones combinadas con paréntesis?

Ahora invitamos a los estudiantes a reflexionar sobre lo aprendido. Para ello invitamos a completar el siguiente cuadro:

En la Actividad de hoy...			
Logre resolver los problemas planteados en la plataforma digital KAHOOT con facilidad.			
Hallé la estrategia que me ayudó a realizar mejor la actividad.			
Comprendí qué operaciones debo realizar en cada situación problemática.			

DATOS INFORMATIVOS:

AREA	MATEMÁTICA	GRADO	CUARTO "B"
		UNIDAD	VII
ACTIVIDAD	LA PLATAFORMA DIGITAL QUIZZ Y SUS FUNCIONES	SESION	
		FECHA	MIÉRCOLES 19-10-22
PROPOSITO	CONOCEMOS LAS FUNCIONES DE LA PLATAFORMA DIGITAL QUIZZ		

1.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA CAPACIDADES	DESEMPEÑO	Criterios de evaluación	Instrumento de evaluación
<p>“RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”</p> <ul style="list-style-type: none"> •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 	<p>- Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta cuatro cifras</p>	<p>Los estudiantes aprenderán a como ingresar a la plataforma Quizizz y conocerán cuáles son sus funciones de cada herramienta. Resolverán ejercicios matemáticos en la plataforma digital Quizizz.</p>	<p>Escala de valoración</p>

Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables
ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	•Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.

2.-PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma digital Quizizz. • Sesión de aprendizaje. • hoja bond. • Plumones

3.-MOMENTOS DE LA SESIÓN:**INICIO**

- *Damos la bienvenida a los estudiantes al segundo taller.*
- *Formulamos la siguiente pregunta a los estudiantes: ¿Ustedes saben que trabajaremos en los talleres? ¿Algunos de ustedes conoce la plataforma digital?*
- *Se comunica el propósito de la sesión:.) Conocemos las funciones de la plataforma digital Quizizz.*

Recordamos las normas de convivencia que nos ayudaran a realizar la sesión adecuadamente.

DESARROLLO

- Explicamos a los estudiantes que los talleres que tendremos serán para resolveremos ejercicios matemáticos haciendo uso de la plataforma digital Quizizz, liveworshir.
- Formulamos las siguientes preguntas.

¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DE LA PLATAFORMA QUIZZ? ¿PARA QUE SIRVE?

- Indicamos a los estudiantes que los talleres que tendremos serán para resolver ejercicios matemáticos haciendo uso de la plataforma digital Quizizz.
- Explicamos a los estudiantes cuales son las funciones de la plataforma digital.
- Pedimos a los estudiantes que deben tener su cuenta en el correo electrónico para poder ingresar a la plataforma.
- Invitamos a los estudiantes que ingresen al siguiente link para ingresar a la plataforma digital <https://quizizz.com/join?gc=965867>.
- Explicamos a los estudiantes que deben seguir los siguientes pasos.
 1. Ingresa al link
 2. Después de ingresar al link ingresar su correo electrónico.
 3. Colocar su nombre con el cual se identificará cuando inicie el juego.
- Explica a los estudiantes que tendrán un tiempo límite para resolver los ejercicios de la plataforma en la cual les aparecerá en la parte superior el límite de tiempo.
- Indicamos a los estudiantes que deben hacer clic en la alternativa que les parezca correcta al finalizar les aparecer si es correcto o incorrecto.
- Monitorea la plataforma digital para que los estudiantes resuelvan los ejercicios.

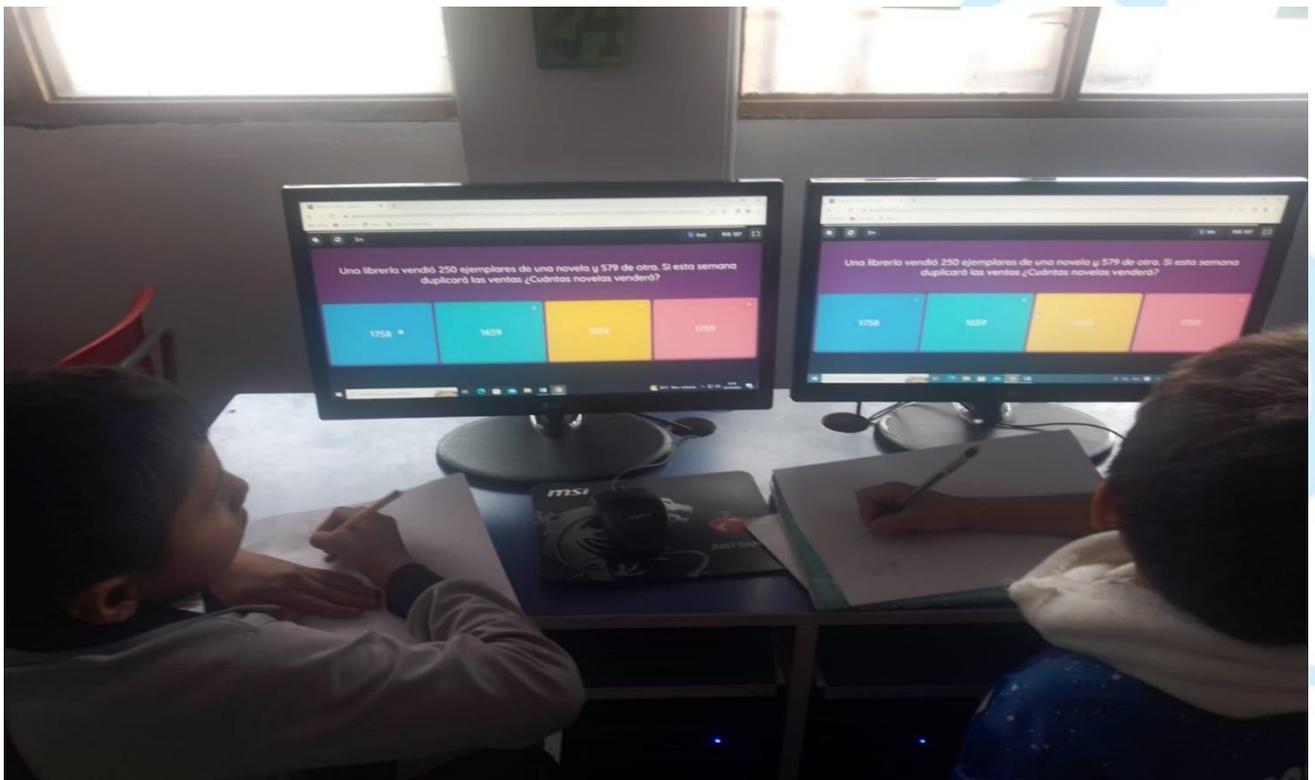
CIERRE

Ahora invitamos a los estudiantes a reflexionar sobre lo aprendido. Para ello invitamos a completar el siguiente cuadro y responder a las siguientes preguntas. ¿Te fue fácil resolver los problemas en la plataforma digital? ¿logre ingresar el link con facilidad?

En la Actividad de hoy...			
Logre ingresar con facilidad a la plataforma digital.			
Resolví los ejercicios matemáticos con facilidad.			
Cumplí en resolver los ejercicios dentro del tiempo establecido.			

Anexos 3





INFLUENCIA DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES EN LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES 4TO "B" PRIMARIA I.E. NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA - CUSCO -2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.educacionperu.org Fuente de Internet	1%
2	www.ciencialatina.org Fuente de Internet	1%
3	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.juntadeandalucia.es Fuente de Internet	1%
5	Quezada Vara, Vanessa Cristina. "Valoracion de pruebas de matematica a partir de un significado de referencia sobre los numeros racionales en el sistema educativo Peruano", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021 Publicación	1%
6	Gomez Salazar, Mariana Patricia. "Gestion Escolar: Factores De exito y Limitantes De La	1%

politica publica En Cuatro Escuelas De La Ugel
07 segun Encuesta Censal De Estudiantes
2012-2016", Pontificia Universidad Catolica del
Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021

Publicación

7	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
8	kipdf.com Fuente de Internet	1 %
9	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
12	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.escuelafolklore.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
14	takey.com Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	Chavez Galvez, Zandy Murata Shinke, Carmen Rosa Uehara Shiroma, Ana Mirella.	<1 %