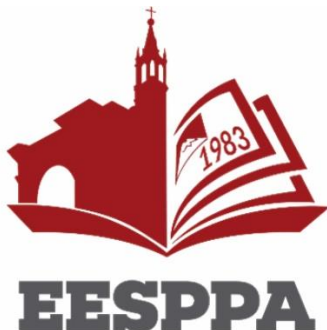


**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA
PÚBLICA “AREQUIPA”**

PROGRAMA DE ESTUDIOS EDUCACIÓN PRIMARIA



**FORTALECIENDO LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE
CANTIDAD A TRAVÉS DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE
SYMBALOO EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO A DE EDUCACIÓN
PRIMARIA, AREQUIPA 2023.**

**TESIS PRESENTADA POR LAS
BACHILLERES:**

**COAGUILA SUPO Angie Yenyfer
TACO HUALLPA Miriam Roxana**

**PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN.**

**AREQUIPA - PERÚ
2024**

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA
PÚBLICA “AREQUIPA”**

PROGRAMA DE ESTUDIOS EDUCACIÓN PRIMARIA



FORTALECIENDO LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD A TRAVÉS DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE SYMBALOO EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO A DE EDUCACIÓN PRIMARIA, AREQUIPA 2023.

**TESIS PRESENTADA POR LAS
BACHILLERES:**

**COAGUILA SUPO Angie Yenyfer
TACO HUALLPA Miriam Roxana**

**PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN.**

**ASESORA WILMA EUDOCIA BORDA
SOAQUITA**

**AREQUIPA - PERÚ
2024**

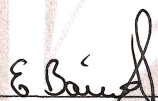
Jurado calificador



PROF. SILVIA QUISPE FLORES
PRESIDENTE



PROF. RAÚL JULIO CHALCO FERNÁNDEZ
VOCAL



PROF. ELSA GRACIELA BARRIOS VERA
SECRETARIA

Resultados:

Desbadas

Observaciones:

Por unanimidad

Fecha:

10-08-2024



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Angie Coaguila
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	EPX_ RESUELVE PROBLEMAS A TRAVES DEL SYMBALOO
Nombre del archivo:	1_-_tesis_original_COAGUILA_CORNEJO_TACO.pdf
Tamaño del archivo:	7.26M
Total páginas:	127
Total de palabras:	17,433
Total de caracteres:	99,371
Fecha de entrega:	30-nov.-2023 03:46a. m. (UTC+0300)
Identificador de la entre...	2242498586

EPX_ RESUELVE PROBLEMAS A TRAVES DEL SYMBALOO

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	www.minedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.repositorioeducacion.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
7	1218montfort.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	construyamoslatareafunza.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
9	www.sanjoseica.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	resources.aprendoencasa.pe Fuente de Internet	<1%
11	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco Trabajo del estudiante	<1%
13	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	Submitted to Universidad de Deusto Trabajo del estudiante	<1%
15	kupdf.net Fuente de Internet	<1%

Epígrafe

“Hemos aprendido a volar como pájaros, a nadar como los peces;
pero no hemos aprendido el sencillo arte de vivir como hermanos”

King, Martín Luther

Dedicatoria

A Dios, por estar a mi lado en cada paso que doy, a mis padres por el inefable amor para cada uno de ellos me da y por todo el apoyo incondicional que siempre me han brindado. Así mismo al EESPPA y docentes que me formaron profesionalmente y fortalecieron mi vocación de servicio.

Miriam Roxana Taco Huallpa

Dedico de corazón, mi tesis a Dios, mi familia, amigos y docentes que me han acompañado en todo el trayecto de mi vida y me han hecho quien soy ahora, por sus consejos, su tiempo, comprensión y cariño.

Angie Yenyfer Coaguila Supo

Índice

Jurado calificador.....	iii
Epígrafe.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice	viii
Índice de tablas	xi
Índice de figura	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
Introducción	1

Capítulo I

Planteamiento Teórico

Contexto de la investigación.....	3
Descripción del contexto	3
Precisión del problema.....	9
Realidad académica del aula.....	9
Priorización, análisis de situación problemática.....	11
Enunciado exploratorio y pregunta de acción.....	12
Justificación	12
Categorías y subcategorías.....	15
Objetivos de la investigación	16
Objetivo general:.....	16
Objetivos Específicos:	16
Marco Teórico.....	16
Enfoques que sustentan la investigación.....	16
Teorías que sustentan la investigación.....	18

Fundamentos del área de matemática	23
Entornos virtuales	27
Symbaloo como puertas de acceso al impartir conocimiento matemático	36
Antecedentes investigativos.....	37
Conceptos básicos.....	41

Capítulo II

Planteamiento Metodológico

Tipo de investigación.....	42
Enfoque de investigación.....	42
Nivel de investigación	42
Método de investigación.....	43
Muestra focalizada	43
Técnicas e instrumentos de recojo de información.....	44
Línea base	45
Plan de acción general	46
Plan de acción específico	50
Estrategias para la recolección, procesamiento y reflexión de la información	80
Consideraciones éticas	80

Capítulo III

Resultados de la Investigación

Resultados de la investigación exploratoria/ línea base	82
Resultados después de la aplicación del plan de acción	93
Subcategoría: Traduce cantidades a expresiones numéricas.....	93
Subcategoría: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	97
Subcategoría: Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo	101
Subcategoría: Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	106

Comparación de la línea base con línea de salida	109
Impacto de los estudiantes	117
Respecto a la motivación	118
Respecto al aprendizaje	120
Respecto a la innovación	122
Respecto a las TIC'S.....	123
Respecto a la emoción	124
Impacto de acuerdo al docente del aula	125
Respecto a la motivación	126
Respecto al aprendizaje	127
Respecto a la innovación	129
Respecto a las Tic's.....	130
Respecto a la emoción	131
Identificación del problema	132
Árbol de problemas.....	134
Planteamiento del marco teórico.....	136
Planteamiento metodológico.....	138
Formulación y aplicación del plan de acción.....	140
Estrategias ejecutadas en el plan de acción.....	142
Evaluación del plan de acción	144
Resultados de la investigación	146
Conclusiones	148
Sugerencias	150
Referencias.....	151
Anexos	159

Índice de Tablas

Tabla 1 Categorías y subcategorías.....	15
Tabla 2 Muestra	43
Tabla 3 Técnicas e instrumentos	45
Tabla 4 Línea base	45
Tabla 5 . Plan de acción	47
Tabla 6 Actividad 1: Jugamos con la suma en el Symbaloo.....	50
Tabla 7 Actividad N° 2: Jugamos con la resta en el Symbaloo	52
Tabla 8 Actividad N° 3: Resolvemos problemas de adición y sustracción en el Symbaloo..	54
Tabla 9 Actividad N° 4: Resolvemos problemas de adicción y sustracción en el tablero posicional con unidades, decenas y centenas.....	56
Tabla 10 Actividad N°5 : Nos divertimos con los números ordinales en el Symbaloo.....	58
Tabla 11 Actividad N° 6: Utilizamos las expresiones “expresa con signos de “mayor” y “menor que” su comprensión para comparar cantidades	59
Tabla 12 Actividad 7: Descomponemos el número hasta las centenas en el Symbaloo.....	61
Tabla 13 Actividad 8: Usamos las analogías con la propiedad conmutativa en el Symbaloo.	62
Tabla 14 Actividad 9: Descomponemos el número hasta las centenas en el Symbaloo.....	64
Tabla 15 Actividad 10: Usamos las analogías con la propiedad conmutativa en el Symbaloo.	66
Tabla 16 Actividad : Jugamos al banco y a la tiendita con billetes y monedas en el Symbaloo.	68
Tabla 17 Actividad N° 12: Utilizamos el Tablero 100 para resolver problemas de comparación en el Symbaloo	70
Tabla 18 Actividad 13: Estimamos el peso de los objetos en el Symbaloo.....	72

Tabla 19 Actividad 14: Conociendo las horas, minutos y segundos para estimar el tiempo en Symbaloo.	74
Tabla 20 Actividad 15: Conociendo los años, meses, días para estimar el tiempo en Symbaloo.	75
Tabla 21 Línea de base.....	83
Tabla 22 Traduce cantidades a expresiones numéricas	93
Tabla 23 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	97
Tabla 24 Usa Estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	101
Tabla 25 Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.....	106
Tabla 26 Comparación de la línea Base con línea de salida	109
Tabla 27 Impacto de los estudiantes	117
Tabla 28 Respecto a la motivación	118
Tabla 29 Respecto al aprendizaje.....	120
Tabla 30 Respecto a la innovación	122
Tabla 31 Respecto a la innovación	123
Tabla 32 Respecto a la emoción	124
Tabla 33 Impacto de acuerdo al Docente del Aula	125
Tabla 34 Impacto de acuerdo al Docente del Aula	126
Tabla 35 Respecto al aprendizaje.....	127
Tabla 36 Respecto a la innovación	129
Tabla 37 Respecto a las Tic's	130
Tabla 38 Respecto a la emoción	131

Índice de figura

Figura 1 Árbol de problemas	11
Figura 2 Identificación del problema.....	132
Figura 3 Árbol de problemas	134
Figura 4 Planteamiento del marco teórico	136
Figura 5 Planteamiento del marco teórico	138
Figura 6 Formulación y aplicación del plan de acción	140
Figura 7 Estrategias ejecutadas en el plan de acción	142
Figura 8 Estrategias ejecutadas en el plan de acción	144
Figura 9 Resultados de la investigación	146

Resumen

La presente investigación que tiene por título “Fortaleciendo la competencia resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo “A” de educación primaria, Arequipa 2023”. Nace a partir de las dificultades que tienen los estudiantes del segundo en el pensamiento lógico matemático para resolver, comprender, utilizar estrategias y explicar la resolución de problemas, es por ello que se planteó como objetivo general, fortalecer la competencia resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo “A” de educación primaria. La metodología que se usó fue de tipo cualitativo con el diseño de investigación acción, para la recolección de datos los instrumentos utilizados fueron el diario de campo, entrevista y escala de valoración con una muestra de 19 estudiantes entre los 7 a 8 años de edad.

El resultado de aprendizaje logrados en la competencia resuelve problemas de cantidad demuestran que los estudiantes mejoraron sus capacidades de traducir cantidades a expresiones numéricas, usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, ubicándose en un nivel de logro destacado y en comunicar sobre los números y las operaciones, argumentar sus afirmaciones se encuentran en un nivel de logrado. Como conclusión se tiene que los estudiantes han mejorado su rendimiento académico tras la aplicación de la estrategia personal de aprendizaje Symbaloo.

Palabras clave: Aprendizaje, Symbaloo, problemas, cantidad, resuelve.

Abstract

This research is titled "Strengthening competence solves quantity problems through the Symbaloo personal learning environment in students of second A of primary education, Arequipa 2023." It was born from the difficulties that students have in mathematical logical thinking to solve, understand, use strategies and explain problem solving, which is why it was proposed as a general objective, to strengthen the competence to solve quantity problems. through the Symbaloo personal learning environment in second A primary school students. The methodology used was qualitative with an action research design, for data collection the instruments used were the field diary, interview and rating scale with a sample of 19 students between 7 and 8 years of age.

The learning results achieved in the solve quantity problems competition demonstrate that students improved their abilities to translate quantities into numerical expressions, use estimation and calculation strategies and procedures, placing themselves at an outstanding level of achievement, and in communicating about numbers and operations, argue your claims are at a level of achieved. In conclusion, the students have improved their academic performance after applying the Symbaloo personal learning strategy.

Keywords: Learning, Symbaloo, problems, quantity, solve.

Introducción

La presente investigación titulada “Fortaleciendo la competencia resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo A de educación primaria, Arequipa 2023”, desarrollándose en la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann del distrito de José Luis Bustamante y Rivero.

Tiene como objetivo general fortalecer la competencia resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo A de educación primaria, a partir de la utilización del Symbaloo con juegos orientados a la matemática en los diferentes momentos de la sesión como parte de la construcción del conocimiento. Siendo Godoy (2020) quien difiere que el pensamiento lógico matemático, está constituido por una serie de procedimientos ordenados en los que la inteligencia se incrementa de manera progresiva y lenta por medio de la interacción con su mundo físico y social que lo rodea, este pensamiento es importante ya que, da cabida a razonar, analizar, argumentar, justificar y probar razonamientos.

El presente trabajo de investigación consta de tres capítulos, así como se da a continuación:

En el primer capítulo titulado planteamiento teórico donde se encuentra la descripción del contexto, identificación, priorización y análisis de la situación problemática, enunciado exploratorio, pregunta de acción, justificación, categorías, subcategorías, objetivos de la investigación y marco teórico, donde todo ello describe fundamentalmente las bases teóricas que dan sustento científico.

En el segundo capítulo titulado planteamiento metodológico se encuentra el tipo, enfoque, nivel, método de investigación, muestra focalizada, técnicas e instrumentos de recojo

de información, línea base, plan de acción, estrategias para la recolección, procesamiento y reflexión, consideraciones éticas.

En el tercer capítulo titulado resultados se encuentra la investigación exploratoria con la línea base donde se muestran los resultados iniciales de la misma, después tenemos los resultados de la aplicación del plan de acción, la comparación de la línea base con la línea de salida, impacto de los estudiantes y docente, matriz de organización de información.

Finalmente, se consideran las conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas utilizadas para sustentar científicamente el trabajo de investigación y anexos que nos ayudan a respaldar nuestro trabajo.

Capítulo I

Planteamiento teórico

Contexto de la investigación

Descripción del contexto

Contexto externo. La Institución Educativa 40038 "Jorge Basadre Grohmann" se encuentra ubicada en la calle Sangrará Nro. 100 de la Urb. Alto de la Luna del distrito de José Luis Bustamante y Rivero - Ciudad Satélite - Arequipa.

En el aspecto cultural el distrito de José Luis Bustamante y Rivero aún mantiene sus tradiciones y costumbres, así como también diversas celebraciones católicas, donde la religión que predomina es la católica. Así mismo, se ha identificado que es un distrito intercultural; porque posee gente que habla el quechua y aymará pero como idioma oficial tiene el español.

En relación al aspecto social tiene un nivel socioeconómico medio bajo, con características de un nivel cultural aceptable, además cuenta con instituciones aliadas cercanas e importantes y de gran influencia, la municipalidad de José Luis Bustamante y Rivero, Tecsup, la Universidad Alas Peruanas, Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Arequipa, Universidad Nacional de San Agustín, Universidad Continental, Escuela Baca Flor, Campo Marte y Mariano Melgar, Unidad de investigación de alta tecnología, el Centro Comunitario de salud mental de Selva Alegre, Fiscalía provincial de familia, el Centro de Salud de 13 de Enero, Parroquia Nuestra Sra. de Guadalupe, el Palacio del Deporte, Asociación de exalumnos, la sede del serenazgo municipal, que hacen de este colegio el más importante del distrito para preparar ciudadanas y ciudadanos capaces de convivir en una sociedad marcada por la diversidad, capacitándonos para que contribuyan a la integración, a la solidaridad y al progreso de nuestra región y de nuestro Perú.

Del mismo modo en relación al aspecto económico una de las actividades principales es el comercio, la cual es una actividad constituida por la compra y venta de productos terminados e intermedios destinados al consumo o a la producción que son el eje principal en el desarrollo económico del distrito, en adición a esto, esta parte de los pobladores que ejercen la carrera que han estudiado, siendo así que exista una gran cantidad de ellos que se dedica a trabajos de oficio como obreros, vendedores, etc.

En cuanto al aspecto ambiental, tenemos como principal fuente de contaminación los montones de basura que se exhiben explícitamente en la plataforma Andrés Avelino Cáceres, emporio comercial más grande de Arequipa visitado diariamente por miles de personas.

Con referencia al aspecto educativo, ocupa el décimo lugar en el nivel de logro en lectura comparado con los demás distritos de la provincia de Arequipa realizado en el censo estudiantil en el año 2016. Por otra parte, la interculturalidad es un rasgo que destaca en José Luis Bustamante y Rivero porque encontramos gente proveniente de diversas partes del país y personas inmigrantes de distintos países, lo cual hace que el distrito cuente con una diversidad cultural.

Contexto interno. La institución educativa "Jorge Basadre Grohmann" atiende a los tres niveles de Educación Básica Regular, está dirigida en la actualidad bajo la dirección de la Magister Marietta Carla Pullchs Arena, quien ha desempeñado el rol directivo por 2 años consecutivos, llegó al puesto como directora de la Institución Educativa por encargatura; en la subdirección del nivel primario se encuentra a cargo la Profesora Janet Beltrame Goncalves, con quien junto con la directora llevan una organización detallada y un clima de trabajo respetuoso y solidario. Los docentes que laboran en dicha institución son 37 entre el nivel primario y secundario. Las capacitaciones de los docentes son permanentes sobre todo en los últimos 2 años de pandemia, apoderándose con nuevas estrategias tecnológicas. El personal de

servicio que labora en la Institución son 4 personas a cargo de la limpieza y mantenimiento de la Institución Educativa, una persona en secretaria, un Auxiliar de laboratorio.

En cuanto a la población estudiantil se cuenta con 1620 estudiantes en total, con un promedio de 26 estudiantes por aula distribuidos en 60 secciones; 4 del nivel inicial, 26 del nivel primaria y 30 del nivel secundaria, en cuanto a la infraestructura, el colegio presenta las siguientes características: cuatro pabellones construidas en el (2013) con 28 aulas, siete pabellones antiguos visiblemente deteriorados que datan del año 1976, con 17 aulas; cinco aulas prefabricadas, y 12 módulos nuevos, con 12 aulas equipadas; no se cuenta con áreas verdes ni con los patios y campos deportivos suficientes para albergar a la población estudiantil, en el nivel inicial, cuenta con cuatro aulas, un salón de motricidad, y un patio; en el nivel primaria, con veintiséis aulas, una aula de innovación Pedagógica, y una cocina, en el nivel secundaria con treinta aulas, cuatro laboratorios para química, física, biología y cómputo, dos talleres para electricidad y electrónica; y, cinco aulas funcionales para las áreas priorizadas de inglés, matemática, ciencias sociales, ciencia tecnología y Ambiente y Educación por el trabajo; además se cuenta con un auditorio, una biblioteca, un ambiente administrativo, 16 servicios higiénicos para los docentes y estudiantes y un campo polideportivo.

Los estudiantes provienen de zonas aledañas, en un menor porcentaje, su mayoría de urbanizaciones y centros poblados, algunos presentan problemas de baja autoestima, un alto porcentaje de las familias de nuestra institución educativa tienen un nivel socioeconómico medio bajo; la participación de los padres y madres de familia no es eficiente para lograr los compromisos propuestos; puesto que, la mayoría, por no decir casi todos, dedican más su tiempo a sus actividades económicas y es muy limitada su participación en el proceso de aprendizaje de sus hijos e hijas. Esta actitud se justifica, pues al ser su situación económica baja, se ven obligados a dedicar más tiempo a sus actividades económicas que garanticen la atención alimenticia de sus hijos e hijas, incluso en muchas oportunidades llevan a estos para

que les ayuden y no los envían, lo que, definitivamente, no favorece la mejora de los aprendizajes; en contraparte, muchos estudiantes se muestran predispuestos y participativos en las diferentes actividades culturales y deportivas, destacando en los diversos eventos organizados por diferentes instituciones. Cuenta con 940 padres de familia debidamente organizados en comités de aula y un consejo directivo de Asociación de padres de familia.

La Institución trabaja bajo el enfoque de formación humanista, científica y tecnológica que contribuya al desarrollo del país caracterizado por la vivencia de valores éticos y humanos en sus docentes y estudiantes quienes serán los protagonistas de su propio aprendizaje investigando y acrecentando sus conocimientos y valores con sentido crítico y conciencia democrática todos comprometidos con el desarrollo social, ambiental y económico de su entorno, asimismo la pedagogía que promueven es la práctica de valores poniéndolas en práctica durante el desarrollo de cada actividad programada y reforzando con actividades extracurriculares que la institución mismo desarrolla dentro de sus instalaciones.

Los valores que orientan el trabajo en la Institución son la responsabilidad, solidaridad, equidad, inclusión, creatividad e innovación.

Descripción de beneficiarios. Entre los beneficiarios directos se encuentran 19 estudiantes y un docente, del mismo modo se cuenta con los padres de familia y la Institución Educativa. Los estudiantes oscilan entre 7 y 8 años de edad, aproximadamente la gran mayoría de los niños no logran un eficiente desarrollo de las habilidades matemáticas de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. En adición, según lo observado, los niños son capaces de reconocer números hasta de dos cifras, sin embargo, no son capaces de resolver las operaciones de dos cifras tampoco de plantear nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de cantidad, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades.

Del mismo modo, presentan dificultad al resolver problemas con operaciones matemáticas de adición y sustracción, también al representar los símbolos matemáticos a expresiones numéricas, no comunican si comprenden o no un problema por miedo a la burla de sus compañeros, dando como consecuencia que sus dudas no sean absueltas, tampoco usan un lenguaje numérico y representaciones e información con contenido matemático, asimismo los estudiantes identifican los números a partir del conteo, material concreto y en el tablero posicional, sin embargo son unos cuantos los que usan estrategias y procedimientos de estimación y cálculo al resolver un problema matemático.

Algunos niños demuestran diversas aptitudes como las de ser hábiles y capaces de resolver mentalmente, claro no en su totalidad, ya que son unos pocos los que sus padres se involucran en su aprendizaje en casa, además algunos niños no se ubican cuando se les presenta un problema, tampoco la mayoría de niños son capaces de seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos, así como el escrito, la estimación, aproximación, medición, comparar cantidad y emplear diversos recursos.

Así mismo, existe un número mínimo de estudiantes que argumenten sus respuestas al problema propuesto sin comprender las relaciones numéricas y operaciones matemáticas que realizaron en el mismo. Del total de estudiantes el 85 % tiene conocimiento y manejo de las tablets, computadoras con las que la Institución Educativa cuenta haciendo uso de ello semanalmente, dominando con facilidad y siendo capaces de compartir lo que saben.

Del mismo modo, muestran dependencia por parte de la docente y sus padres al momento de realizar sus actividades en las aulas y en sus hogares. Igualmente, los estudiantes en su minoría cumplen con sus actividades en el tiempo establecido, algunos de los estudiantes presentan un aprendizaje óptimo y eficaz mientras que otros presentan un ritmo de aprendizaje más pausado.

En relación a la docente Vería Tejada Álvarez, licenciada en la Universidad Nacional de San Agustín. Realizó la segunda especialidad de primero y segundo grado en la Universidad Nacional de San Agustín, además tiene una maestría en la universidad César Vallejo, con 38 años de experiencia contando con los grados de estudios, todo para el estado, así mismo desempeñándose como cargo de directora durante 7 años, es una docente con ganas de continuar aprendiendo y poder enseñar a través de su experiencia, los valores que practica son la responsabilidad, la humildad y el servicio, los mismos valores que imparte en el dictado de todas sus actividades.

Respecto a los padres de familia, la mayoría de ellos conocen las instalaciones de la Institución, pero desconocen los reglamentos documentarios. Han tenido contacto directo con la directora y con la docente a cargo de sus hijos, del mismo modo, la relación que se mantiene con la docente es empático en beneficio de los niños, por ende, la gran mayoría colaboran las actividades planificadas por el comité del aula o de la Asociación de padres de familia para la mejora de los aprendizajes de sus hijos. Al inicio del año escolar los padres tienen conocimiento sobre las estrategias pedagógicas y metodología de lo que se va trabajar todo el año, del mismo modo, la mayoría de los padres se muestran preocupados por el avance de sus hijos, y los motivan permanente para llegar al éxito personal y cumplir sus metas propuestas como padres, mientras tanto la gran minoría se muestran desinteresados en el aprendizaje de sus hijos.

Precisión del problema

Realidad académica del aula

Para el inicio de nuestra investigación fue necesario conocer la realidad académica de los estudiantes en las cuatro principales áreas curriculares, para ello se ha recurrido a instrumentos de diagnóstico como diario de campo, entrevista, mapa de calor y rúbrica. A partir de ello procesamos la información obteniendo los siguientes resultados.

En relación al área de matemática en la competencia referida a la resolución de problemas de cantidad, la mayoría de estudiantes se encuentran en inicio y algunos estudiantes en el nivel de proceso, así mismo la minoría de estudiantes en el nivel logrado y ningún estudiante se encuentra en el nivel de logro destacado. En la competencia referida a resolver problemas de regularidad equivalencia y cambio la minoría de estudiantes se encuentra en inicio, la mayoría en proceso, algunos estudiantes se encuentran en logrado, la minoría en logro destacado. Con relación a la competencia referida resuelve problemas de forma, movimiento y localización, los estudiantes se encuentran en inicio, algunos estudiantes en proceso, pocos estudiantes en el nivel logrado y por último en logro destacado la minoría de los estudiantes. En la cuarta y última competencia sobre resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, la mayoría de estudiantes se encuentran en inicio, algunos estudiantes se encuentran en proceso, pocos estudiantes en logro, por último, la minoría en el logro destacado.

En el área de comunicación, con respecto a la competencia se comunica oralmente en su lengua materna, la mayoría de estudiantes se encuentran en proceso hacia el nivel esperado del ciclo III. De igual manera sucede, en cuanto a la competencia de lee diversos tipos de texto escritos en su lengua materna y en escribe diversos tipos de texto.

En cuanto al área de Ciencia y Tecnología, en la competencia de indagación mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, la mayoría de estudiantes se encuentran

en proceso hacia el nivel esperado del ciclo III, al igual que la competencia de explicar el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo, además de la tercera y última competencia de diseñar y construir soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

En lo que respecta al área de Personal Social, en la primera competencia construye su identidad, la segunda competencia convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común, la tercera competencia construye interpretaciones históricas, la cuarta competencia gestionar responsablemente el espacio y el ambiente, y por último la quinta competencia gestiona responsablemente los recursos económicos, la mayoría de estudiantes se encuentran en proceso hacia el nivel logrado del ciclo III y la menor parte de estudiantes se encuentran en inicio.

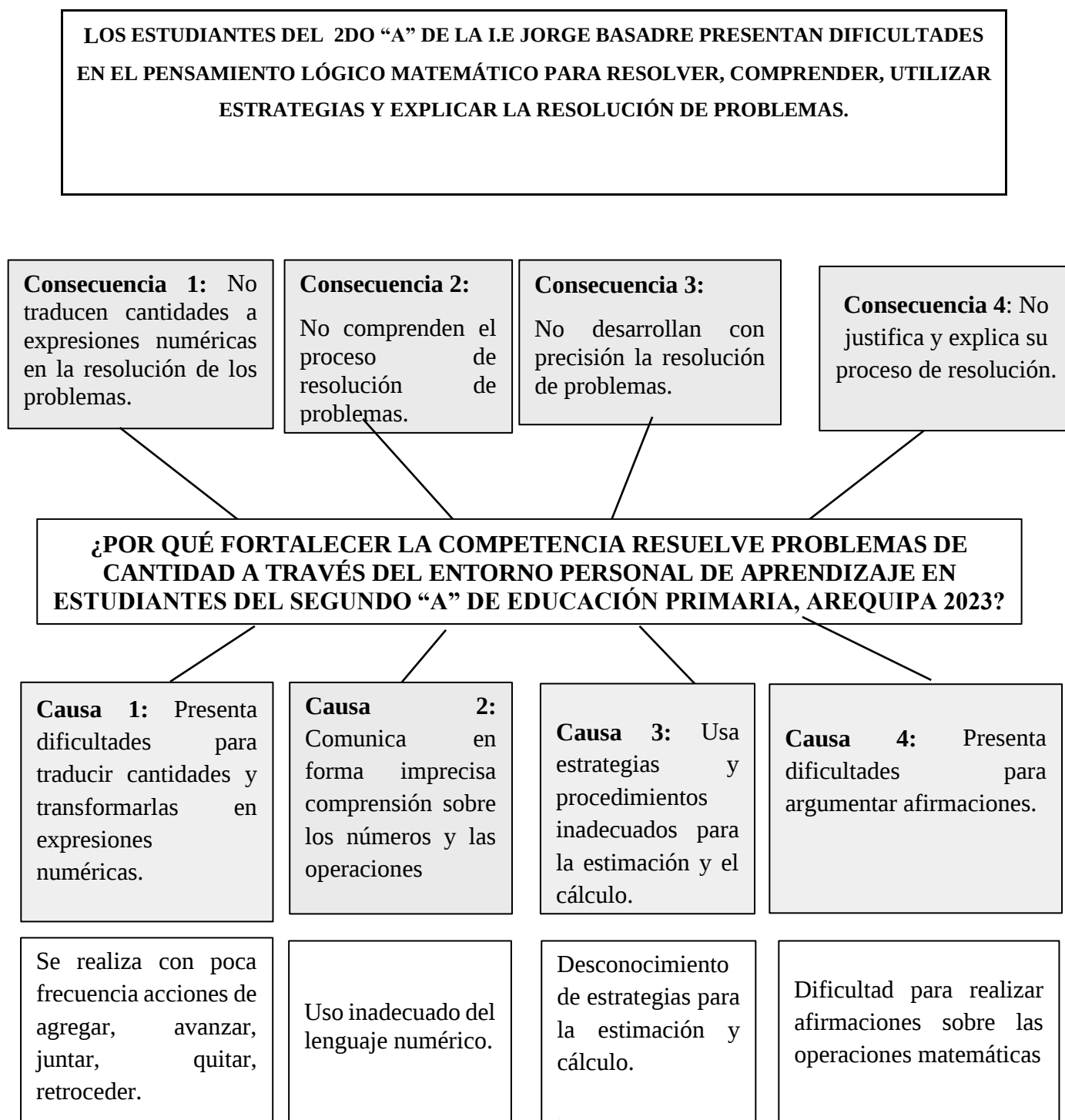
En conclusión, de acuerdo a lo anterior mencionado, hemos visto por conveniente aplicar un entorno personal de aprendizaje Symbaloo para fortalecer la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del segundo de primaria, ya que pudimos identificar una necesidad de aprendizaje en el desarrollo de esta competencia, debido a que la mayoría de estudiantes se encuentran el nivel inicio y proceso; ya que, no resuelven operaciones de adición y sustracción, no identifican datos de un problema, no dan a conocer el procedimiento de los problemas resueltos, tampoco aplican estrategias de calcula y estimación, ni representan los resultados obtenidos de manera simbólica y pictórica, por ende no argumentan sus respuestas y soluciones obtenidas.

Priorización, análisis de situación problemática

Análisis de problemas (Árbol de problemas):

Figura 1

Árbol de problemas



Elaboración: Realización propia

Enunciado exploratorio y pregunta de acción

Enunciado exploratorio

¿Por qué fortalecer la competencia Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del segundo A?

Pregunta de acción

¿Cómo fortalecer las habilidades de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en estudiantes de segundo A?

Justificación

El informe de investigación es significativo porque va a contribuir en la formación intelectual del educando, así mismo, en el incremento del pensamiento lógico matemático y habilidades de alta demanda cognitiva, que contribuirá en su formación; primero logrando el estándar el tercer ciclo y posteriormente el logro perfil de egreso.

Esta investigación impacta en la comunidad educativa en general, puesto que brinda con su uso constante, herramientas a los estudiantes que les ayudan a desarrollar habilidades para la resolución de problemas, teniendo en cuenta que es un componente que se evalúa constantemente en pruebas internas y externas, por ejemplo; en las pruebas diagnóstico dentro de la institución y las pruebas de Evaluación Censal de Estudiantes.

Del mismo modo, este trabajo es original porque es innovador; ya que se hace uso de un entorno personal de aprendizaje denominado Symbaloo para fortalecer la competencia matemática en los estudiantes del 2do de primaria. Al ser Symbaloo una herramienta online educativa hace que el estudiante pueda llegar a ser más consciente de su aprendizaje gracias a esta herramienta donde se puede almacenar actividades realizadas para sacar el máximo rendimiento al trabajo docente y fomentar la experiencia didáctica, a través del aporte de tecnología y herramientas interactivas.

Este trabajo de investigación es pertinente ya que a raíz de la pandemia se ha visto que los estudiantes, al regresar a una presencialidad, no han cumplido con el debido aprendizaje de la competencia Resuelve problemas de cantidad, por lo que nuestra propuesta de fortalecimiento a esta competencia es pertinente; ya que utilizaremos los medios tecnológicos, como el entorno de aprendizaje personal Symbaloo para lograr el aprendizaje de los educandos por medio de juegos didácticos que propiciarán oportunidades de aprendizaje. Así mismo, esta investigación es pertinente porque no se está dejando de lado la virtualidad que se estaba llevando en el tiempo de confinamiento; por ello lo estamos implementando a esta modalidad presencial desarrollando la competencia transversal de Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, lo cual consiste en que el estudiante realice interpretaciones, modificaciones y optimice el uso de recursos virtuales durante el desarrollo de actividades para la obtención de conocimiento.

De la misma manera este estudio es viable, ya que la Institución Educativa cuenta con herramientas tecnológicas como: tablets, salas de cómputo para todo el nivel primario y secundario, televisión y cañón multimedia. Aplicar este entorno de aprendizaje educativo, en nuestra Institución Educativa está orientado a la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje desde el enfoque de resolución de problemas, lo cual nos permitirá planificar de diferentes formas la enseñanza matemática, desarrollando diversas estrategias durante los procesos didácticos para consolidar los aprendizajes de los estudiantes en relación a las habilidades y capacidades matemáticas que se requieren para lograr la competencia.

En referencia a la implicación social y pedagógica nos fundamentamos en la teoría que propone Piaget (1975) quien menciona que el proceso lógico matemático se enfatiza en la construcción de la noción del conocimiento, que se desglosa de las relaciones entre los objetos y descende de la propia producción del individuo (p. 20); es decir, que el estudiante es protagonista de la obtención de sus propios saberes gracias a la interacción con los objetos y

con el contexto con el cual se relaciona, por ende, en el presente proyecto damos a conocer los estrategias didácticos que utilizaremos con los estudiantes mediante el entorno personal Symbaloo.

Finalmente podemos mencionar que la educación de hoy en día se basa en un enfoque constructivista lo cual permite al docente mediar el aprendizaje del estudiante a partir de estrategias innovadoras que logre en ello, un desarrollo integral partiendo del entorno donde se desenvuelve, proponiendo así situaciones retadoras que ponen en manifiesto la movilización de sus capacidades, invitando al estudiante a plantear, averiguar, formular diversidad de alternativas de solución originales, sistematizar y dar a conocer los conocimientos matemáticos que tenga sentido y sea significativo.

Categorías y subcategorías

Tabla 1

Categorías y subcategorías

Categoría	Subcategorías	Indicadores
Resuelve Problemas de Cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos en acciones de agregar y quitar. Transforma sus acciones en expresiones numéricas de adición y sustracción.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión del número como ordinal hasta el vigésimo lugar, comparación de números, operaciones de adición y sustracción, doble y mitad con números hasta dos cifras.
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Emplea estrategias heurísticas y de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías. Emplea procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes. Emplea estrategias de comparación, que incluyen el uso del tablero cien y otros. Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales.
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones	Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales, la decena, por qué debe sumar y resta en un problema y explica su proceso de resolución y los resultados obtenidos.

Elaboración: Realización propia

Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Fortalecer la competencia resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo A de educación primaria, Arequipa 2023.

Objetivos específicos:

- Mejorar la capacidad de traducir cantidades a expresiones numéricas a través del entorno o personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo A de educación primaria, Arequipa 2023.
- Mejorar la capacidad para comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo A de educación primaria Arequipa 2023.
- Aumentar la capacidad del de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo A de educación primaria, Arequipa 2023.
- Mejorar la capacidad de argumentar sus afirmaciones sobre las relaciones a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en estudiantes del segundo A de educación primaria Arequipa 2023.

Marco teórico

Enfoques que sustentan la investigación

Enfoque por competencias. Cázares, R. (2008) afirman que el enfoque basado en competencias se creó en México a fines de la década de 1960, sirviendo como un programa de formación laboral en la industria. Su propósito principal fue conectar el sector productivo con el colegio, particularmente con los niveles profesionales.

El enfoque por competencias se sugiere como sustituto del diseño curricular y del procedimiento de enseñanza-aprendizaje. El enfoque constructivista del desarrollo de competencias considera la práctica como saber hacer, pero enfatiza el aprendizaje a través de la experiencia y la resolución de problemas. El enfoque de competencias en México requiere de mucha investigación y clarificación de posiciones, así como de construcción teórico-conceptual de competencias. Además de los aspectos pedagógicos,

Sarmiento, M. (2007) sugiere que este enfoque, los maestros deben atender a los aspectos metodológicos didácticos para fortalecer el desarrollo de la competencia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Enfoque de resolución de problemas. Ministerio de Educación del Perú(2013) afirma que un enfoque que está resolviendo un problema, o un enfoque problemático como base pedagógica para el desarrollo de habilidades matemáticas. Este enfoque incluye cambios metodológicos y pedagógicos muy significativos, pero, en primer lugar, se rompe con la forma tradicional de comprender cómo se estudian las matemáticas, así mismo incluye impulsar formas de enseñanza y aprendizaje que respondan a situaciones problemáticas similares a la vida cotidiana. Para lograrlo, utiliza problemas y ejercicios de complejidad creciente, que imponen cada vez más demandas cognitivas a los estudiantes, teniendo en cuenta sus diferencias socioculturales. El enfoque enfatiza el conocimiento de cómo actuar en una situación problema, presentada en un contexto particular, movilizándolo algún recurso o conocimiento a través de acciones que cumplan con ciertos criterios de calidad. Permite distinguir:

- a) Aspecto y profundidad de la situación problema.
- b) Asociar la solución de problemas con el desarrollo de la competencia matemática.

Aprender a resolver problemas significa no sólo dominar técnicas matemáticas, sino también poderosos procesos estratégicos y de control que ayuden a desarrollar habilidades

como: matemáticas, representación, comunicación, desarrollo de estrategias, uso de expresiones simbólicas, argumentos, etc. Por tanto, la resolución de situaciones problema es una actividad que requiere la movilización de muchos recursos, múltiples opciones de acción, una combinación de conocimientos, procesos matemáticos y actitudes simultáneamente.

- c) Procurar que los alumnos den importancia al conocimiento matemático. Por lo tanto, los alienta a explorar su importancia y función frente a una realidad problemática particular. De esta forma, podrán ver que las matemáticas son una herramienta esencial para la vida, brinda las herramientas para resolver problemas de manera más efectiva y así te permite encontrar respuestas a tus interrogantes, acceder al conocimiento científico, interpretar y transformar tu entorno. También promueve la plena ciudadanía ya que mejora la capacidad de debatir y participar en la escuela y la comunidad.

Teorías que sustentan la investigación

Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Tiene un profundo impacto en la comprensión del desarrollo infantil. Se creía que los niños eran seres pasivos para ser moldeados de acuerdo a su entorno, pero Piaget nos enseñó que son como "pequeños científicos" tratando de explicar el mundo con su propia lógica y percepción a medida que maduran e interactúan con su entorno. Él cree que el desarrollo cognitivo implica un cambio en la capacidad del niño para razonar sobre sí mismo.

En cada etapa, se supone que el pensamiento del niño es cualitativamente diferente del pensamiento de los demás, es decir, cuando el niño ingresa en una nueva etapa, no vuelve a sus antiguas formas de pensar y actuar, es decir que cada niño atraviesa las cuatro etapas en el mismo orden.

a) Etapa motora sensorial (desde el nacimiento hasta los dos años)

Durante la etapa sensoriomotora, los bebés interactúan con el mundo a través de sus sentidos y acciones, pero al final de este período, los bebés podrán representar la realidad con sus mentes.

b) Período preoperacional (2 a 7 años)

Entre las edades de 2 y 7 años, los niños demuestran una mejor habilidad para utilizar gestos, números, palabras, e imágenes para simbolizar cosas reales en el entorno. Ahora puede usar palabras para manifestarse, números para contabilizar, dramatizar y expresar su entendimiento sobre el mundo.

c) Período operaciones concretas (de 7 a 11 años)

El niño comienza a usar operaciones lógicas y mentales para razonar sobre eventos y objetos de su entorno. Por ejemplo, si le pedimos que ordene cinco palillos por tamaño, los comparará en su cabeza y luego deducirá el orden correcto sin coincidir físicamente. Según Piaget, el niño ha logrado algún progreso en la etapa de realización de actividades específicas. Primero, su forma de pensar es menos rígida y más flexible, el niño entiende que las actividades pueden ser mentalmente revertidas o deshabilitadas.

d) Período operaciones formales (11 a 12 años)

Después de adquirir habilidades para resolver problemas, como serialización, clasificación y mantenimiento, un niño empieza a crear un sistema lógico coherente para resolver una variedad de problemas, comprender conceptos entre operaciones matemáticas (por ejemplo, $15 + 8 = 10 + 13$), ordenar y clasificar conjuntos de conocimientos.

Teoría de Bruner, descubrimiento. Bruner, como se cita en Camargo, Á. y Hederich, c. (2010) Su eje básico es la construcción del conocimiento al exponer a los educandos a situaciones educativas problemáticas que ponen a prueba las destrezas de solución de problemas, diseñadas de tal manera que los estudiantes aprenden a través de explorar: establecer relaciones, explorar, encontrar soluciones, formular hipótesis, en una palabra crear e interactuar. con su entorno. Es una teoría diseñada para despertar la curiosidad, desarrollar el pensamiento inductivo-deductivo y resolver problemas. Así, el conocimiento no aparece como algo estático y perfecto, como la verdad blindada contra toda evidencia, sino que puede ser refinado y mejorado. Está diseñado para fomentar el aprendizaje activo, fomentar la amistad y el trabajo en equipo.

Bruner identifica tres sistemas de procesamiento de información que los humanos utilizan para construir modelos de la realidad: acciones, imágenes mentales y lenguaje, creando tres modos de expresión:

- a) **Representación enactiva:** Refiere a la presentación de eventos relacionados con sus respectivas respuestas locomotoras, como las asociadas a caminar por las calles hasta nuestro hogar, si bien es cierto que no podemos describir con precisión todos los detalles del recorrido, pero no lo sabemos bien y hazlo perfectamente. Los segmentos de nuestro entorno involucrados en la actividad física: andar en bicicleta, conducir y hacer nudos todavía se expresan de alguna manera en nuestros músculos.
- b) **Representación icónica:** La codificación de eventos a través de la organización selectiva de fórmulas e imágenes, así como a través de las estructuras espaciales, temporales y cualitativas del campo perceptivo y de las imágenes procesadas. Las imágenes representan eventos perceptivos con el mismo grado de introspección, pero de forma condicionada, como un cuadro que representa el objeto contemplado en él.

- c) **Representación simbólica:** Representa objetos y eventos usando características formales o simbólicas como el lenguaje. La propiedad esencial del lenguaje es su productividad combinatoria, que supera con creces la productividad de las imágenes o las acciones. En este contexto, se puede argumentar que el lenguaje da a los medios para expresar la experiencia y transformarla.

Otro objetivo de esta teoría es crear conceptos que se entiendan como una manera de poder juntar objetos con respecto a sus características que se diferencian, es decir, según Bruner, 1991, el descubrimiento de que un objeto o cosa puede ser adscrito a un tipo, pero no a otro, es ya un acto de formación de conceptos.

Teoría del aprendizaje sociocultural Vigotsky. Su teoría aclara la relación entre una persona y la sociedad, creía que la manera de idear de la gente no se basa en factores naturales, sino que actividades sociales y productos de instituciones culturales.

Según Vygotsky, Weistch y Tulviste, citado por Carrera, B y Mazzearella, C. (2001), el conocimiento se sitúa en un contexto cultural o social específico, es decir se creía que los procesos mentales individuales como recordar, resolver problemas o planificar tienen un origen social.

Vygotsky analiza cinco conceptos fundamentales:

- a) **Funciones mentales:** Existen funciones inferiores y superiores, las inferiores son con las que nacemos, naturalmente dependiendo de lo que se pueda hacer.
- b) **Habilidades psicológicas:** Aquí se desarrollan las habilidades superiores que se desarrollan en el ámbito social e individual, por ello, se confirma, que la actividad psicológica surge como una relación entre las personas.
- c) **Zona de desarrollo próximo:** Define aquellas funciones que no están maduras, pero están en proceso.

d) La perspectiva sociocultural de Vygotsky: Los humanos nacemos con funciones mentales básicas que luego sufrirán cambios debido a las diferentes culturas por lo que el desarrollo de la inteligencia no será un producto igual en todos los sentidos ya que permite que los niños se adapten con éxito a la cultura en donde crecen con diversos valores y tradiciones, es por ello que Vygotsky enfatiza la relevancia de las contribuciones sociales al desarrollo cognitivo

Teoría de Seymour Papert. Seymour Papert es considerado un pionero mundial del pensamiento computacional porque cuando era estudiante reconoció el potencial revolucionario de la computación en la educación. Epistemología constructivista de Seymour Papert, alumno de Piaget en la Universidad de Ginebra en la década de 1960.

Papert, Harrell (1991). Constructivismo. Estados Unidos: Ablex Publishing Corporation, tomado de Papert, presenta la idea de que la programación de computadoras permite a los niños reflexionar sobre su propio pensamiento y comprender su propio aprendizaje. Usando el “signo”, los niños escriben los movimientos básicos de la “tortuga”. Una es manipulando pequeños robots mecánicos y la otra es moviendo objetos gráficos en una pantalla de computadora. Pero esto va un paso más allá, además de crear herramientas digitales apropiadas para apoyar el aprendizaje de programación de los niños, también propone una teoría de la educación basada en la investigación del desarrollo cognitivo basada en el uso de la tecnología digital en la educación, tal y como proponía el constructivismo.

Fue propuesta por el psicólogo suizo Jean Piaget. Pygmalion utiliza un sistema de aprendizaje de programación llamado Pygmalion IDE. En este sistema, los estudiantes programan varios robots (Innobot, Pygmo, etc.) en un lenguaje de “firmas” (Papert, 1987).

Desde entonces, la tríada de décadas de robótica, inteligencia artificial y pensamiento computacional parece ciencia ficción o simplemente un problema de ingeniería. El trabajo y la

investigación del matemático atrajeron la atención y la exposición de una amplia audiencia, incluidas las escuelas. Por ello, creemos que los robots educativos son una forma de construir nuevos mundos, generar ideas y cambiar la realidad de cientos de niños, jóvenes y adultos (Paper, 1987).

Fundamentos del área de matemática

¿Para qué enseñar matemática? La finalidad de la matemática es desarrollar en los seres racionales la forma de actuar en la sociedad y pensar matemáticamente, es decir, saber actuar, razonar, comunicar y poder resolver situaciones cotidianas que se presentan en nuestro día a día, además a poder intervenir e interpretar basándose en la intuición, conjeturas e hipótesis, deducciones, así como el desarrollo del pensamiento divergente, crítico, la capacidad de razonar y comunicarse de manera efectiva.

El conocimiento de las matemáticas es sumamente necesario, además de proporcionar satisfacción para comunicarse de manera fluida y efectiva. El gran porcentaje de nuestras actividades diarias demandan decisiones con base en la ciencia, ejemplo: escoger la mejor opción de compra de un producto, entender los gráficos de los periódicos, decidir sobre las mejores opciones de inversión, al igual que interpretar el entorno.

¿Por qué enseñar matemática? En la actualidad las matemáticas están presentes en los campos de nuestras actividades cotidianas, donde se debe comprender y adjudicar un rol transformador en la realidad (Rutas del aprendizaje, 2015).

Para el (Ministerio de Educación del Perú, 2016) menciona que el área de matemática atribuye a moldear ciudadanos capaces de organizar, buscar, analizar información y tomar decisiones pertinentes para resolver problemas de manera creativa. En virtud de lo señalado (Rutas del aprendizaje, 2015) menciona que los infantes deben obtener conocimiento

matemático porque podrán comprender el mundo y podrán desenvolverse adecuadamente en la sociedad con ciudadanía responsable

¿Qué es la competencia? (Ministerio de Educación del Perú, 2016) afirma que la competencia es la facultad que una persona de intercalar capacidades en situaciones concretas y contextos específicos, por ejemplo: referentes a una tarea que implica el saber saber, saber pensar, saber ser y el saber estar. En otras palabras, la competencia es la capacidad de un idóneo desempeño que una persona para comprender, transformar y participar en la sociedad.

En la actualidad los estudiantes requieren enfrentarse a diferentes desafíos que demanda la sociedad, es por eso deben estar preparados para la sociedad y las actividades de aprendizaje en el nivel primario deben estar orientadas a que los estudiantes deban actuar de manera adecuada y eficaz. (Rutas del aprendizaje, 2015)

Competencia “Resuelve Problemas de Cantidad”. Según el Programa Curricular (2016) menciona que los educandos deben de resolver y plantear nuevos problemas donde requieran construir y entender conceptos de cantidades, números, sistemas numéricos, propiedades y operaciones. Así mismo, esta competencia se establecen dichas relaciones entre datos en la cual está dada mediante las operaciones de sumar, restar, multiplicar o dividir, a partir de ellos se construye el significado de cada uno de ellos conceptos u operaciones matemáticas.

Capacidades. Según el Programa Curricular (2016) las capacidades de la competencia son las siguientes:

- a) **Traduce cantidades a expresiones numéricas:** Es transformar las relaciones entre datos y condiciones en fórmulas (modelos) que reproduzcan las relaciones entre ellos. Estamos planteando un problema a partir de una situación y fórmula dada para llegar a un resultado, mediante acciones de adición y sustracción.

- b) **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:** Es expresar o comunicar mediante representaciones pictóricas su comprensión de la operación matemática que desarrolla y aplica por ejemplo los signos (+, -, x), con sus propias palabras en un lenguaje matemático.
- c) **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** Es seleccionar diversos procedimientos o estrategias para dar respuesta a una situación. Esto permitirá al estudiante utilizar con libertad la estrategia o el procedimiento que crea conveniente para ayudar a solucionar la situación planteada.
- d) **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones:** Es argumentar o afirmar con un sustento sólido del cómo ha llegado a su respuesta de una operación matemática o también puede refutar con ejemplos, luego va explicarlas el procedimiento que ha desarrollado de dicha operación matemática.

La enseñanza basada en esta competencia “Resuelve problemas de cantidad” es que el estudiante logre todas estas 4 capacidades, no tiene que hacerlo por separado, las usa en conjunto, lo que significa que cuando convierte los datos de la tarea en expresiones numéricas, el estudiante ya está pensando qué estrategias usar, los recursos que pretende utilizar, qué propiedades, relaciones, operaciones se usan para apoyar o refutar esa respuesta al resolver el problema. Cuando un alumno ha desarrollado todas estas habilidades, ha alcanzado la competencia. Por lo tanto, todas estas capacidades de la competencia deben incluirse en la programación de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje. Se valora la competencia más, no cualquier capacidad, por ejemplo: si un niño logró desarrollar todas las capacidades de dicha competencia entonces podemos decir que desarrolló satisfactoriamente esta competencia.

Evaluación formativa. La evaluación formativa es un proceso continuo, permanente que tiene como finalidad recoger datos, evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante e

identificar si está logrando o no la competencia en base a sus evidencias. Además al docente le ayuda a identificar si el estudiante presenta dificultades en su proceso con el fin de que el pueda tomar una decisión como retroalimentar, qué estrategias usar, métodos a aplicar con el fin de mejorar el aprendizaje del estudiante, así mismo para el docente es una reflexión continua sobre su práctica o labor en el aula, así como para poder aplicar otras estrategias que sean funcionales, elaborar materiales, ajustar sus planificaciones, realizar proyectos en base a las necesidades que presentan sus estudiantes.

Instrumentos de recojo de información. Para recoger la información o datos de alguna fuente se debe de hacer uso de diversas técnicas e instrumentos para organizarlas, algunas de ellas son:

a) Técnicas: Las técnicas de recolección de datos según Bavaresco (2001), son métodos que permiten corroborar el problema inicial de la variable de estudio, es por eso que de acuerdo a la técnica a usar se sabrá qué tipo de investigación se realizará.

- **Observación:** El investigador es uno con la realidad al darse una idea del objeto de investigación.
- **Entrevista:** Es una actividad que se da entre dos personas, esta actividad consiste en tener a un entrevistador y un entrevistado quien responderá las preguntas que se le hagan.
- **Evaluación de Análisis:** Es un transcurso de recolección de datos y análisis para establecer si se logró los objetivos.
- **Visualización:** Es una técnica que ayuda a entender mejor mediante imágenes detalladas y claras sobre un estudio.
- **Instrumentos:** Asimismo según Bavaresco (2001) los instrumentos son las herramientas para recoger los datos de la realidad estudiada.

- **Diario de campo:** Registra todos y cada uno de los procesos recabados al realizar un análisis de estudio mediante un monitoreo.
- **Escala valorativa:** Se valora de forma cualitativa o cuantitativamente el objeto de investigación, algunos aspectos son ir de menos a más como nunca, a veces, muy frecuente y siempre, o si se desea hacer un estudio de educación con inicio, proceso, logro y logro destacado.
- **Guía de entrevista:** Se establece una guía entre el entrevistador para recoger información en relación a un tema. Algunos aspectos a considerar son tener un objetivo sobre lo que se quiere investigar, establecer las preguntas, organizar las preguntas desde lo general a lo particular y si es una entrevista estructurada, se plantean las preguntas con base en dimensiones con respuestas abiertas.
- **Rúbrica:** Es un método descriptivo de evaluación que ayuda en la guía de análisis de cualquier producto o proceso mediante criterios.
- **Mapa de calor:** Se visualizan datos bidimensionales que representan por colores las magnitudes de valores individuales.

Entornos virtuales

El aprendizaje está evolucionando y una forma de demostrarlo es a través de la aparición de los entornos virtuales de aprendizaje, es decir mediante un Moodle, una metodología de trabajo que implica las orientaciones del docente, los diversos recursos educativos y las acciones generadas tanto por el docente, como por el estudiante para generar aprendizaje colaborativo y social (Torres-Díaz, Jara & Valdiviezo, 2015). Aprender no está basado en solamente estar presencialmente ubicado en un salón de clase como anteriormente se creía, la educación ha avanzado a pasos agigantados creando diversos recursos educativos, no solamente físicos como papelotes, juegos tradicionales, uso de material estructurado, entre

otros, sino también de forma virtual, es decir juegos virtuales, videos, material educativo virtual, etc. Dando como origen a los entornos virtuales educativos, donde tanto docente como alumno hacen uso de estos recursos para generar la adquisición de conocimientos por medio de un entorno personal de aprendizaje.

Características. Los entornos virtuales educativos o de aprendizaje, más conocidos como EVA, son una agrupación valiosa para aplicarlas y utilizarlas en la generación de aprendizaje, Boneu (2007) refiere características básicas e imprescindibles que este entorno debe tener:

- a) **Interactividad:** El usuario es quien debe tener conciencia de lo que está aprendiendo, es decir debe ser consciente de que él es el protagonista de su formación.
- b) **Flexibilidad:** El entorno virtual es adaptable y fácil de organizarse de acuerdo a la finalidad propuesta. Esta adaptación puede dividirse en la capacidad de adaptación a la estructura de la institución, a los planes de estudio y los contenidos y estilos pedagógicos de aprendizaje.
- c) **Escalabilidad:** Puede ser usado tanto por una cantidad limitada de estudiantes como por una cantidad mayor de ellos.
- d) **Estandarización:** Los recursos mostrados pueden ser utilizados por terceros, es decir en nuestra investigación por padres de familia, otros docentes, o incluso otros estudiantes de otros grados o colegios de diversos lugares ubicados alrededor del mundo.

Si se cuenta con estas características en el entorno virtual creado, se estará garantizando la durabilidad y funcionalidad del mismo, siendo así que será un recurso imprescindible para la generación de aprendizajes en la educación.

Beneficios de los entornos virtuales en el aprendizaje. Los entornos virtuales ayudan a generar el aprendizaje en los procesos educativos; siendo así que, como principal beneficio,

se encuentra la mejora de la calidad educativa; puesto que, es gracias a este que se genera la independencia por parte del estudiante para el aprendizaje, un ejemplo es por medio de la motivación ya sea por medio de juegos, videos, imágenes, entre otros; usar todos estos ayudan a desarrollar habilidades de autorregulación en los estudiantes haciéndoles a ellos mismos conscientes y responsables de su aprendizaje. Otro de los beneficios es el excelente aditivo para una educación.

En adición, estos ayudan en la comunicación y el trabajo en conjunto con sus pares, es decir que los estudiantes interactúan con otros estudiantes propiciando las relaciones interpersonales en el momento que cambian información, experiencias, opiniones y trabajos. Por último, otro beneficio es la posibilidad de autoevaluarse, evaluarse y ser evaluados por los docentes encargados y por sus pares con la finalidad de dar monitoreo a su aprendizaje. (Aguilar y Otuyemi, 2020). Los beneficios de usar estos entornos virtuales son muy significativos y de calidad; ya que hacen posible que el estudiante se autorregula en su aprendizaje, además hace que los docentes cuenten con una base de recursos para generar conocimiento e interacciones interpersonales y por último hace que se pueda dar seguimiento con la evaluación formativa a los estudiantes.

Ventajas y desventajas. El uso de los entornos virtuales tiene ventajas y desventajas en su aplicación, siendo así que según Garzozi-Pincay, Garzozi-Pincay, Solórzano-Méndez y Sáenz-Ozaetta (2020), encuentra los siguientes:

- a) Entre las ventajas se encuentra una superación en el paradigma tradicional de aprendizaje, donde solo el docente era quien dirigía el conocimiento.
- Otra ventaja es que los estudiantes se mostraron más motivados al interactuar con algo desconocido y nuevo para ellos, es decir que generaría en ellos la curiosidad para hacer

su manipulación, ocasionado así que tomen completa atención para la obtención de sus aprendizajes.

- Del mismo modo, otra ventaja es la ruptura de barreras de distancia al estar los estudiantes conectados por medio de una red.
- La educación virtual sería una alternativa ideal gracias a los entornos virtuales educativos, donde habría una compatibilidad en la formación familiar y la obtención de saberes por parte de los estudiantes, es decir los padres podrían ser partícipes del aprendizaje de sus hijos e incluso ser ellos mismos quienes hagan el acompañamiento de este. Otra ventaja es la autorregulación, autonomía e independencia por parte de los estudiantes al dejar que ellos practiquen por su cuenta los diversos aprendizajes obtenidos en clase en su tiempo libre.

b) Del mismo modo, entre las desventajas se encuentra una necesidad de tiempo para aprender a usar nuevas metodologías de aprendizaje al usar el entorno virtual, tanto por parte de los estudiantes como por parte de los docentes.

- Otra desventaja es los límites en la carga de archivos; ya sea por falta de almacenamiento o por falta de conexión, lo que traería como consecuencia que los alumnos no terminan de completar las actividades programadas.
- Asimismo, podría ser otra desventaja el que algunos recursos virtuales puedan ser complejos o incomprensibles para su desarrollo y ejecución.
- Por otra parte, la multitud de recursos y relaciones disponibles hacen que el estudiante no se concentre en la meta de aprendizaje, ya que estos podrían perderse al abrir otras pestañas con otras informaciones no planificadas.
- Por último, otra desventaja sería el costo de implementación en cuanto a infraestructura para hacer la instalación de los sistemas informáticos que hagan capaces que los alumnos hagan uso de la navegación digital.

Ventajas como desventajas pueden presentarse en cualquier aspecto de distinto ámbito, mucho más cuando se tiene algo innovador para lograr el desarrollo de diversas actividades propuestas, sin embargo, en cuanto a implementar los entornos educativos es importante considerar también que actualmente la computadora es un integrante más para complementar el aprendizaje y la obtención de saberes, por lo tanto es necesario mostrar un cambio y adaptabilidad a las tendencias con avances tecnológicos en las TIC para el manejo adecuado de aplicaciones pedagógicas y didácticas

Gamificación. Según (Torres, 2022) es una técnica o método de aprendizaje innovador, ya que traslada los diversos juegos online al ámbito educativo, puede ser gratuitas o de costo, además tiene como objetivo que el estudiante pueda comprender e interiorizar el conocimiento mediante juegos y de manera divertida motivándolo a seguir aprendiendo, desarrolla un mayor compromiso en su aprendizaje, y aprender del error, ya que volverá a repetir el juego y darse cuenta en donde se equivocó para obtener una retroalimentación llegando así al propósito planteado..

Entornos personales. El Personal Learning Environment según Catañeda y Adell (2011) es un entorno que apoya a los estudiantes en la gestión de su propio aprendizaje gracias a la dirección de sus contenidos, procesos y objetivos por medio de la utilización de herramientas en niveles educativos y modalidades virtuales de diversos sitios web.

Asimismo, menciona tres características:

- El estudiante va a plantear sus propias metas de aprendizaje.
- Presenta una estructura informal.
- Almacena un conjunto de herramientas gratuitas que puede ser usada para aprender y compartir el conocimiento con sus pares.

El entorno personal de aprendizaje Symbaloo. La sociedad ha sufrido cambios debido a la presencia de la tecnología a lo largo de los años, ocasionando que se genere la necesidad de incluir las tecnologías de la información y la comunicación no solamente en lo laboral, sino también en el ámbito pedagógico, haciendo así que en los currículos nacionales se instale como una herramienta fundamental que contribuya activamente al proceso de enseñanza y aprendizaje. Por consiguiente, las tecnologías de la información y la comunicación se han visto como una herramienta ideal para desarrollar diferentes habilidades y destrezas en los niños cuando comienzan el proceso de aprendizaje formal. Tomando en cuenta todo lo anterior mencionado, se muestra a Symbaloo como una forma de organización compuesta para brindar el apoyo necesario tanto a docentes como a estudiantes, permitiéndoles crear sus propios entornos personales de aprendizaje de una manera fácil, novedosa y actual.

Por lo tanto, Symbaloo es un entorno personal de aprendizaje que usa un conjunto de elementos utilizados para la gestión del aprendizaje personal, es decir la herramienta tecnológica gratuita y multiplataforma que se encuentra en línea con una variedad alta de recursos educativos que permiten configurar acciones de trabajo desde cualquier lugar, ya sea en el aula como en el hogar. Usando este entorno personal de aprendizaje se tendrá la opción de experimentar nuevas experiencias de aprendizaje a través del uso de la tecnología; ya que se puede crear diversas actividades online que favorece mucho la entrada a la información de manera visual y atractiva. (Artal-Sevil, Bernal y Arqué, 2016). Symbaloo es un medio por el cual se puede lograr aprendizajes en los estudiantes por medio de los procesos de aprendizaje haciendo que ellos alcancen la conformación y seguridad de la obtención de sus saberes.

Características. Delgado (2015) refiere que el entorno personal de aprendizaje Symbaloo presenta las siguientes características:

- a) Es llamativo y atractivo al entrar a su webmix; ya que presenta un sistema amigable de presentación que se muestra por medio de bloques con un fondo de pantalla con imágenes

de paisajes que se pueden personalizar, además los colores son ideales para no cansar la vista.

- b) Es fácil de usar por cualquier persona, puesto que cada casilla cuenta con una descripción, además al entrar a este entorno aparece una pequeña guía de cómo ingresar a este.
- c) Cualquiera puede tener acceso de entrar si cuenta con una conexión a internet, al ser esta un entorno virtual lo único que se necesita para ingresar es estar conectado via online y tanto docentes como estudiantes o incluso padres de familia o personas naturales pueden tener acceso a este entorno.
- d) Al obtener una cuenta de este entorno personal se pueden crear tantos webmixes como se deseen hasta una cantidad de 52 webmiss, del mismo modo estos aparecerán en forma de pestañas en el menú principal.
- e) A través de la casilla de búsqueda se pueden introducir nuevos enlaces para ir alimentando la carpeta principal de Symbaloo.
- f) Se puede personalizar el fondo de pantalla, la cantidad de webmixes, los iconos que desean que se aparezcan, además de los colores.
- g) Los webmixes creados se pueden compartir en la propia galería del entorno virtual Symbaloo haciéndolos de forma pública, del mismo modo se pueden compartir por correos electrónicos.

Tutorial. Ingresar a Symbaloo es muy fácil, Salvarredy (2017) nos menciona en un tutorial sencillo el cómo ingresar a este, donde los pasos para entrar son los siguientes:

- a) Debemos ingresar la palabra Symbaloo en el buscador, el mismo que nos mandará a varias opciones, pero solo entramos a la primera, donde nos encontraremos en www.edu.symbaloo.com y nos aparecerá una pantalla de inicio donde podremos seleccionar el lenguaje y a la vez podremos registrarnos. Para hacerlo debemos contar con

una cuenta de Facebook, Google, Twitter, etc. (solo seleccionamos la cuenta preferida) o una dirección de mail.

- b) Una vez hecho completamos los tres campos: Nombre, es decir el nombre de usuario con el que deseamos registrarnos en Symbaloo, el correo electrónico, es decir nuestra dirección de correo electrónico y por último la contraseña para ingresar. Nos aparecerá la opción “Estoy de acuerdo...” antes de hacer clic en Crear mi cuenta, aceptamos y nos mandará inmediatamente un mail (a la dirección que ingresamos) con un enlace (un link) donde debemos hacer clic para confirmar nuestra cuenta.
- c) Podremos incluir un nombre real y una breve biografía si se desea, una vez que completamos los datos, presionamos en “Crear mi perfil” para terminar con la creación de nuestra cuenta, del mismo modo si se desea se puede subir una imagen que nos identifique haciendo clic en “Cargar”, cliqueamos en el ícono y luego en “Mi perfil”, en la barra de direcciones del navegador nos aparecerá el enlace del perfil para compartir.
- d) Es importante recordar que cada una de estas pestañas se llama Webmix o Bloque, y en cada bloque se crea el enlace hacia un sitio o recurso, el webmix es el equivalente a una colección, carpeta o pestaña. En la parte superior se encontrarán a estos, primero nos presenta a “Home” que es el sitio principal o general de Symbaloo, a su costado se encuentra otro webmix llamado “Education”, aquí se encuentran todos los recursos educativos que se podrían usar con diversos fines, del mismo modo se muestra un tercer webmix llamado “Edugames”, que nos presenta una variedad de juegos educativos para acompañar diversos temas a desarrollar e incentivar el aprendizaje. Por último, encontramos el último webmix “Back 25 School 2022”, donde se encuentran diversos enlaces para cosas del hogar, deportes, vida saludable, entre otros.

- e) Para la creación de un webmix vamos a el signo de adición ubicado a un costado del último webmix (+) luego veremos un espacio en blanco para completar como queremos que se llame el Webmix, lo escribimos y lo guardamos, podemos crear hasta 52 espacios libres (bloques) para seleccionar nuestros contenidos digitales.
- f) Para crear lo que queremos que vayan en nuestros “bloques” debemos de buscar y seleccionar los enlaces url antes de agregarlos y cuando tengamos las direcciones que nos interesa guardar, seleccionaremos “Search” y ya estará guardado ese espacio para que podamos entrar de forma rápida en otra ocasión que se desee ingresar de forma rápida, tan solo presionando el bloque.
- g) Si queremos modificar el bloque, podemos hacerlos todas las veces que queramos, simplemente presionamos el botón derecho sobre el bloque, se desplegará un menú de opciones para modificar algo o borrarlo, hacemos los cambios necesarios y listo. También podemos cambiar los bloques de lugar, solamente arrastrándose.
- h) Una cosa a tener en consideración es que Symbaloo asume que todos los webmix que creamos son privados, entonces, si queremos que nuestros estudiantes puedan ver los recursos que seleccionamos, debemos compartirlo. Es importante saber que sólo van a poder ver y acceder a los recursos, incluso agregarlos a su propio Symbaloo si poseen uno.
- i) En el lado izquierdo se encontrará un signo de adición (+) aquí se pueden colocar las clases que se desean crear, al presionarlo nos llevará a una pestaña sobrepuesta donde podremos agregar Webmixes personalizados de acuerdo a nuestros propósitos educativos, del mismo modo se podrán crear bloques con los recursos que deseamos que nuestros estudiantes vean.
- j) Para compartir esta clase con nuestros alumnos debemos de presionar el icono creado, en la parte lateral izquierda y presionar donde dice “Add user”, seguidamente vamos al icono verde donde dice “Invite user” escribimos el mail de quien queremos que se una a nuestra

clase y solo queda esperar a que la otra persona se una para que pueda ver nuestro contenido.

- k) Para finalizar, es importante saber que cada vez que hagamos modificaciones en nuestro webmix compartido, debemos actualizar (volver a publicar) para que se vean los cambios realizados en “Publish” que se encuentra justo por debajo de nuestros bloques de nuestro webmix.

Symbaloo como puertas de acceso al impartir conocimiento matemático

La enseñanza de ahora debe de actualizarse, es decir ir de la mano con las nuevas tecnologías; ya que la motivación de los estudiantes y el uso de métodos alternativos en el aula ha cambiado rotundamente a partir de los años, aún más debido a una pandemia que ocasionó que toda la educación se volviera netamente virtual. Es de ahí de donde nace hacer el uso de los recursos educativos que la tecnología nos ofrece por medio de diversos entornos personales de aprendizaje, siendo uno de ellos el Symbaloo, quien contiene una amplia gama de recursos educativos interactivos en línea de fácil acceso y muy útiles que permite potenciar el transcurso de aprendizaje en distintas áreas del entendimiento de los estudiantes, especialmente las matemáticas, debido a que se cuenta con diversos juegos, materiales audiovisuales, y recursos manipulables que los niños pueden aprender a su propio ritmo de aprendizaje y se puede atender las diversas necesidades de los estudiantes al evaluar sus progresos y avances. (Calles, 2015).

Usando este entorno personal de aprendizaje se estaría dejando de lado la educación tradicional y vertical, siendo por medio de este que se puede operar y navegar de forma fácil y entendible la infinidad de recursos que podemos usar en los diferentes aspectos pedagógicos.

Antecedentes investigativos

Bonilla, Hortúa y Figueroa (2021) en su tesis titulada “*Resolución de problemas matemáticos con números enteros por medio de un itinerario personalizado de aprendizaje en Symboloo aplicando la estrategia de gamificación en estudiantes de séptimo grado del Colegio Agustiniiano*”, en Cartagena, Colombia. Tuvo como objetivo, fomentar la resolución de problemas matemáticos, con las colaboraciones, motivaciones con los educandos, a través de la “gamificación” como estrategia pedagógica de aprendizaje. La metodología empleada pertenece al enfoque cualitativa enfocado en el diseño e implementación de un itinerario personalizado de aprendizaje. La muestra probabilística conformada por 34 participantes seleccionados de forma aleatoria simple, entre los 6 grupos de séptimo grado del Colegio Agustiniiano. En cuanto a los instrumentos se implementa estrategias de estudio, la cual se desarrolló de manera virtual fichas de actividades de carácter individual y colaborativo; así como también la ejecución de actividades guiadas, de trabajo autónomo y finalmente la realimentación de actividades de forma grupal. En tanto a los resultados, fue posible evidenciar que la habilidad de resolución de problemas matemáticos con números enteros mejoró de manera significativa el rendimiento académico, ya que posterior a la aplicación de esta estrategia didáctica los estudiantes fortalecieron procesos como el análisis, comprensión y planteamiento de diversas situaciones matemáticas. Los aspectos mencionados anteriormente se ven reflejados de manera directa o indirectamente en la habilidad de resolución de problemas matemáticos ya que los educandos participaron en la implementación del proyecto.

Esta investigación es importante para nuestro proyecto porque se demuestra como la aplicación de estrategias didácticas fortalecen el desarrollo de la enseñanza aprendizaje en la competencia resuelve problemas de cantidad de los educandos en el séptimo ciclo, a través del análisis, comprensión y planteamiento de situaciones matemáticas.

Escobar (2020) con su tesis titulada “*Actividades lúdicas en Symbaloo para desarrollar el Pensamiento Lógico Matemático en niños de preparatoria*”, en Quito, Ecuador. Con el objetivo de la presente investigación es Desarrollar actividades interactivas mediante el uso de la plataforma tecnológica Symbaloo por medio de actividades lúdicas creativas, para fortalecer el pensamiento lógico matemático de los niños en la Unidad Educativa Machachi de la Parroquia “Machachi”, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha. La metodología de esta investigación es cualitativa enfocada en el diseño e implementación de investigación bibliográfica. La muestra probabilística, para este proyecto fueron 6 docentes, 37 estudiantes y 37 padres de familia. En relación a los instrumentos, se aplicó la prueba de diagnóstico de 9 ítems, según los lineamientos y los ámbitos de aprendizaje que establece el Currículo Nacional del Ministerio de Educación. En tanto a los resultados obtenidos ha permitido determinar los juegos donde contribuirán con la evolución del pensamiento lógico matemático, siendo las más importantes, los juegos de razonamiento, la clasificación de objetos, identificación de patrones numéricos y gráficos, canciones y videos; mientras que los recursos tecnológicos más recomendados están los juegos en línea, sin embargo, con respecto a los recursos tecnológicos después de un proceso de investigación se ha determinado que la Plataforma Symbaloo tienen gran importancia por cuanto es de fácil acceso y manejo para cargar actividades interactivas que a fortalecer la transformación del aprendizaje creativo en los educandos.

Esta investigación es importante para nuestro proyecto porque se demuestra cómo el entorno virtual personal de aprendizaje Symbaloo contribuye con la transformación de la instrucción en la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de preparatoria, evidenciando así diversas actividades que fomentan el desarrollo de dicha competencia.

Acosta (2021) en su tesis titulada “*Symbaloo como herramienta de aprendizaje personalizado*”, en Ibarra, Ecuador. El objetivo fue evaluar la aplicación de un itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo, en el segundo quimestre de la asignatura de

Estudios Sociales de noveno ciclo de Educación Básica en Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Betlemitas. La metódica en el estudio tiene una orientación cuantitativa. La muestra probabilística del presente estudio fue 60 profesionales en educación docente de 1200 estudiantes de la Institución Educativa Sagrados Corazones de Jesús. En relación a los instrumentos se elaboró una entrevista estructurada con un cuestionario de diez preguntas, se realizó una encuesta orientada hacia las estudiantes del noveno año, este cuestionario se conformó con 8 preguntas. En tanto a los resultados obtenidos, se pudo evidenciar un diagnóstico favorable en los docentes sobre el uso y manejo de herramientas tecnológicas que permiten aplicar de forma tecno pedagógica ya que la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es una forma de instrucción. Los acuerdos e integraciones del docente son importante para generar compromiso y autorregulación en los estudiantes a fin de acrecentar el conocimiento en cualquier nivel educativo, no obstante, se requiere docentes motivados y capacitados para generar contenido digital educativo de acuerdo a las carencias académico-social en los discentes.

Esta investigación es importante para nuestro proyecto porque se demuestra como la herramienta tecnológica Symbaloo refuerza el proceso de enseñanza aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de noveno ciclo , respondiendo así a los intereses académicos y sociales a partir del desarrollo de la competencia misma.

A nivel local Zavaleta (2020) en su tesis titulada “*Gestión de los materiales didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa Pio XII del Distrito de Mariano Melgar, Arequipa, 2019*”, en Arequipa, Perú. Tuvo por objetivo determinar qué sucede con la Gestión de los Materiales Didácticos da pie al proceso enseñanza aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad, donde usó una metodología de forma cuantitativa, con una muestra de ciento diez colegiales del segundo ciclo de primaria, secciones A, B, C y D. En

relación a los instrumentos utilizando métodos en el análisis a la encuesta y evaluación; de este modo, la construcción de diversos artilugios, cuestionarios. Con respecto a los resultados se evidenció que la formación de la competencia resuelve problemas de cantidad es dependiente a la gestión de materiales didácticos.

Esta investigación es importante para nuestro proyecto porque se demuestra de qué manera en la diligencia de instrumentos didácticos incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de segundo ciclo de primaria, igual que nuestra población de estudio, además nos muestra el Modelo Metodológico para la planeación estratégica del Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Sanches, Zavala (2021) en su tesis titulada *“Uso de medios audiovisuales en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa N° 41038 José Olaya Balandra del distrito de José Luis Bustamante y Rivero – Arequipa”*, en Arequipa, Perú. Tuvo el objetivo de determinar la eficacia de la utilidad de recursos audiovisuales en la ejecución de resolución en problemas de cantidad de los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N° 41038 José Olaya Balandra del distrito de José Luis Bustamante y Rivero – Arequipa. Del mismo modo este estudio tiene un enfoque cuantitativo, el tipo de la muestra es no probabilística, y se usó como instrumentos la lista de cotejos con un total de 13 ítems, diseñados acorde a los desempeños de 5 años de acuerdo al programa curricular de educación inicial. En cuanto a los resultados se ha concluido que la utilidad de recursos audiovisuales es eficaz en el desarrollo oportuno de resolución de problemas de cantidad.

Esta investigación es importante para nuestro proyecto porque usa los medios audiovisuales como un recurso para desarrollar o reforzar los aprendizajes, captar el interés de los alumnos e incrementar su aprendizaje matemático.

Conceptos básicos

- a) **Entorno personal de aprendizaje:** Conjunto de recursos, herramientas y personas con las que aprendemos, intercambiamos y compartimos información y experiencias.
- b) **Webmix:** recopilación de bloques con enlaces.
- c) **TIC:** Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Capítulo II

Planteamiento metodológico

Tipo de investigación

Es una investigación cualitativa; ya que, es flexible entre las respuestas y el desarrollo de la teoría, además es sensible a los efectos que el investigador causa a las personas que son el objeto de su estudio. (Quecedo y Castaño, 2002).

Enfoque de investigación

El enfoque de la presente investigación es de carácter cualitativo, en donde permite al investigador, analizar el tema a investigar desde los diferentes ángulos, según Gomes, (2005), Se utilizan métodos cualitativos para descubrir y aclarar primero las preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente las hipótesis se prueban. Generalmente se basan en métodos de recopilación de datos sin mediciones numéricas ni recuentos, utilizando únicamente descripciones y observaciones” (p. 60). Por tanto, utilizando métodos cualitativos, se pueden describir las características de cada variable de investigación para determinar su significado y las relaciones entre ellas. También puede identificar características de la población de estudio de la que forman parte de ella.

Nivel de investigación

Este estudio es de nivel aplicativo porque se relaciona con nuestro trabajo de investigación; ya que se puso en ejecución el desarrollo académico de la matemática.

Su objetivo de la investigación aplicada "resolver problemas o desarrollar ideas a corto o mediano plazo, con el objetivo de lograr la innovación," (Informe de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (Cegarra, 2011).

Método de investigación

Este informe de investigación es una investigación acción participante porque nosotros somos parte de nuestra investigación estableciendo un conjunto de actividades a través de un plan de acción.

En este modelo de investigación las personas con las que se trabaja están presentes activamente en su totalidad dentro de la investigación, tanto en las acciones como en las soluciones al problema presentado (Martínez, 2004)

Muestra focalizada

Se constituyen por los educandos del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohman. Compuesta por 19 niños en total, siendo 10 varones y 9 mujeres.

Tabla 2

Muestra

Grado y sección	Sexo	
	Femenino	Masculino
2 “A”	9	10
TOTAL	19 estudiantes.	

Elaboración: Realización propia

La muestra seleccionada pertenece a una investigación no probabilística de sujetos típicos, porque nuestros estudiantes serán los mismos desde que iniciamos nuestra investigación hasta que culminemos la misma.

La selección de la muestra es de tipo no probabilístico es decir con grupos intactos, ya que no todos los individuos que forman parte de una población tienen la misma oportunidad de ser escogidos como muestra. (Hernández, et al., 2014).

Técnicas e Instrumentos de recojo de información

Pertenecen al enfoque cualitativo; ya que haremos uso de las técnicas de observación, evaluación de análisis y entrevista.

Tabla 3*Técnicas e Instrumentos*

Técnica	Instrumento	Finalidad
Observación	Diario de Campo	Registrar las acciones de los estudiantes al realizar las diversas sesiones de aprendizaje, del mismo modo ver si los estudiantes lograban con el objetivo de la investigación y el objetivo de la sesión misma.
	Escala Valorativa	En este instrumento se consideró tres criterios logrados, en proceso y no logrado, el propósito fue fortalecer la competencia resuelve problema de cantidad según las categorías y subcategorías.

*Elaboración: Realización propia***Línea base****Tabla 4***Línea base*

Técnica	Instrumento	Finalidad
Observación	Diario de Campo	Registrar las acciones de los estudiantes al realizar las diversas sesiones de aprendizaje, del mismo modo ver si los estudiantes lograban con el objetivo de la investigación y el objetivo de la sesión misma.
Entrevista	Guía de entrevista	Fue estructurada con preguntas abiertas direccionadas a las categorías de la investigación, tuvo como propósito fortalecer las habilidades de esta competencia.
Evaluación de Análisis	Rúbrica	Tiene 4 criterios por cada capacidad de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, con escala de valoración de excelente a deficiente, se aplicó como evaluación preliminar de los aprendizajes de los niños.
Visualización	Mapa de calor	Fue elaborado con el fin de poder diagnosticar en qué nivel se encuentran los estudiantes ya sea en logrado, en proceso, o deficiente a partir de la prueba diagnóstica evaluada.

Elaboración: Realización propia

Plan de acción general

Fundamentación

El fortalecer las habilidades de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo, mejorará en los educandos a obtener conocimientos lógicos matemáticos, resolver conflictos que demanda la sociedad.

Gina Picha afirma que la incorporación en las tecnologías de las aulas matemáticas permite a los educadores crear poderosas experiencias de aprendizaje colaborativo que respaldan la solución de problemas y pensamiento flexible. Con la integración estratégica de tecnología de contenido específico y de contenido neutral, los estudiantes y los profesores pueden construir sus aprendizajes juntos en formas auténticas que elevan el aprendizaje de las matemáticas. Hoy en día los avances tecnológicos y respondiendo a las necesidades que se generan dentro del aula, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se han integrado cada vez más en el proceso educativo, ofreciendo grandes oportunidades para un aprendizaje activo que responde a los requerimientos actuales.

Es por ello que se plantea ejecutar actividades de aprendizaje donde se consideren el entorno personal de aprendizaje Symbaloo, dentro del webmix se consideró diferentes juegos de sumas, restas, analogías, comparación de números, triple, doble, entre otras actividades desarrolladas que facilitarán a los estudiantes el logro de los propósitos planteados en el Currículo Nacional de Educación Básica.

Tabla 5

. Plan de acción

Sub categoría trabajada	Título (Actividad de aprendizaje, taller, sesión, etc.)	Propósito/logro/capacidad/ habilidad (de la A.A., taller, sesión, etc.)	Estrategia/ propuesta	Tiempo (por horas)
Traduce Cantidades a Expresiones Numéricas.	Actividad 1: Jugamos con la suma en el Symbaloo.	Propósito 1: Resolvemos problemas de suma de dos cifras llevando, en el entorno virtual Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (24 de mayo)
	Actividad 2: Jugamos con la resta en el Symbaloo.	Propósito 2: Resolvemos problemas de resta hasta dos cifras prestando en el entorno virtual Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (31 de mayo)
	Actividad 3: Resolvemos problemas de adición y sustracción en el Symbaloo	Propósito 3: Resolvemos problemas de adición y sustracción con números naturales hasta la centena en el entorno virtual Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (07 de junio)
Comunica Su Comprensión Sobre los Números y las Operaciones.	Actividad 4: Resolvemos problemas de adición y sustracción en el tablero posicional con unidades, decenas y centenas.	Propósito 4: Resolvemos problemas de adición y sustracción con números naturales utilizando el tablero de valor posicional hasta la centena en el entorno virtual Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (14 de junio)
	Actividad 5: Nos divertimos con los números ordinales en el Symbaloo.	Propósito 5: Conocemos los números ordinales hasta el vigésimo lugar en el entorno virtual Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (21 de junio)
	Actividad 6: Utilizamos las expresiones “mayor que”, “menor que”, igual a” en el Symbaloo”.	Propósito 6: Usamos los signos de comparación con números naturales hasta 2 cifras en el entorno virtual Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (28 de junio)
	Actividad 7: Hallamos el doble y triple de números hasta dos cifras en el Symbaloo.	Propósito 7: Encontramos el doble y el triple de un número para resolver problemas en el entorno virtual Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos

Sub categoría trabajada	Título (Actividad de aprendizaje, taller, sesión, etc.)	Propósito/logro/capacidad/ habilidad (de la A.A., taller, sesión, etc.)	Estrategia/ propuesta	Tiempo (por horas)
				(28 de junio)
	Actividad 8 “Repasamos temas anteriores”	Propósito 8 “Resolver problemas que implica la noción del doble, triple, mitad, decena, ordinal, comparación de un número natural hasta dos cifras”	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (5 de julio)
	Actividad 9: Descomponemos el número hasta la centena en el Symbaloo	Propósito 9: Resolvemos situaciones con números hasta la centena para descomponer de diferentes formas en el entorno virtual Symbaloo.	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (12 de julio)
	Actividad 10: Usamos las analogías con la propiedad conmutativa en el Symbaloo	Propósito 10: Comprendemos y resolvemos problemas con analogías usando la propiedad conmutativa en el entorno virtual Symbaloo.	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (12 de julio)
	Actividad 11: Jugamos al banco y a la tiendita con billetes y monedas en el Symbaloo.	Propósito 11: Aprendemos sumas y restas con y sin canjes en el entorno virtual Symbaloo.	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (2 de agosto)
Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo	Actividad 12: Utilizamos el Tablero 100 para resolver problemas de comparación en el Symbaloo.	Propósito 12: Empleamos el Tablero 100 al resolver problemas de comparación en el entorno virtual Symbaloo.	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (2 de agosto)
	Actividad 13: Estimamos el peso de los objetos en el Symbaloo.	Propósito 13: Estimamos y comparamos las medidas de masa usando las unidades y equivalencias en la solución de problemas matemáticos en el entorno virtual Symbaloo.	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (9 de agosto)
	Actividad 14: Conociendo las horas, minutos y segundos para estimar el tiempo en Symbaloo.	Propósito 14: Usamos las unidades de horas, minutos y segundos para estimar el tiempo en Symbaloo.	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (16 de agosto)
	Actividad 15: Conociendo los años, meses, días para estimar el tiempo en Symbaloo.	Propósito 15: Estimamos el tiempo que hay entre un suceso y otro, en meses, semanas y días utilizando como instrumento el calendario en Symbaloo	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (16 de agosto)

Sub categoría trabajada	Título (Actividad de aprendizaje, taller, sesión, etc.)	Propósito/logro/capacidad/ habilidad (de la A.A., taller, sesión, etc.)	Estrategia/ propuesta	Tiempo (por horas)
	Actividad 16: Utilizamos estrategias para resolver problemas con descomposiciones , analogías , sumas o restas , masa de objetos , tiempo en el Symbaloo.	Propósito 16 “Estimamos el tiempo que hay entre un suceso y otro, en meses, semanas y días utilizando para reforzar en el Symbaloo”	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (23 de agosto)
Argumenta afirmaciones	Actividad 17: Divirtiéndonos con la tabla de multiplicación para resolver problemas en el Symbaloo.	Propósito 17: Resolvemos problemas de multiplicación hasta la tabla de 1,2,3 y 4 en el entorno virtual Symbaloo.	Entorno personal Symbaloo	5 bloques pedagógicos (23 de agosto)

Elaboración: Realización propia

Plan de acción específico

Tabla 6

Actividad 1: Jugamos con la suma en el Symbaloo.

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de ejecución
Matemática	<u>Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidad, y las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales hasta dos (tres) cifras.</u>	Realizan problemas de suma llevando con más de dos cifras y lo representan con la yupana en el entorno Symbaloo.	Situación problemática: En el juego del avioncito, el equipo de las jirafitas. Miriam hizo 4 decenas, Jennifer hizo 8 unidades y Maria hizo 1 centena de puntaje. ¿Cuántos puntos en total hizo el equipo de las jirafitas y los ositos? Familiarización del problema. • Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. https://jamboard.google.com/d/1xhQyoT-6jq4qaKoytKXq7TMuzPcoZ5jABSQBGYNrZY0/viewer?f=0 }f • Identifican los datos del problema. • Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. -Búsqueda y ejecución de estrategias En la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica. • Representación gráfica. • Simbólica. • Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (Yupana) para realizar operaciones de adición. Después lo representan mediante dibujos, así mismo, representan simbólicamente. Socialización de representaciones • Utilizan la técnica del museo matemático para ver como hicieron la resolución del problema los demás grupos, del mismo modo se usa la estrategia del Micrófono parlanchín, para escuchar la explicación de cada equipo en la resolución del problema.	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular • Cañón Multimedia. • Laptop. • Ficha de trabajo. • Entorno • Symbaloo. • Yupana.	24 de mayo

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de ejecución
			Reflexión y formalización • Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema. https://jamboard.google.com/d/1xhQyoT-6jg4qaKoytKXg7TMuzPcoZ5jABSQBGYNrZY0/viewer?f=0 }f Planteamiento de otros problemas. • Resuelven problemas de adicción presentados utilizando la técnica de la actividad lúdica Symboloo. • https://wordwall.net/es/resource/4152375/valor-posicional • https://wordwall.net/es/resource/15013847/valor-posicional • https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/labratorio-del-ogro-1		

Elaboración: Realización propia

Tabla 7

Actividad N° 2: Jugamos con la resta en el Symbaloo

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didáctico	Fecha de ejecución
Matemática	Establece relaciones de datos y una o más acciones de quitar, separar y las transforma en expresiones numéricas de sustracción con números naturales hasta tres cifras.	Realizan problemas de resta prestando hasta dos cifras para resolver ejercicios matemáticos.	Situación problemática: <i>En la fiesta del colegio Jorge Basadre G. Había 964 niños y niñas. se puso a llover solo quedaron 109. ¿Cuántos niños y niñas se marcharon de la fiesta?</i> Familiarización del problema. • Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. https://jamboard.google.com/d/1L6DhEFRnftIJiNT24jdKfkoip2ay0as55qQ7iEU4eBg/viewer • Identifican los datos del problema. • Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. -Búsqueda y ejecución de estrategias En la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica. • Representación gráfica. • Simbólica. • Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (Yupana) para realizar operaciones de sustracción. Después lo representan mediante dibujos, así mismo, representan simbólicamente. Socialización de representaciones • Utilizan la técnica del museo matemático para ver cómo hicieron la resolución del problema los demás grupos, del mismo modo se usa la estrategia del Micrófono parlanchín, para escuchar la explicación de cada equipo en la resolución del problema. Reflexión y formalización • Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema. https://jamboard.google.com/d/1L6DhEFRnftIJiNT24jdKfkoip2ay0as55qQ7iEU4eBg/viewer	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop.. • Ficha de trabajo. • Entorno Symbaloo. • Yupana.	31 de mayo

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didáctico	Fecha de ejecución
			Planteamiento de otros problemas. Resuelven problemas de sustracción presentados utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. • https://arbolabc.com/juegos-de-restas/juguemos-con-burbujas-restas-hasta-100 • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/juegos-restas • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-num-63		

Elaboración: Realización propia

Tabla 8

Actividad N° 3: Resolvemos problemas de adición y sustracción en el Symbaloo

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recurso: didácticos	Fecha de ejecución
Matemática	Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, avanzar, juntar, comparar e igualar cantidad y las transforma en expresiones numéricas de adición con números naturales hasta dos cifras. Establece relaciones de datos y una o más acciones de quitar, retroceder, comparar e igualar cantidad, y	Realizan problemas de suma y resta hasta tres cifras para resolver ejercicios matemáticos en el entorno Symbaloo y en la ficha de trabajo..	Situación problemática: <i>Tommy vende 150 fresas en el mercado. Mafalda vende 162 fresas. ¿Cuántas fresas tiene que perder Mafalda para tener tanto como Tommy? ¿Cuántas fresas venden entre los 2?</i> Familiarización del problema. • Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. • Identifican los datos del problema. • Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. Búsqueda y ejecución de estrategias En la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica, Representación gráfica, Simbólica, Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (Base 10) para realizar operaciones de adición y sustracción. Después lo representan mediante dibujos, así mismo, representan simbólicamente. Socialización de representaciones • Utilizan la técnica del museo matemático para ver cómo hicieron la resolución del problema los demás grupos, del mismo modo se usa la estrategia del Micrófono parlanchín, para escuchar la explicación de cada equipo en la resolución del problema. Reflexión y formalización • Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema. https://jamboard.google.com/d/1UN6Qap-yg6Ta8ZAdffi-06RzGVcKaKP0jvDYq7_zoG4/viewer?f=3	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo. • Base 10.	07 de junio

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de ejecución
	las transforma en expresiones numéricas de sustracción con números naturales hasta dos cifras		Planteamiento de otros problemas. • Resuelven problemas de adición y sustracción presentados utilizando la técnica de la actividad lúdica Symboloo. • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/at-the-airport/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/ship-it-out-create-and-add-whole-numbers-using-place-value-multiples-of-100/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/subtraction-subtract-10-and-100-from-three-digit-numbers/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/spaceship-factory-solve-one-step-equations-addition/?grade=grade-2 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/fruit-salad-count-up-by-10-from-0/?grade=grade-2		

Elaboración: Realización propia

Tabla 9

Actividad N° 4: Resolvemos problemas de adicción y sustracción en el tablero posicional con unidades, decenas y centenas.

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didáctico	Fecha de ejecución
Matemática	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar , de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.	Los estudiantes ordenan los números ordinales en los recuadros señalando, de acuerdo al orden correspondiente en el entorno virtual Symbaloo	Situación problemática: <i>Javier pesa 150 kilogramos. Pepe pesa 162 kilogramos. ¿Cuántos kilogramos tiene que perder Pepe para pesar tanto como Javier? ¿Cuántos kilogramos pesan entre los 2?</i> Familiarización del problema. - .Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. -Identifican los datos del problema. - Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. Búsqueda y ejecución de estrategias En la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica. • Representación gráfica. • Simbólica. • pictóricamente • Conteo con sus dedos • Base 10 Socialización de representaciones • Utilizan la técnica del museo matemático para ver cómo hicieron la resolución del problema los demás grupos, del mismo modo se usa la estrategia del Micrófono parlanchín, para escuchar la explicación de cada equipo en la resolución del problema. Reflexión y formalización	• Computadoras. • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Ficha de trabajo. • Entorno Symbaloo. • base 10	14 de junio

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didáctico	Fecha de ejecución
			• Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema. Planteamiento de otros problemas. • Resuelven problemas de adicción presentados utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/at-the-airport/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/ship-it-out-create-and-add-whole-numbers-using-place-value-multiples-of-100/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/subtraction-subtract-10-and-100-from-three-digit-numbers/?grade=grade-3		

Elaboración: Realización propia

Tabla 10

Actividad N°5 : Nos divertimos con los números ordinales en el Symbaloo.

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de ejecución
Matemática	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar, de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.	Los estudiantes ordenan los números ordinales en los recuadros señalando, de acuerdo al orden correspondiente en el entorno Symbaloo.	Situación problemática: UN DÍA ESPECIAL <i>El circo llegó al pueblo donde viven Rosa y su familia, un día decidieron visitarlo y aquella salida se convirtió en un hermoso recuerdo. ¿Qué sucedió para que fuera tan memorable? Pues estuvieron muy felices juntos en familia, conocieron payasos, malabaristas y trapevistas; comieron ricas manzanas acarameladas y se divirtieron mucho. Esta es una foto que guardan como recuerdo de la familia cuando hacían fila para ingresar al circo. ¿Quién ocupa el quinto lugar? ¿Y el noveno?</i> Familiarización del problema. - .Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. - Identifican los datos del problema. - Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. Búsqueda y ejecución de estrategias En la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica, Representación gráfica, Simbólica, Pictóricamente, Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (Regletas).Después lo representan mediante dibujos, así mismo, representan simbólicamente. Socialización de representaciones • Utilizan la técnica del museo matemático para ver cómo hicieron la resolución del problema los demás grupos, del mismo modo se usa la estrategia del Micrófono parlanchín, para escuchar la explicación de cada equipo en la resolución del problema. Reflexión y formalización • Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema. . Planteamiento de otros problemas. • Resuelven problemas de adicción presentados utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. https://www.mathplayground.com/ASB_AlienAddition.html	• Computadoras. • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Entorno Symbaloo. • regletas	21 de julio

Elaboración :Realización propia

Tabla 11

Actividad N° 6: Utilizamos las expresiones “Expresa con signos de “mayor” y “menor que” su comprensión para comparar cantidades

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaj	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de ejecución
Matemática	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar, de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, <u>el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. (mitad, doble,y triple de un número hasta tres cifras</u>	Los estudiantes resolverán la mitad, el doble y el triple de un número en la ficha y en entorno virtual symbaloo.	Situación problemática: Para el aniversario del colegio Jorge Basadre los niños del 2do A tenían que hacer una feria de frutas, el equipo de Jose Maria llevó 21 manzanas verdes y una pera, el equipo de Luna llevó 30 manzanas rojas y una fresa, el equipo de Mikeyla llevó 42 plátanos y por último el equipo de Johan llevo 50 naranjas. ¿Entre el equipo de Jose Maria y Luna quién llevó más frutas? ¿Y en el equipo de Mikeyla y Johan quién llevó menos frutas? Familiarización del problema. Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. -Identifican los datos del problema. - Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. -Búsqueda y ejecución de estrategias -Continuamente acordamos con cada niño representar los datos con el material concreto y usando el entorno virtual Symbaloo y de forma física se usará lo que es canicas, tapas y un espejo. Después se solicita que realicen la representación de los datos del problema de manera lúdica. ● Lúdica, Representación gráfica, Simbólica, Pictóricamente, Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (base 10) .Después lo representan mediante dibujos, así mismo, representan simbólicamente. Socialización de representaciones ● Utilizan la técnica del museo matemático para ver cómo hicieron la resolución del problema los demás grupos, del mismo modo se usa la estrategia del Micrófono parlanchín, para escuchar la explicación de cada equipo en la resolución del problema. Reflexión y formalización ● Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema.	• Computadoras. • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo. • canicas	14 de junio

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaj	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de ejecución
			<i>. Planteamiento de otros problemas.</i> • Resuelven problemas de adicción presentados utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. • https://es.liveworksheets.com/gf2194566ng • https://wordwall.net/es/resource/12472060/n%C3%B9meros-mayor-menor-que-centenas		

Elaboración: Realización propia

Tabla 12

Actividad 7: Descomponemos el número hasta las centenas en el Symbaloo

área curricular	desempeños	Evidencia de aprendizaje	descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de ejecución
Matemática	Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: Estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad).	Los estudiantes descomponen los números hasta la centena en los recuadros señalando, su centena, decena y unidad correspondiente en el entorno virtual Symbaloo	Situación problemática: Ustedes han producido 380 moldes de queso y deben ser guardados en el menor número de cajas posibles. Para esto, cuentan con 2 tipos de cajas cuya capacidad es la siguiente: Caja grande: Tiene la misma capacidad que 10 cajas pequeñas. Caja pequeña: Tiene capacidad para guardar 10 moldes de queso ¿En cuántas cajas se podrán guardar los 380 moldes de queso? Familiarización del problema. • Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. • Identifican los datos del problema. • Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. -Búsqueda y ejecución de estrategias En la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica, Representación gráfica, Simbólica, Pictóricamente, Conteo con sus dedos Reflexión y formalización • Se formaliza estos aprendizajes indicando cómo se puede representar la cantidad total de moldes de queso. • Empezamos dialogando sobre la importancia y utilidad de poder descomponer números pregunta: Planteamiento de otros problemas. Después de ello, Se les invita a los estudiantes a desarrollar los juegos y la ficha • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-num-24 • https://www.matematicasinclusivas.com/juegos-educativos-online/juegos-numeros-naturales/descomponer-numeros/ • https://wordwall.net/es-mx/community/descomponer-n%C3%B1meros-en-centenas-decenas-y-unidades	• Computadoras • PPT. • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop.. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	28 de junio

Elaboración: Realización propia

Tabla 13

Actividad 8: Usamos las analogías con la propiedad conmutativa en el Symbaloo.

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de Ejecución
Matemática	Emplea <u>estrategias de cálculo mental, como</u> las descomposiciones aditivas o <u>el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana,</u> usar dobles, sumar en vez de restar, <u>uso de la conmutatividad)</u> y procedimientos.	Los estudiantes emplean diversas estrategias de cálculo mental al resolver problemas en el entorno virtual Symbaloo	Situación problemática: • Jose Maria ha recibido el siguiente problema en su examen de matematica, él está dudoso de la respuesta. Los datos que le dieron son los siguientes: a) Cada dado está relacionado y cada uno tiene su respuesta en la parte superior. b) En cada dado debe de hacerse una operación, ya sea suma o resta para hallar la respuesta. ¿Cuál es la respuesta del tercer dado? Familiarización del problema Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden: • ¿De qué trata el problema? • ¿Qué datos nos dan? • ¿Qué se quiere saber? • ¿Cómo podemos resolver el problema? -Búsqueda y ejecución de estrategias Contiguamente se piensa como podrían resolver el problema, para eso se les dará 1 minuto para que piensen en cómo podrían hacerlo. Socialización de representaciones • En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jamboard y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. Reflexión y formalización • Seguidamente a manera de diálogo, se hace conformidad del problema, llegando así a un consenso con la respuesta al problema planteado. Una vez hecho se les explica que lo que han resuelto es un tipo de problema donde se usa la analogía como resolución	• Computadoras • PPT. • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	28 de junio

Área curricular	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Descripción /estrategias/secuencia didáctica	Materiales y recursos didácticos	Fecha de Ejecución
			Planteamiento de otros problemas. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: ● Link: https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/addition-add-three-whole-numbers-worksheetaddition3addendsupto20/?curriculum=programa-curricular-de-educación-primaria-2016 https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/catch-the-fly-solve-addition-equations-number-line/?curriculum=programa-curricular-de-educación-primaria-2016		

Elaboración: Realización propia

Tabla 14

Actividad 9: Descomponemos el número hasta las centenas en el Symbaloo

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didáctico	Fecha de Ejecución
Matemática	Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: Estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad).	Los estudiantes descomponen los números hasta la centena en los recuadros señalando, su centena, decena y unidad correspondiente en el entorno virtual Symbaloo	Situación problemática: Ustedes han producido 380 moldes de queso y deben ser guardados en el menor número de cajas posibles. Para esto, cuentan con 2 tipos de cajas cuya capacidad es la siguiente: Caja grande: Tiene la misma capacidad que 10 cajas pequeñas. Caja pequeña: Tiene capacidad para guardar 10 moldes de queso ¿En cuántas cajas se podrán guardar los 380 moldes de queso? Familiarización del problema. • Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. • Identifican los datos del problema. • Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. • Búsqueda y ejecución de estrategias En seguida se les formula las siguientes preguntas: Para representar se les entrega el material base 10. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. Se les propone escribir un número en el tablero de valor posicional y puedan reconocer Socialización de representaciones • En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jambord y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. • LINK: https://jamboard.google.com/d/1AtvyorX_GLM8uUhbl2JP8DZangGNFXg4uxUX_TKEQ-8g/viewer?f=0 • Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido.	• Computadoras • PPT. • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop.. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	12 de julio

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didáctico	Fecha de Ejecución
			Reflexión y formalización • Se formaliza estos aprendizajes indicando cómo se puede representar la cantidad total de moldes de queso. • Reflexiona con ellos sobre el procedimiento realizado y verifica si se cumplió el propósito de la sesión. Solicitamos a algunos voluntarios que hagan un recuento de lo desarrollado y comuniquen lo aprendido. Planteamiento de otros problemas. Después de ello, Se les invita a los estudiantes a desarrollar los juegos y la ficha : • https://www.mundoprimaria.com/juegos-educativos/jueg-mat-num-24 • https://www.matematicasinclusivas.com/juegos-educativos-online/juegos-numeros-naturales/descomponer-numeros/		

Elaboración: Realización Propia

Tabla 15

Actividad 10: Usamos las analogías con la propiedad conmutativa en el Symboloo.

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
Matemática	Emplea estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad) y procedimientos.	Los estudiantes emplean diversas estrategias de cálculo mental al resolver problemas en el entorno virtual Symboloo	Situación problemática: - Jose Maria ha recibido el siguiente problema en su examen de matematica, él está dudoso de la respuesta. Los datos que le dieron son los siguientes: a) Cada dado está relacionado y cada uno tiene su respuesta en la parte superior. b) En cada dado debe de hacerse una operación, ya sea suma o resta para hallar la respuesta. ¿Cuál es la respuesta del tercer dado? Familiarización del problema Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden: ¿De qué trata el problema? ¿Qué datos nos dan? ¿Cómo podemos resolver el problema? Búsqueda y ejecución de estrategias En seguida se les formula las siguientes preguntas: Para representar se les entrega el material base 10. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. Se les propone escribir un número en el tablero de valor posicional y puedan reconocer Socialización de representaciones En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jamboard y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. Reflexión y formalización Seguidamente a manera de diálogo, se hace conformidad del problema, llegando así a un consenso con la respuesta al problema planteado. Una vez hecho se les explica que lo que han resuelto es un tipo de problema donde se usa la analogía como resolución, es decir que	- Computadoras - PPT. - Programa curricular. - Cañón Multimedia. - Laptop. - Ficha de trabajo. - Aplicación Symboloo.	12 de julio

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
			las analogías numéricas consisten en descubrir la relación operativa que hay entre una secuencia de números. Planteamiento de otros problemas. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: • Link: https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/addition-add-three-whole-numbers-worksheetaddition3addendsupto20/?curriculum=programa-curricular-de-educación-primaria-2016 https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/catch-the-fly-solve-addition-equations-number-line/?curriculum=programa-curricular-de-educación-primaria-2016		

Elaboración: Realización Propia

Tabla 16

Actividad: Jugamos al banco y a la tiendita con billetes y monedas en el Symbaloo.

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
Matemática	Emplea <u>estrategias y procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes..</u>	Los estudiantes representan pictóricamente los billetes y monedas de las compras y las formas de pago y cambio que han realizado en la plataforma virtual symbaloo.	Situación problemática:  Familiarización del problema. • Se les plantea las siguientes preguntas para asegurar la comprensión del problema: • - ¿Cuál es la situación presentada? • -¿Cuánto de dinero se entregó a cada familia en el distrito? • - ¿Cómo resolverán la situación? • - ¿Cómo usarán el dinero? • - ¿Cuántas monedas y billetes tienen? • Búsqueda y ejecución de estrategias En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente: • ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema en el entorno virtual Symbaloo? Socialización de representaciones • Se les indica que haremos la “TÉCNICA DEL MUSEO”, invitándoles a que se revisará el problema planteado y dialogar sobre lo que realizaron. Se les acompaña el proceso y se solicita que expliquen lo que hicieron para resolver la situación propuesta mediante mediante la estrategia “Micrófono Parlanchín”.	• Computadoras • PPT. • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	2 de agost

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
			Reflexión y formalización ● Se dialoga con los estudiantes mediante la lluvia de ideas planteando las siguientes preguntas: ● - ¿Qué hicieron para saber cuánto tenían que pagar? ● - ¿Qué operaciones realizan para saber cuánto debían pagar? ● - ¿Qué los ayudó a expresar las cantidades de diferentes formas? ● - ¿Por qué creen que una cantidad se puede representar de varias formas. Planteamiento de otros problemas. ● Se les pide a los estudiantes que dibujen las monedas y billetes que necesitan para realizar su compra ● https://www.symboloo.com/home/mix/13ePC2PaV0 ● https://www.matific.com/es/es/home/maths/episode/at-the-movies-identify-coins/V ● https://www.cokitos.com/juego-de-dar-el-cambio-de-dinero-en-euros/play/		

Elaboración: Realización Propia

Tabla 17

Actividad N° 12: Utilizamos el Tablero 100 para resolver problemas de comparación en el Symboloo

Área Curricular	Desempeño:	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didáctico	Fecha de Ejecución
Matemática	Establece relaciones de datos y una o más acciones de quitar, separar y las transforma en expresiones numéricas de sustracción con números naturales hasta tres cifras.	Realizan problemas de resta prestando hasta tres cifras para resolver ejercicios matemáticos en fichas de trabajo.	Situación problemática: Los estudiantes de segundo grado desean elegir el presupuesto más económico de estos dos para realizar las compras mensuales y así poder armar combos de loncheras saludables. Ellos se preguntan lo siguiente: ¿qué presupuesto generará menor gasto?, ¿y cuál mayor gasto? Familiarización del problema. • Leen el problema presentado utilizando la técnica de la actividad lúdica Symboloo. https://jamboard.google.com/d/1IQOIPtFz0DOpsWp827xZehlpljTxIHGbnBJRDfr8PQE/viewer?f=0 • Identifican los datos del problema. • Como acción retadora identifican la incógnita que se busca dar solución. Búsqueda y ejecución de estrategias A partir de la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica, Representación gráfica, Simbólica, Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (Base 10 y Tablero 100.) para realizar operaciones de comparación. Después lo representan mediante dibujos, así mismo, representan simbólicamente. Socialización de representaciones • Utilizan la técnica del museo matemático para ver cómo hicieron la resolución del problema los demás grupos, del mismo modo se usa la estrategia del Micrófono parlanchín, para escuchar la explicación de cada equipo en la resolución del problema. Reflexión y formalización • Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema. https://jamboard.google.com/d/1IQOIPtFz0DOpsWp827xZehlpljTxIHGbnBJRDfr8PQE/viewer?f=0	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symboloo. • Base 10. • Tablero 100.	2 de agosto

Área Curricular	Desempeño:	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didáctico	Fecha de Ejecución
			Planteamiento de otros problemas. • Resuelven problemas de comparación presentados utilizando la técnica de la actividad lúdica Symbaloo. • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/comparing-numbers-use-inequality-symbols-to-compare-whole-numbers/		

Elaboración: Realización Propia

Tabla 18

Actividad 13: Estimamos el peso de los objetos en el Symbaloo.

Área Curricular	Desempeño	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recurso Didácticos	Fecha de Ejecución
Matemática	Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (días, horarios semanales)	Los estudiantes comparan y ordenan la masa de objetos utilizando como unidad de medida el gramo para resolver problemas en el entorno virtual Symbaloo.	Familiarización del problema Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno virtual Symbaloo: https://jamboard.google.com/d/1kH9osK4dLqkjin-zkbQmm5UhA-hkLr3u0J_QzLtxQynU/viewer?f=1 <i>El papá de Mikeyla acostumbra acomodar la carga de sus productos en una carretilla, primero pone los sacos más pesados y luego los más livianos. Tiene los siguientes sacos:</i> <i>Papa, 105 kilos, Limón 8000 gramos, Cebolla 30 kilos, Camote 102 kilos, Choclo 47 000 gramos Usa una misma unidad para expresar el peso de los sacos y luego ordenalos de acuerdo a como el papá de Mikeyla debe ordenarlos en su carretilla. ¿Qué producto va abajo y es más pesado? ¿Qué producto va arriba y es el más liviano?</i> - Identifican los datos del problema Búsqueda y ejecución de estrategias A partir de la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: - Lúdica, Representación gráfica, Simbólica, Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (Base 10 y Tablero 100.) para realizar operaciones de comparación. Después lo representan mediante dibujos, así mismo, representan simbólicamente. Socialización de representaciones En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jamboard y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. Una vez terminada la explicación damos aplausos por su participación. Reflexión y formalización Participan de forma voluntaria para construir su saber aprendido a través de preguntas y la formalización del problema.	- Computadoras - PPT. - Plumones (verde, rojo, azul y negro). - Programa curricular. - Cañón Multimedia. - Balanza. - Laptop. - Celular. - Ficha de trabajo. - Aplicación Symbaloo.	9 de agosto

Área Curricular	Desempeño	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recurso Didácticos	Fecha de Ejecución
			Planteamiento de otros problemas Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: • <i>Luna toma una manzana, una mandarina y un pepino, ¿Cual de los 3 pesa más si usas como medida no convencional tu mano para estimar su peso? ¿Cuál pesa menos? (usamos estas frutas en clase)</i> • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/weighing-the-options/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/weighing-the-options-balance-addition-and-subtraction-expressions/ • (estimacion de peso) https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/comparing-weights/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/estimate-weight/		

Elaboración: Realización Propia

Tabla 19

Actividad 14: Conociendo las horas, minutos y segundos para estimar el tiempo en Symbaloo.

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didáctico	Fecha de Ejecución
Matemática	Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (minutos, segundos y horas)	Los estudiantes identifican las unidades del tiempo como horas, minutos y segundos en el entorno virtual Symbaloo.	Familiarización con el problema Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno virtual Symbaloo: https://jamboard.google.com/d/1NO3pxCFOBr14GVvsfBNgsjldM4ZKQ89D6hJDdpWG2Kc/viwer?f=18 Los niños del segundo grado visitarán un lugar turístico de la ciudad “las rutas del sillar de Arequipa” ,con el fin de observar la fauna del lugar de tallados, ubicado en el distrito Yura, Cerro Colorado y Uchumayo. La zona, conocida como la quebrada de Añashuayco, ellos están planificando su visita cuidadosamente, mediante un reloj. Así mismo, se les pide a algunos voluntarios que expliquen con sus propias palabras lo que entendieron sobre la situación problemática. Búsqueda y ejecución de estrategias A partir de la mediación de la lluvia de ideas proponen diversas estrategias: • Lúdica, Representación gráfica, Simbólica, Conteo con sus dedos Manipulan el material concreto (reloj.) para realizar operaciones de comparación. Socialización de representaciones Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO para que pueda explicar el proceso de la resolución del problema mediante el micrófono parlanchín y respondiendo a las preguntas planteadas en la situación. Reflexión y formalización <i>Después, se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática.</i> <i>Se concluye con los estudiantes deben de saber conocer e identificar la unidad de tiempo en el</i> Planteamiento de otros problemas . Continuamente se les indica resolveremos otros problemas en el entorno virtual symbaloo: • https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/juegos/horas/reloj-analogico-hora/index.html • https://wordwall.net/es/resource/31001985/matem%c3%a1tica/la-hora	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	16 de agosto

Elaboración: Realización Propia

Tabla 20

Actividad 15: Conociendo los años, meses, días para estimar el tiempo en Symbaloo.

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
Matemática	Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (meses, semanas y días).	Los estudiantes identifican las unidades del tiempo como meses, semanas y días en el entorno virtual Symbaloo.	Familiarización de problemas Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno virtual Symbaloo: https://jamboard.google.com/d/1DvxYKvy597Y40SRDDf4W-6AGp6FMVqw8rkIRVdWkXXw/viewer?f=4 El 3 de julio han iniciado la elaboración de sus cometas. Deben tenerlas listas el 20 de julio. Si hoy es 6 de julio, ¿cuántas semanas han transcurrido desde que empezaron la elaboración?, ¿cuántos días faltan para terminar de construirlas? <i>Así mismo, se les pide a algunos voluntarios que expliquen con sus propias palabras lo que entendieron sobre la situación problemática.</i> Búsqueda y ejecución de estrategias En seguida, se les orienta en la búsqueda de estrategias De igual manera, se les recuerda a los estudiantes que el calendario esta dividido por meses de los cuales son 12 , los meses están divididos 4 semanas y esas semanas por 28 , 30 hasta 31 días. Socialización de representaciones Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO el cual trata de que cada estudiante debe representar la resolución del problema en el entorno virtual symbaloo, luego lo donde cada equipo elige a un representante para que pueda explicar el proceso de la resolución del problema mediante el micrófono parlanchín y respondiendo a las preguntas planteadas en la situación.	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	16 de agosto

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
			Reflexión y formalización <i>Se concluye con los estudiantes deben de saber conocer e identificar la unidad de tiempo calendario.</i> Planteamiento de otros problemas Continuamente se les indica resolveremos otros problemas en Symbaloo: • https://www.matific.com/es/es/home/maths/episode/mark-the-date/ • https://wordwall.net/es/resource/15724867/calendario		

Elaboración: Realización Propia

Actividad 16: Utilizamos estrategias para resolver problemas con descomposiciones, analogías, sumas o restas, masa de objetos, tiempo en el Symbaloo.

Tabla 21

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
Matemática	• Emplea estrategias heurísticas y procedimientos. • Emplea estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad) y procedimientos. • Emplea estrategias y procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes. • Emplea estrategias de comparación, que incluyen el uso del tablero cien y otros. • Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando	Los estudiantes identifican las unidades del tiempo como meses, semanas y días, sumas, analogías, restas, masa de objetos en el entorno Symbaloo.	Familiarización con el problema El 5 de octubre de 2023 han iniciado la elaboración de sus muñecos con arcilla. Deben tenerlos listos el 16 de noviembre. Si hoy es 6 de julio, ¿cuántas semanas han transcurrido desde que empezaron la elaboración?, ¿cuántos días faltan para terminar de construirlas? Seguidamente se les plantea preguntas para entender el problema Búsqueda y ejecución de estrategias En seguida, se les orienta en la búsqueda de estrategias De igual manera, se les recuerda a los estudiantes que el calendario está dividido por meses de los cuales son 12, los meses están divididos 4 semanas y esas semanas por 28, 30 hasta 31 días. En seguida, se le pide que en el calendario de la pizarra vivencien el problema los meses, las semanas y los días de la actividad Socialización de representaciones Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO para que pueda explicar el proceso de la resolución del problema mediante el micrófono parlanchín y respondiendo a las preguntas planteadas en la situación. Reflexión y formalización <i>Después, se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática.</i> • ¿Cómo se expresa la estimación del tiempo? • ¿Qué instrumento se utiliza para estimar el tiempo? <i>Se concluye con los estudiantes deben de saber conocer e identificar la unidad de tiempo calendario.</i> Planteamiento de otros problemas Continuamente se les indica resolveremos otros problemas en el entorno virtual symbaloo: • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/catch-the-fly-solve-subtraction-equations-number-line/?curriculum=programa-curricular-de-educación-primaria-2016 • https://es.liveworksheets.com/gt2016986zp	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	23 de agosto

Área Curricular	Desempeños	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didácticos	Fecha de Ejecución
	unidades no convencionales • Compara en forma vivencial y concreta masa de objetos y mide el tiempo usando unidades convencionales (días, horarios semanales)		• https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/comparing-numbers-use-inequality-symbols-to-compare-whole-numbers-numbercomparisonintroducingsignsupto10/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/chocolate-factory-compare-and-order-three-sets-pralinesortingupto10/		

Elaboración: Realización Propia

Actividad 17: Divirtiéndonos con la tabla de multiplicación para resolver problemas en el Symbaloo.

Tabla 22

Área Curricular	Desempeño	Evidencia de Aprendizaje	Descripción /Estrategias/Secuencia Didáctica	Materiales Y Recursos Didáctico	Fecha de Ejecución
Matemática	Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena, y las explica con material concreto.	Los estudiantes comparan los números naturales y la decena para resolver problemas en el entorno virtual Symbaloo.	Familiarización de problemas https://jamboard.google.com/d/1rqfsYwF14msxaLDhINIpPoEqCPtIb6Cc6hJVAL5o2RA/viewer?pli=1&f=1 <i>Luna tiene una amiga que viene de Lima, su nombre es Antonella. Luna estuvo investigando cuántos años cumplía Arequipa, los cuales fueron 483 años, pero le dio curiosidad también saber cuántos años cumplía Lima de donde viene su amiga. ¿Puedes ayudarlo? ¿Cuántos años tiene Lima? ¿Cuál cantidad es mayor y cuál menor? ¿Cuántas decenas tienen ambos departamentos? Representa las edades de cada departamento con base 10.</i> <i>Arequipa: 483 años Lima: u: 2 X 4 d: 1 X 8 C: 2 X 2</i> Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas sobre de que trata el problema Búsqueda y ejecución de estrategias Contiguamente se les hace preguntas para saber que estrategia usaran para resolver el problema. Socialización de representaciones En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jamboard y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. Reflexión y formalización Seguidamente a manera de diálogo, se hace conformidad del problema, llegando así a un consenso con la respuesta al problema planteado. Planteamiento de otros problemas Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: Link:https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/the-sky-is-the-limit-game-skip-count-by-2-to-6-forwards-and-backwards/?grade=grade-2 COMPARACION: https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/tabla-del-3-06	• Computadoras • PPT. • Plumones (verde, rojo, azul y negro). • Programa curricular. • Cañón Multimedia. • Laptop. • Celular. • Ficha de trabajo. • Aplicación Symbaloo.	23 de agosto

Elaboración: Realización Propia

Estrategias para la recolección, procesamiento y reflexión de la información

Para el recojo de la información de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann fue necesario comunicar con anticipación a la docente de aula solicitando un permiso para poder aplicar instrumentos que permitieron el recojo de información de los estudiantes tales como: Entrevista a la docente de aula, rúbrica, mapa de calor y diario de campo. A fin de procesar la información se llevó a cabo la estrategia de triangulación de instrumentos aplicados con el propósito de obtener datos que nos permitieron identificar el problema a investigar.

Para la aplicación del plan de acción se desarrollaron actividades de aprendizaje orientadas a nuestros objetivos específicos de la investigación, posteriormente se realizaron diarios de campo para identificar el progreso de los estudiantes de manera cualitativa así mismo se aplicaron rúbricas de evaluación que permitieron un análisis cuantitativo.

En cuanto a la reflexión de la información se aplicó una entrevista a la docente de aula con el fin de recabar información significativa sobre el impacto que obtuvo la aplicación del plan de acción para contrastar con el diario de campo y la rúbrica.

Consideraciones Éticas

En nuestro informe de investigación, se han considerado los principios éticos teniendo como prioridad el respeto; ya que se ha respetado y valorado a cada beneficiario de nuestra muestra de población, empezando desde los estudiantes hasta terminar en los padres de familia. Cabe recalcar que se ha tomado en cuenta la confidencialidad de la información de cada estudiante, respetando así su integridad y su privacidad, de la misma manera se ha tomado en cuenta el deseo de los padres y su autorización para llevar a cabo el proyecto desde inicios del año 2023. Asimismo, para la redacción de nuestro informe de investigación se ha tomado en consideración las Normas APA 7ma edición, argumentando nuestro trabajo con diversos autores que fueron citados en las referencias siendo así que se demuestra que el trabajo no ha

sido plagiado de otros trabajos de investigación, por lo expuesto cabe decir también que se respetaron los estándares exigidos por la Institución para que no se evidencie ningún tipo de copia.

Capítulo III

Resultados de la Investigación

Resultados de la Investigación Exploratoria/ línea base

En este apartado se presentan los resultados iniciales que muestran los estudiantes con los instrumentos utilizados en el diagnóstico de nuestra investigación tales como rúbrica, diario de campo y entrevista donde se describen el nivel encontrado del aprendizaje de la categoría y subcategorías.

Tabla 21

Línea de base

	Rúbrica	Diario de Campo	Entrevista
Categoría: Resuelve Problemas de Cantidad	Según la categoría “Resuelve problemas de cantidad”, 14 de 19 estudiantes del segundo grado A se ubican en un nivel de inicio, siendo este el 73 %, asimismo, 12 estudiantes que representa el 63 %, presenta dificultades en solucionar, plantear nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, sistemas numéricos, operaciones y propiedades. Del mismo modo, 12 estudiantes que representan el 63 %, no dan un significado a estos conocimientos en la situación problemática, tampoco la usan para representar o reproducir las relaciones entre los datos y condiciones, así como tampoco disciernen si la solución requiere estimación o cálculo exacto. En adición 15 estudiantes que representan 75% carecen en la selección de estrategias, de procedimientos, unidades de medida y no utilizan diversos recursos para resolver problemas. Por último, 15 estudiantes que representan el 75 % carecen de usar el razonamiento lógico en esta competencia, por ende, no	Se evidenció que todos los beneficiarios presentan dificultades al resolver problemas matemáticos con números de dos cifras a más, debido a que no comprenden el significado del enunciado ni proponen resolver problemas matemáticos, tampoco, son capaces de expresar su comprensión del problema, mucho menos seleccionan estrategias y procedimientos para resolver problemas. Finalmente cabe destacar que no elaboran afirmaciones y comparaciones del problema para justificarlo o	La docente denota que los estudiantes no son capaces de relacionar los datos de un problema y tampoco realizan acciones de sumar, restar con y sin canjes, tampoco transforman los datos y condiciones del problema a expresiones numéricas con números naturales de hasta dos cifras, así como, también se les dificulta plantear nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de cantidad. Agregando a lo anterior los estudiantes no comunican su comprensión de las operaciones realizadas, las

	Rúbrica	Diario de Campo	Entrevista
	hacen comparaciones, ni explican el proceso de solución del problema, además de que no justifica, valida o refuta con ejemplos.	refutarlas con ejemplos que validan su resolución.	propiedades y las relaciones entre los problemas, así como carecen de usar el lenguaje matemático. De igual manera tampoco usan métodos de cálculo y procedimientos de estimación al resolver problemas ni argumentan sus afirmaciones sobre las relaciones numéricas y operaciones que realizan,
Subcategoría: Traduce Cantidades a Expresiones Numéricas.	Según la subcategoría “ <i>Traduce cantidades a expresiones numéricas</i> ” 12 de 19 estudiantes del segundo grado, se ubican en un nivel de inicio siendo este el 63 %, lo que significa que los estudiantes no relacionan datos en acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades, tampoco las transforman en expresiones de números en adición y sustracción con números hasta dos cifras. Así mismo, no crean otros problemas de sus experiencias cotidianas, tampoco identifican los datos y condiciones que presenta el problema, por lo tanto, hace que	Se observó que los alumnos presentan carencias al poder identificar los datos de un problema, tampoco tienen la noción del porqué es una adición o sustracción, siendo así que se les dificulta al establecer la relación entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, igualar y comparar cantidades, del mismo	La docente señala que los estudiantes no realizan acciones de suma y resta debido a la falta de apoyo en casa por problemas familiares o porque se da prioridad a los hermanos mayores, así mismo no relacionan los datos que puedan utilizar al resolver un problema, ya que, no transforman cantidades en expresiones numéricas hasta dos

	Rúbrica	Diario de Campo	Entrevista
	los estudiantes no comprendan el mismo y no logren resolverlo. Por otro lado, 4 estudiantes que representan el 21% se ubican en un nivel de proceso, relaciona datos en acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades pero aún no logra transformar en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras, tampoco resuelven los problemas dados pero si identifican los datos de ello. Por último, 3 estudiantes que representan el 16% se encuentran en un nivel logrado ya que realizan acciones de agregar y quitar cantidades para traducirlas a expresiones numéricas con números naturales de hasta dos cifras, además identifican los datos del problema y lo resuelven correctamente.	modo, no pueden plantear otros problemas a partir de situaciones o de una expresión numérica dada, así como tampoco, pueden interpretar los números en el tablero del valor posicional. Ocasionalmente que el estudiante no pueda desarrollar la capacidad de forma efectiva.	cifras, del mismo modo los estudiantes presentan dificultades al resolver operaciones de suma llevando de uno a dos cifras y la resta prestando, además no reconocen los números en el tablero de valor posicional y no identifican el orden hasta la decena más cercana.
Subcategoría: Comunica Su Comprensión Sobre los	En adición en la subcategoría, “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” 12 de 19 estudiantes se encuentra en un nivel de inicio, siendo este el 63%, lo que significa que no comprenden los números mayores de 20, por ende, se les dificulta en entender las operaciones de adición,	Del mismo modo, se evidenció que la gran cantidad de los estudiantes presentan dificultades al poder expresarse con diversas representaciones de números,	La docente menciona que los estudiantes no representan con un lenguaje numérico su comprensión del sistema de numeración decimal, valor posicional hasta dos

	Rúbrica	Diario de Campo	Entrevista
Números y las Operaciones.	sustracción de dos cifras, del mismo modo, no pueden expresar con sus propias palabras lo que entendieron del problema, carecen de lograr representar en el tablero de valor posicional y tienen inconvenientes al comprender el número como ordinal. Por otro lado 4 estudiantes que representa el 35% se encuentra en un nivel de proceso, esto hace que ellos realicen, con diversas representaciones y lenguaje numérico del número como ordinal, del mismo modo logran representar de forma pictórica el orden de los objetos, pero se les dificulta expresar con sus propias palabras sobre el procedimiento del problema. Por último 3 estudiantes que representan el 2% se encuentran en un nivel logrado; ya que realizan operaciones de adición y sustracción, ordenan al número como ordinal, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras, eso hace que ellos puedan expresarse con un lenguaje matemático y con sus propias palabras las operaciones matemáticas realizadas.	signos y expresiones verbales con un lenguaje numérico al dar su entendimiento de la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y valor posicional de una o dos cifras. Tampoco comprenden los números ordinales hasta el vigésimo lugar, ni comparan números en operaciones de resta, suma, problemas de doble mitad hasta dos cifras. Por otro lado presentan timidez al preguntar a la docente, teniendo dificultad al relacionarse con sus compañeros debido a que no suelen trabajar en equipo o por miedo a una burla de sus pares.	cifras, número ordinal hasta el vigésimo lugar, adición, sustracción, doble y la mitad de un número. También, presentan carencias en cuanto al uso del lenguaje numérico y diversas representaciones, así como leer sus representaciones e información con contenido numérico o comprender dicho problema matemático.
Subcategoría:	Además, en la tercera subcategoría, “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” 15 de 19 estudiantes, que representan un 79%, se encuentran en un	Se pudo evidenciar que los estudiantes no utilizan estrategias heurísticas; ya que no responden al	La docente denota que los estudiantes desconocen la propiedad conmutativa, necesitan

	Rúbrica	Diario de Campo	Entrevista
Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo.	nivel de inicio lo que significa que no emplean estrategias heurísticas, cálculo mental. como descomposiciones de adición, analogías, completar a la decena, sumar en vez de restar o usar la propiedad de conmutatividad y de comparación, así como tampoco usan procedimientos de cálculo como sumas, restas con y sin canjes, ya sea usando unidades no convencionales, como contar con los dedos o representar el problema con material concreto, e incluso hacer representaciones pictóricas o simbólicas del problema dado; de igual forma no pueden comparar vivencialmente y concretamente la masa de objetos, medir el tiempo usando unidades convencionales como días y horarios semanales, saber leer las horas y minutos o resolver problemas usando los días de la semana, los meses y los años. Por otro lado 3 estudiantes que representan el 16% se encuentran en un nivel de proceso; ya que usan estrategias usando medidas no convencionales como el conteo con los dedos de la mano y hacen la representación del problema apoyándose con las estrategias de representación pictórica, pero no pueden hacer uso de estrategias de cálculo mental y estrategias heurísticas,	momento de realizar operaciones mentales, además se les dificulta realizar descomposiciones aditivas, completar a la decena más cercana y utilizar dobles, tampoco diferencian al momento de sumar o restar, debido a que no realizan estrategias de comparación tanto vivencial como concreta, debido a que no manipulan material concreto estructurado y no estructurado, no emplean estrategias innovadoras que despierte el interés de los estudiantes en la resolución de diferentes problemas matemáticos.	apoyo en relación a las habilidades matemáticas, ya que los estudiantes no explican a través de sus recursos y materiales el proceso de resolución y resultados obtenidos en los problemas propuestos.

	Rúbrica	Diario de Campo	Entrevista
	del mismo modo saben leer la hora del reloj pero no pueden resolver problemas con días, meses y años para medir el tiempo. Por último 1 estudiante que representa el 5% se encuentra en el nivel logrado; ya que usa estrategias cálculo mental, heurísticas y de comparación, además de procedimientos de cálculo usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando los días, meses y las horas.		
Subcategoría: Argumenta Afirmaciones Sobre las Relaciones Numéricas y las Operaciones.	Finalmente, en la subcategoría “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones” 13 de 19, estudiantes se encuentran en un nivel de inicio siendo este el 68 %, lo que significa es que no realizan afirmaciones sobre la confrontación de números naturales, enteros y racionales. Así mismo, no explican oralmente el proceso de resolución y resultados obtenidos de los problemas, tampoco justifica y valida conclusiones, supuestos, conjeturas e hipótesis al resolver una operación. Por otro lado 3 estudiantes que representan el 16%, se encuentran en un nivel de proceso; ya que realizan	Se evidencia que a la mayoría de los estudiantes se les dificulta argumentar con respecto a la comparación de números, decena, no justifican el por qué deben realizar las operaciones como la suma, resta, analogías, multiplicación entre otros. además, presentan conflictos cuando explican sus resoluciones y	La docente menciona que los estudiantes no argumentan afirmaciones del porqué van a sumar, restar, multiplicar, comparar, ordenar objetos entre otros, de modo que no comprenden qué se debe hacer en los problemas causando que no logren resolverlo, por esta razón presentan dificultades al expresarse en el proceso de resolución, resultados

	Rúbrica	Diario de Campo	Entrevista
	afirmaciones del porqué restar o sumar, sobre la comparación de números, pero presentan dificultades al momento de explicar los pasos de resolución y los éxitos obtenidos, por ende, no se generan una conclusión de ello. Finalmente 3 estudiantes que representan el 16% se encuentran en un nivel de logrado, ya que realizan afirmaciones sobre el porqué comparar números naturales, además, explican los pasos que realizaron y los éxitos obtenidos en la solución de los problemas planteados, donde los discentes pueda justificar, validar conclusiones y expresarlos oralmente el proceso y los resultados,	resultados de un problema matemático.	obtenidos, y eso hace que no lleguen a una conclusión.

Elaboración: Realización Propia

Interpretación:

En el aula del 2do grado “A”, de la I.E Jorge Basadre Grohmann, se ha detectado que los estudiantes presentan dificultades respecto a la competencia matemática ***“Resuelve problemas de cantidad”***, tales como traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones, usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, argumentar afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

El problema descrito anteriormente se ha comprobado a partir de la aplicación de instrumentos cualitativos, como la rúbrica, el diario de campo y la entrevista a la docente, los cuales permitieron recoger, analizar y procesar información vital para confirmar la existencia del problema priorizado y establecer conclusiones.

Respecto a la subcategoría ***“Traduce cantidades a expresiones numéricas”***, 12 de 19 estudiantes que representa el 63% se encuentran en un nivel de inicio, lo que significa que los estudiantes no identifican ni transforman la relación entre los datos y condiciones del problema, tampoco plantean nuevas situaciones problemáticas que le demanden comprender una noción numérica, además de ubicarse en el espacio cuando se le expresa las indicaciones de avanzar y retroceder. De esta manera podemos concluir que los estudiantes no han logrado completamente esta capacidad, por falta de identificación de los datos y condiciones de un problema

Por otra parte en la segunda subcategoría ***“Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones”*** 12 de 19 estudiantes que representa el 63 % se encuentran en nivel de inicio, lo que significa que no comprenden los números mayores de 20, tampoco leen ni escriben números mayores o iguales a 30, se les dificulta identificar con precisión las unidades y decenas cuando se ubican en el tablero posicional, carecen en reconocer las

cantidades expresadas de ello, además se les complica comunicar si comprenden o no un problema por miedo a la burla de sus compañeros siendo así que sus dudas no son absueltas. De esta manera, podemos decir que los estudiantes no han logrado completamente esta capacidad, por falta de entendimiento del problema y expresión oral.

Además en la tercera subcategoría, ***“Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”*** 15 de 19 estudiantes que representa el 79 % se encuentran en un nivel de inicio, debido a que presentan deficiencias en usar estrategias heurísticas, de cálculo mental y comparación, además de procedimientos de estimación, siendo así que los estudiantes no presentan estrategias innovadoras para resolver los problemas propuestos al hacer operaciones sencillas con números de una cifra al resolver problemas de adición y sustracción, del mismo modo no pueden completar a la decena más cercana, tienen dificultades al usar dobles, sumar en vez de restar y no usan la propiedad de conmutatividad. De esta manera, podemos decir que los estudiantes no han logrado esta capacidad, debido a que no hacen representaciones, simbólicas y pictóricas, tampoco realizan la manipulación con material concreto u otros recursos que motiven al estudiante a querer resolver problemas.

Por otra parte, en la cuarta subcategoría ***“Argumenta afirmaciones sobre las relaciones”*** 13 de 19 estudiantes que representa el 63 % se encuentra en un nivel de inicio debido a que presentan dificultades al momento de explicar el proceso de resolución de los problemas, de este modo no llegan a una conclusión cuando resuelven una operación, debido a que no comprenden las situaciones problemáticas y no preguntan sus dudas por miedo a sus pares . Entonces podemos decir que, los estudiantes no han logrado completamente esta capacidad, ya que no pueden justificar, validar conclusiones y expresar el proceso de resolución y los resultados.

Finalmente, se concluye que los estudiantes no son capaces de poder traducir cantidades a expresiones numéricas, tampoco pueden comunicar su comprensión de los

números al resolver operaciones matemáticas, presentan deficiencias en usar estrategias heurísticas de cálculo mental y comparación, además de procedimientos de estimación y cálculo, presenten dificultad en argumentar las respuestas de sus acciones en las operaciones matemáticas, evidenciándose que no logran explicar el proceso de la resolución de los problemas matemáticos que se le presente. Siendo así que damos por concluido que los estudiantes presentan problemas en el logro de la competencia ***Resuelve problemas de cantidad.***

Resultados después de la aplicación del plan de acción

Respecto a la mejora de las habilidades de *traducir cantidades a expresiones numéricas* a través del entorno o personal de aprendizaje Symbaloo

Subcategoría: Traduce cantidades a expresiones numéricas

Establece relaciones entre datos en acciones de agregar y quitar.

Transforma sus acciones en expresiones numéricas de adición y sustracción

Tabla 22

Traduce cantidades a expresiones numéricas

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
Evidenciando las actividades realizadas en la primera subcategoría, se muestra un gran avance en el aprendizaje de los niños, ya que la mayoría se ubican en el nivel de logro destacado, ya que establecieron relaciones entre los datos del problema con la utilización de material concreto (Yupana, base 10, regletas de cuisenaire, entre otros) en el entorno virtual Symbaloo para realizar acciones de agregar, juntar y avanzar para	En cuanto al instrumento de la escala valorativa la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel de logro destacado; ya que establecieron relaciones entre los datos del problema y transformaron expresiones numéricas para realizar acciones de adición y sustracción al resolver	En relación a la entrevista realizada a la docente menciona lo siguiente, “Mis niños al inicio presentaban problemas con identificar los datos del problema, no sabían si hacer una suma o una resta, tampoco resolver problemas de suma llevando y resta prestando, al igual que crear problemas”. Asimismo, la docente dice “mis estudiantes se encuentran entusiasmados, motivados y más atentos por conocer y trabajar en Symbaloo, además

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
sumar, acciones de quitar, separar y retroceder para restar en los diferentes problemas desarrollados, así mismo lograron transformar en expresiones numéricas de adición y sustracción con números naturales hasta dos cifras en un problema planteado; siendo así que, viendo el rápido aprendizaje de los discentes, optamos por incrementar la complejidad, es decir avanzar al nivel de logro destacado, donde resolvieron problemas de adición y sustracción con 3 cifras, a pesar que el desempeño del grado pide solo hasta dos cifras, además de que creen problemas. Esto es debido a los juegos interactivos (Wordall, Cokito y otros) presentados en el entorno personal de aprendizaje Symbaloo, haciendo que cada sesión sea innovadora, interactiva y personalizada, que mejoran el proceso educativo.	problemas planteados cumpliendo con las condiciones del problema para resolverlo, así mismo plantean problemas de adición a partir de una situación o una expresión numérica dada. La variabilidad de los desempeños en los beneficiarios demuestra que han logrado el nivel previsto e incluso más de lo que está establecido en el desempeño, esto es debido a que tuvieron una facilidad de navegación en el Symbaloo.	de tener cada uno su propio entorno personalizado con juegos donde puedan practicar en casa y reforzar su aprendizaje de la suma y resta con 3 cifras”. Es decir que agradece la implementación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo en sus estudiantes debido a que genera grandes oportunidades de un aprendizaje activo que responde a sus necesidades.

Elaboración: Realización Propia

Interpretación:

Respecto a la categoría *Resuelve problemas de cantidad y la subcategoría Traduce cantidades a expresiones numérica*, se logró que todos los estudiantes se encuentren en un nivel de logro destacado, donde se evidenció que los beneficiarios transformaron las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica, así como plantearon nuevos problemas a partir de situaciones o datos brindados al establecer relaciones entre los datos en acciones de adición y sustracción, lo que se percibe en los instrumentos de recolección de datos en nuestra investigación como el diario de campo, la escala de valoración y la entrevista realizada a la docente.

En los registros realizados de los diferentes diarios de campo, se muestran mejoras en las propuestas de solución de los estudiantes que se encontraban en inicio, en la sesión N° 1, establecen relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de agregar, juntar, avanzar y sumar comprendiendo así el problema planteado, del mismo modo lograron transformar las expresiones numéricas de adición para resolver problemas de suma llevando, verificando si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema.

Por otro en la sesión dos, los discentes establecen relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de quitar, separar y restar, comprendiéndolo al relacionar con la sustracción, asimismo lograron expresar las transformaciones de expresiones numéricas de dos cifras prestando, verificando si estas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.

Por consiguiente, en la sesión N° 3 al ver el gran avance de los discentes, en la resolución problemas con dos cifras de adición y sustracción, optamos por incrementar el nivel cognitivo, desarrollando operaciones matemáticas básicas con tres cifras, donde establecen relaciones

entre los datos del problema y las transformaron en expresiones numéricas, verificando si estas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.

Los logros identificados en los estudiantes se le atribuye a la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo; ya que este hizo que el estudiante fortalezca la capacidad para el logro de la competencia, esto es debido a que se generaron grandes oportunidades para un aprendizaje activo que responde a los requerimientos actuales con modelos innovadores, interactivos y personalizados, que mejoran el proceso educativo respondiendo a las necesidades que se generan dentro del aula.

Subcategoría: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

Respecto a la mejora de las habilidades de *Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones* a través del entorno o personal de aprendizaje Symbaloo

Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de la decena en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de hasta dos cifras.

Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión del ordinal hasta el vigésimo lugar, comparación de números, operaciones de adición y sustracción, doble y mitad con números hasta dos cifras.

Tabla 23

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
Evidenciando las actividades realizadas en la segunda subcategoría, se muestra un gran avance en el aprendizaje de los niños, ya que la mayoría se encuentran en el nivel logrado, donde expresan con diversas representaciones (signos, números y expresiones verbales) y lenguaje numérico su comprensión de la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal, además del valor posicional de hasta dos cifras, evidenciándose en la identificación de datos de los	En cuanto al instrumento de la escala valorativa la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel de logrado, ya que expresaron con signos, números y expresiones verbales, además del lenguaje numérico su comprensión de la	En relación a la entrevista realizada a la docente menciona lo siguiente, “mis niños han aprendido más acerca de no solo la decena, sino también de la centena y tienen noción de la unidad de millar, a ubicarlos con facilidad en el tablero de valor posicional, han aprendido acerca de los números ordinales, a compararlos, también a resolver

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
diversos problemas para comprenderlos, del mismo modo comunicaron las transformaciones numéricas de adición, sustracción identificando la unidad y decena como corresponde en el tablero del valor posicional. Así mismo, la gran mayoría de los discentes lograron expresar con diversas representaciones su comprensión de los números ordinales hasta el vigésimo lugar apoyándose con el material concreto (canicas, chapas, regletas de cuisenaire y otros), la comparación de números al usar expresiones como “mayor que”, “menor que” e “igual que”, doble y mitad con dos cifras y problemas de adición y sustracción. Al ver el rápido aprendizaje de los niños en la primera y segunda subcategoría y que la mayoría de estudiantes estaban en el nivel de logrado, optamos por incrementar la complejidad de la resolución de problemas, es decir avanzar al nivel de logro destacado, donde ya no con dos cifras como lo pide el desempeño, sino también con tres cifras en la adición y sustracción, comparación de números, llegando a realizar el triple a pesar que el desempeño del grado pide solo hasta el doble y mitad. Esto es debido a los juegos en línea que se encuentran en el entorno personal Symbaloo que tiene por finalidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes de forma creativa e innovadora.	decena, el valor posicional hasta dos cifras. Del mismo modo, la gran mayoría de los discentes lograron comunicar su comprensión de los números ordinales, comparación de números, doble y mitad en adición y sustracción de dos cifras. La variabilidad de los desempeños en los beneficiarios demuestra que han logrando el nivel previsto e incluso más de lo que está establecido en el desempeño, esto es debido a que tuvieron una facilidad de navegación en el Symbaloo al interactuar con páginas como Workwall, Cokitos, Matific, Jamboard entre otros, que han contribuido en el desarrollo de este subindicador.	problemas de adición y sustracción hasta tres cifras, identificar el doble, triple y mitad de los números”. Lo cual quiere decir que los estudiantes son capaces de expresar con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de los temas avanzados en esta subcategoría. La docente también menciona su agradecimiento “He evidenciado que gracias al Symbaloo mis niños han aprendido significativamente con los juegos en línea, haciendo que estén mejor preparados para las pruebas ECE y para pasar al cuarto ciclo de primaria” es decir que agradeció el uso de esta nueva estrategia Symbaloo; ya que motivó a los estudiantes a poder desarrollar cada una de estas actividades de manera divertida, amena, significativa, donde se evidenció su participación activa e interés para seguir aprendiendo, logrando así el desarrollo de sus habilidades lógico-matemáticas.

Elaboración: Realización Propia

Interpretación:

Respecto a la categoría ***Resuelve problemas de cantidad*** y la subcategoría ***Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones***, se evidenció que la mayoría de los estudiantes se encuentran en un nivel de logrado, donde los beneficiados alcanzaron expresar su entendimiento de los conceptos numéricos, unidades de medida, operaciones y propiedades; usando lenguaje numérico y diversas representaciones, lo cual se percibe en el diario de campo, la escala de valoración y la entrevista realizada a la docente.

En los registros realizados de los diferentes diarios de campo, se muestran mejoras en las propuestas de solución de los estudiantes, en el diario de campo N°4, expresaron con diversas representaciones y lenguaje numérico la identificación del problema, su comprensión para comunicar las transformaciones de adición y sustracción hasta tres cifras, tomando a la centena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y valor posicional.

Por otro lado en el diario de campo N° 5 los discentes, dieron a conocer su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar. Del mismo modo, en el diario de campo N° 6 los beneficiarios manifestaron su comprensión de la comparación con signos de “mayor” y “menor” con números hasta tres cifras. En adición en el diario de campo N° 7 los estudiantes denotan de manera simbólica y pictórica sus representaciones utilizando un lenguaje numérico para dar a conocer su comprensión del doble, triple y mitad de un número

Así mismo en el diario de campo N° 8, los discentes manifiestan con signos, números, expresiones verbales, pictóricas y lenguaje numérico su comprensión de la decena en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de hasta dos cifras, números ordinales, comparación de números, doble, triple y mitad en adiciones y sustracciones de tres cifras para explicar su comprensión de lo mencionado anteriormente.

Los logros identificados en los estudiantes se le atribuye a la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo; ya que este hizo que el estudiante fortalezca esta capacidad para el logro de la competencia, esto es debido a que tuvieron una facilidad de navegación del mismo la interacción con juegos online encontrados en los webmix que han contribuido en el desarrollo de este subindicador, haciendo que ellos se encuentren en nivel de logrado, optamos por incrementar la complejidad de la resolución de problemas, es decir avanzar al nivel de logro destacado, determinando así que este entorno virtual tienen gran importancia por cuanto es de fácil acceso y manejo para cargar actividades que contribuyan al proceso de aprendizaje de forma creativa en los beneficiarios; ya que motivó a los estudiantes a poder desarrollar cada una de estas actividades de manera divertida, amena, significativa, donde se evidenció su participación activa e interés para seguir aprendiendo, logrando así el desarrollo de sus habilidades lógico-matemáticas.

Subcategoría: Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo

Respecto a la mejora de las habilidades de Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo: a través del entorno o personal de aprendizaje Symbaloo

Emplea procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes.

Emplea estrategias de comparación, que incluyen el uso del tablero cien y otros.

Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales.

Tabla 24

Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
Evidenciando las actividades realizadas en la tercera subcategoría, se muestra un gran avance en el aprendizaje de los niños, ya que la mayoría se encuentra en un nivel de logro, donde emplearon estrategias heurísticas y de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas y analogías al descomponer números hasta la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad, así mismo representaron de manera simbólica y pictórica el procedimiento desarrollado. En adición emplearon	En cuanto al instrumento de la escala valorativa la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel de logro, ya que emplearon estrategias y procedimientos de cálculo mental, como sumas o restas con y sin canjes, asimismo emplearon estrategias	En relación a la entrevista realizada a la docente menciona lo siguiente, “Mis estudiantes ahora aplican diversas estrategias y procedimientos que antes no conocían para resolver problemas matemáticos” Lo cual quiere decir que los

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes utilizando material concreto como monedas y billetes, del mismo modo emplearon estrategias de comparación, que incluyen la utilización del tablero cien, donde emplearon estrategias y procedimientos de cálculo y de comparación para resolver problemas. Además, compararon en forma vivencial y concreta la masa de objetos utilizando estrategias y procedimientos de cálculo mental como la estimación para resolver problemas, del mismo modo utilizan estrategias de comparación vivencial para medir la masa de objetos usando unidades no convencionales como el uso de sus manos para estimar el peso liviano y pesado de los productos, así mismo se utilizó medidas convencionales como el kilo y el gramo en el Symbaloo. También midieron el tiempo usando estrategias de comparación vivencialmente y concretamente para identificar las unidades de tiempo como horas, minutos y segundos empleando como material concreto el reloj físico y digital al usar las manecillas del reloj. Del mismo modo utilizaron estrategias de comparación, estimación, procedimientos de cálculo mental para identificar las unidades de tiempo como años, meses y días. Evidenciando el rápido aprendizaje de los estudiantes, en la primera, segunda y tercera subcategoría y que la mayoría de estudiantes estaban en el nivel de logrado, optamos por incrementar la complejidad de los temas desarrollados, es decir avanzar al nivel de logro destacado, donde realizaron	heurísticas y de cálculo mental como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías al completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad, entre otros. Del mismo modo utilizaron estrategias de comparación, al usar el tablero cien, al comparar vivencialmente y concretamente la masa de objetos usando unidades no convencionales, y medir el tiempo usando unidades convencionales como días y horarios semanales. La variabilidad de los desempeños en los beneficiarios demuestra que han logrado el nivel previsto e incluso más de lo que está establecido en el desempeño, esto se debe al acompañamiento del Symbaloo y a la manipulación del material concreto	estudiantes son capaces de emplear estrategias heurísticas, simbólicas, pictóricas, de cálculo mental y de comparación tanto vivencial como concreta en los temas avanzados. La docente también menciona “A mis estudiantes se les hace muy interesante y novedoso el poder trabajar la matemática mediante juegos en línea, usar la manipulación de objetos de su contexto, tanto estructurado como no estructurado, para comprender los temas y alcanzar el nivel de logrado, haciendo que esté preparado para el examen ECE y para los diferentes retos que se les presenta en su vida diaria” Lo cual quiere decir que los discentes encuentran la estrategia del entorno personal de aprendizaje Symbaloo innovadora y muy significativa porque con ella están aprendiendo

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
descomposiciones aditivas hasta la unidad de millar, a pesar que en el desempeño solo pide hasta la decena, así mismo se realizó adición y sustracción con y sin canjes en números de hasta tres cifras al igual que completar en el tablero cien, por añadidura lograron realizar que los discentes aprendan a medir la masa con unidades convencionales como el kilo y el gramo, avanzando un poco más a que realicen conversiones con estas unidades, por último en cuanto al tiempo lograron reconocer en el calendario no solo con los días y semanas que pide el desempeño, sino también con los meses y el año. Esto es debido a la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo hace que cada sesión sea innovadora, interactiva y personalizada, que mejoran el proceso educativo.	tanto estructurado, como no estructurado, así mismo la navegación y estimulación de sus sentidos al realizar juegos online, logrando que que interioricen los aprendizajes obtenidos.	diversas formas de resolver problemas matemáticos al seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito.

Elaboración: Realización Propia

Interpretación:

Respecto a la categoría Resuelve problemas de cantidad y la subcategoría Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se logró que la mayoría de los estudiantes se encuentren en un nivel de logrado, donde se observa que los beneficiarios establecieron, seleccionaron, adaptaron, combinaron o crearon una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, además la estimación, la aproximación y medición, para comparar cantidades, asimismo emplearon recursos virtuales y concretos, lo que se percibe en los instrumentos de recolección de datos en nuestra investigación como el diario de campo, la escala de valoración y la entrevista realizada a la docente.

En los registros realizados de los diferentes diarios de campo, se muestran mejoras en las propuestas de solución de los estudiantes, en el diario de campo N° 9, los discentes, lograron emplear estrategias heurísticas y de cálculo mental como las descomposiciones aditivas completar a la decena más cercana. Igualmente, en el diario de campo N° 10, desarrollaron estrategias y procedimientos de cálculo mental como las analogías, al usar dobles, sumar en vez de restar y el uso de la conmutatividad. De la misma manera, en el diario de campo N° 11, utilizaron estrategias y procedimientos de cálculo con y sin canjes, del cómo sumar y restar en el problema utilizando monedas y billetes en el Symbaloo, para la representación pictórica y simbólica de la resolución del problema. Del mismo modo en el diario de campo N° 12 establecieron estrategias de comparación utilizando el tablero 100 para resolver diversos problemas, así como estrategias de cálculo mental. También en el diario de campo N° 13 emplearon estrategias de cálculo mental como la estimación para resolver problemas, además de utilizar estrategias de comparación vivencial para medir la masa de objetos usando unidades no convencionales y convencionales. Por añadidura en el diario de campo N° 14 desarrollaron estrategias de comparación para identificar las unidades de tiempo como horas, minutos y segundos en las manecillas del reloj, también emplearon estrategias de comparación en forma

vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales. Asimismo en el diario de campo N° 15 emplearon **estrategias** de comparación para identificar las unidades de tiempo como años, meses y días, así como estrategias de comparación en forma vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales.

De igual manera en el diario de campo N° 16, reconocieron que estrategia usar para resolver los diversos problemas, por ejemplo, las estrategias heurísticas, de cálculo mental, pictóricas y simbólicas, estrategias de comparación, tanto vivencial como concretas y procedimientos de cálculo.

Los logros identificados en los estudiantes es gracias a la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo; ya que este hizo que el estudiante fortalezca esta capacidad para el logro de la competencia, esto es debido a que pudieron conocer más tipos de estrategias que podrían usar para resolver diversos problemas tanto en lo académico como en su vida cotidiana, además contribuyó en la mejora del proceso de aprendizaje de los estudiantes de forma creativa y significativa.

Subcategoría: Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

Respecto a la mejora de las habilidades de argumentar afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones a través del entorno o personal de aprendizaje Symbaloo

Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales, la decena, por qué debe sumar y resta en un problema y explica su proceso de resolución y los resultados obtenidos.

Tabla 25

Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
Evidenciando las actividades realizadas en la cuarta subcategoría se muestra un gran avance en el aprendizaje de los niños, ya que la mayoría se encuentra en un nivel de logro destacado, debido a que realizaron confrontación de números naturales y de la decena explicándolas con material concreto. Además realizaron afirmaciones con respecto a la adición y sustracción explicando y argumentando su proceso de	En cuanto al instrumento de la escala valorativa la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel de logro destacado, ya que realizan afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena todo esto explicado con material concreto estructurado y no estructurado, del mismo modo con la mayoría lograron realizar afirmaciones sobre por qué	En relación a la entrevista realizada a la docente denota lo siguiente “mis estudiantes anteriormente no eran capaces de justificar sus respuestas cuando se le planteaba el por qué sumar y restar, tampoco explicaban su resolución de los problemas, sin embargo, ahora justifican, refutan y validan sus respuestas” Lo cual quiere decir que los estudiantes son capaces de realizar afirmaciones sobre la comparación de números naturales, la decena por qué se debe sumar y restar en un problema al explicar y justificar su proceso de resolución en los resultados obtenidos. Del mismo modo la docente menciona que “Mis niños han aprendido

DIARIO DE CAMPO	ESCALA DE VALORACIÓN	ENTREVISTA
resolución, por qué se debe sumar, restar y multiplicar, apoyándose en el material concreto y juegos interactivos en el Symbaloo, para explicar el procedimiento de la obtención del resultado a través de preguntas abiertas y cerradas. Evidenciando el rápido aprendizaje de los estudiantes, en la primera, segunda, tercera y cuarta subcategoría y que la mayoría de estudiantes estaban en el nivel de logrado, optamos por incrementar la complejidad de los temas desarrollados llegando a resolver multiplicaciones de dos cifras, esto es debido al entorno personal de aprendizaje Symbaloo que ha sido de gran ayuda a los discentes para el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad.	debe sumar y restar en un problema, al explicar y justificar, validar o refutar con ejemplos y contraejemplos su proceso de resolución y los resultados obtenidos en los diversos problemas. La variabilidad de los desempeños en los beneficiarios muestra que han logrado el nivel previsto e incluso más de lo que está establecido en el desempeño, esto se debe a la constante socialización que se realizaba en el aula de los temas trabajados en el Symbaloo, haciendo que los estudiantes puedan afianzar su vocabulario matemático y de esta forma poder argumentar, justificando sus respuestas, además preguntando sus dudas a sus pares con el fin de que su aprendizaje sea significativo y enriquecedor.	diversos temas a lo largo de la ejecución de esta investigación, donde he podido evidenciar el gran avance y aprendizaje que ellos obtuvieron” De este mismo se quiere decir que los estudiantes lograron establecer la relación de los datos de un problema, transformar estos en expresiones numéricas para realizar acciones de sumar, restar con y sin canjes, además de expresar con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de los temas avanzados al emplear estrategias heurísticas, simbólicas, pictóricas, de cálculo mental y de comparación tanto vivencial como concreta para resolver los diversos problemas que se pudieron presentar. La docente además menciona su gratitud diciendo “A mis estudiantes se les hace muy ameno, divertido y novedoso el poder aprender la matemática mediante el Symbaloo eso hace que ellos comprendan los temas y puedan explicar el procedimiento de estos, así mismo responder a la pregunta que se les hace” Lo cual quiere decir que los estudiantes se plantean, validan y justifican sus respuestas usando argumentos, estableciendo relaciones entre sus ideas, llegando a conclusiones donde permiten generar nuevas ideas y conceptos matemáticos

Elaboración: Realización Propia

Interpretación:

Respecto a la categoría resuelve problemas de cantidad y la subcategoría ***Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones***, se logró que la mayoría de los estudiantes se encuentren en un nivel de logro destacado, ya que elaboran afirmaciones sobre el procedimiento de los temas desarrollados anteriormente, así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos. Esto es lo que se percibe en los instrumentos de recolección de datos en nuestra investigación como el diario de campo, la escala de valoración y la entrevista realizada a la docente.

En los registros realizados en el diario de campo, se muestran mejoras en las propuestas de solución de los estudiantes, en el diario de campo N°17, los estudiantes realizan afirmaciones sobre la comparación de números y de la decena explicando con material concreto, relacionando con los juegos en el Symbaloo, del mismo modo realizan afirmaciones sobre por qué se debe sumar, restar o multiplicar en un problema dando a conocer su proceso de resolución de los problemas planteados.

Los logros identificados en los estudiantes son gracias a la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo; ya que este hizo que el estudiante fortalezca esta capacidad para el logro de la competencia, esto es debido a que pudieron justificar, validar, argumentar y refutar mediante la socialización de los problemas que se realizaba en cada sesión, al igual que en el planteamiento de otros problemas.

Comparación de la Línea Base con Línea de Salida

En este apartado se presentan la línea base y de salida donde se evidencia la comparación de estos.

Tabla 26

Comparación de la Línea Base con Línea de Salida

Subcategoría	Resultados		Descripción
	Línea de Base	Línea de salida	
Traduce Cantidades a Expresiones Numéricas.	Los discentes al principio se encontraban en un nivel de inicio, ya que, no identificaban los datos del problema, ni transformaban la relación entre estos al tomar en cuenta las condiciones que se le eran presentadas, esto es debido a que no tenían noción de qué era una adicción y qué era una sustracción, asimismo no creaban	Se pudo apreciar un gran avance en el aprendizaje de los discentes, ya que la mayoría se ubican en el nivel de logro destacado porque en primer lugar fueron capaces de identificar los datos del problema donde establecen relaciones entre estos para realizar acciones propias de la adicción y sustracción con números de no solo dos cifras como lo	Los logros identificados en los discentes se le atribuye a la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo; ya que este hizo que el estudiante fortalezca esta capacidad para el logro de la competencia, esto es debido a que se generaron grandes oportunidades para un aprendizaje activo que responde a los requerimientos actuales con modelos innovadores, interactivos y personalizados, que mejoran el proceso

Subcategoría	Resultados		Descripción
	Línea de Base	Línea de salida	
	nuevos problemas a partir de situaciones o de una expresión numérica dada, así como tampoco, pueden interpretar los números en el tablero del valor posicional hasta la decena, eso hace que los discentes no puedan realizar acciones de suma llevando y resta prestando con número de dos cifras.	pide el desempeño con dos cifras, sino con tres cifras en los diferentes problemas desarrollados para transformarlas en expresiones numéricas, en segundo lugar lograron obtener un conocimiento de qué es una adición o sustracción, además de el por qué se debe de sumar o restar en una situación problemática. Por último, lograron transformar esas acciones en expresiones numéricas de adición y sustracción comprobando si estas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo. Demostrando así que fueran capaces de traducir las cantidades y datos de un problema para	educativo respondiendo a las necesidades que se generan dentro del aula. Del mismo modo, se debe al acompañamiento de la resolución de problemas con material concreto como la yupana, base 10, regletas de cuisenaire, entre otros, que fueron usados de forma tanto física como virtual en los webmix de Symbaloo, asimismo se utilizó juegos interactivos para la resolución de otros problemas, tales como WordWall y Matific para practicar y reforzar nuevos problemas de adición y sustracción hasta tres cifras, avanzando un nivel más de lo que pide el desempeño, de igual modo, el problema se les presentó a través del Jamboard donde representaron de manera simbólica y pictórica los datos del problema para poder traducir las cantidades a expresiones numéricas. Por ello podemos decir con

Subcategoría	Resultados		Descripción
	Línea de Base	Línea de salida	
		transformarlos en expresiones numéricas para la solución de problemas.	seguridad que la variabilidad del aprendizaje en los beneficiarios demuestra que han logrado el nivel previsto e incluso más de lo que está establecido en el desempeño, esto es debido a que tuvieron una facilidad de navegación en el Symbaloo.

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	En esta segunda subcategoría los alumnos se encontraban en un nivel de inicio, debido a que no comprenden los números mayores de 20, tampoco leían o escribían números mayores o iguales a 30, así mismo presentaban dificultades al identificar con precisión las unidades y decenas al ubicarlos en el tablero de valor posicional, tampoco expresaban su comprensión de los números ordinales, la comparación de estos al resolver diversos problemas de tanto adición como sustracción y doble y mitad. Siendo estas las razones para que los estudiantes no logran comunicar con sus propias palabras o utilizando un lenguaje matemático el procedimiento de los problemas, su entendimiento de estos y de las	Se pudo apreciar un avance en el aprendizaje de los discentes, ya que la mayoría se ubican en el nivel de logrado donde, después de comprender la escritura de los números y tener noción de ellos, son capaces de expresar con diferentes representaciones como signos, números y expresiones verbales y lenguaje numérico su comprensión de la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y del tablero del valor posicional hasta tres cifras. Del mismo modo ahora son capaces de comunicar las transformaciones numéricas de adición, sustracción identificando la unidad y decena como corresponde en el tablero de valor posicional, además de que ahora pueden	Los logros identificados es debido a la aplicación del entorno virtual Symbaloo, debido a los diversos recursos y estrategias utilizadas, tales como el “micrófono parlanchín”, donde los niños socializan sus representaciones y comprensión de los diversos temas desarrollados, “la ruleta preguntona”, para que todos los niños tengan la oportunidad de participar tanto en el inicio, desarrollo como final de la sesión para poder comunicar su entendimiento de los números, las operaciones y sus dudas para lograr su total aprendizaje, del mismo modo se logró con el acompañamiento de recursos ubicados en los webmix de Symabloo como el Jamboard, para representar sus soluciones de los diversos problemas presentados. Matific para poder comunicar su comprensión tanto de los números presentados como de los obtenidos en sus respuestas. Asimismo se debe a la facilidad de navegación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo, la
--	---	--	--

operaciones que debían hacer, expresar con diversas representaciones interacción y socialización con los juegos online adicionando que ellos no aclararon sus su comprensión de los números encontrados en los webmix, ayudándoles a expresar dudas por miedo a la burla de sus ordinales hasta el vigésimo lugar, la con varias representaciones y lenguaje numérico su compañeros siendo así que estas no comparación de números al usar comprensión de los números además de las eran absueltas y en consecuencia no expresiones como “mayor que”, “menor operaciones, contribuyendo de ese modo al proceso de obtuvieron un aprendizaje de acuerdo que” e “igual que”, doble y mitad con aprendizaje de forma creativa en los beneficiarios; ya a su grado. tres cifras y problemas de adición y que, motivó a los estudiantes a poder desarrollar cada sustracción. una de estas actividades de manera divertida, amena y Demostrando así que fueron capaces de significativa, donde se evidenció su participación comunicar su entendimiento sobre los activa e interés para seguir aprendiendo, logrando así números, las operaciones y el el desarrollo de sus habilidades lógico-matemáticas. procedimiento que hicieron al resolver los diversos problemas.

Subcategoría	Resultados		Descripción
	Línea de Base	Línea de salida	
Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo.	En la tercera subcategoría los beneficiarios al comienzo se encontraban en un nivel de inicio; ya que, no empleaban estrategias de cálculo mental y heurísticas como el uso de analogías y descomposiciones aditivas . tampoco usaron procedimientos para realizar sumas o restas con y sin canjes. En adición no emplearon estrategias de comparación en manera vivencial y concreta para medir el tiempo y saber la masa de objetos,	Se pudo apreciar un gran avance en el aprendizaje de los discentes, ya que en los diferentes problemas matemáticos presentados los estudiantes fueron capaces de emplear diversas estrategias y procedimientos de cálculo mental en la sustracción y adición como la descomposición de adición o el empleo de analogías, descomponer números hasta la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad, así mismo representaron de manera simbólica y pictórica el procedimiento desarrollado, la utilización de sumas o restas con y sin canjes, estrategias de comparación,	Los logros definidos en los estudiantes de esta subcategoría es por la aplicación del entorno virtual Symbaloo, debido a que utilizaron diversas estrategias como los juegos interactivos, Math Playground, ABCya, Cokitos, mundoprimaria, Wordwall, Liveworksheets, Jamboard matematicasinclusivas, Matific, mateamaticas IXL, MathCenter, aprendiendomates.com y arbol ABC, así mismo el material concreto estructurado no estructurado como regletas, base 10, piedritas, bolitas entre otros estas fueron utilizadas de manera física y virtual en los webmixes donde resolvieron suma, restas, doble y mitad, analogías, números ordinales, masa, tiempo y comparación de números. Del mismo modo. fueron compartiendo su representación pictórica, simbólica con sus pares la

Subcategoría	Resultados		Descripción
	Línea de Base	Línea de salida	
		como el uso del tablero cien, comparar vivencialmente y concretamente la masa de objetos al usar unidades no convencionales, como la estimación y cálculo para identificar el peso más liviano o el más pesado de los productos, medir el tiempo empleando unidades convencionales como años, meses, horas, minutos y segundos empleando como material concreto el reloj físico y digital al usar las manecillas del reloj.	resolución de diferentes problemas en pizarras de interactivas, así mismo los estudiantes crean su propia estrategia innovadora para resolver diversos problemas propuestos con números hasta tres cifras. Finalmente cabe destacar que los beneficiarios ahora tienen un vasto conocimiento de procedimiento y estrategias de estimación y cálculo para resolver cualquier problema matemático que se le presente ahora o en futuro tanto en lo académico como en su vida cotidiana.
Argumenta afirmaciones sobre las relaciones	En la cuarta subcategoría los beneficiarios se encontraban ubicados en el nivel de inicio; ya que presentaban dificultades al momento	Se pudo apreciar un gran avance en el aprendizaje de los beneficiarios; ya que se encuentran en el nivel de logro destacado debido a que aprendieron a	Los logros identificados en los beneficiarios es gracias a la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo; ya que este hizo que el estudiante fortalezca esta capacidad para el logro de la competencia, esto es

Subcategoría	Resultados		Descripción
	Línea de Base	Línea de salida	
numéricas y las operaciones	de explicar el proceso de resolución de los problemas, haciendo que no lleguen a una conclusión cuando resuelven una operación, debido a que no comprenden las situaciones problemáticas, ocasionando que ellos no puedan justificar, validar conclusiones, mucho menos expresar los pasos de los resultados de la resolución.	realizar afirmaciones de comparación de números naturales al establecer relaciones tomando no solo a la decena como lo pide el desempeño, sino también a la centena, en adición lograron hacer afirmaciones de por qué se debe sumar, restar en un problema, logrando justificar, explicar, refutar, validar con ejemplos y contraejemplos su proceso de solución y los resultados obtenidos en los diversos problemas.	debido a que pudieron justificar, validar, argumentar y refutar mediante la socialización de los problemas que se realizaba en cada sesión al usar los recursos virtuales en los webmix, tales como Jamboard, donde se encontraban sus pizarras virtuales con la resolución de sus problemas, Math Playground, ABCya, Cokitos, mundoprimaria, Wordwall, Liveworksheets, matematicasinclusivas, Matific, mateamaticas IXL, MathCenter, aprendiendomates.com y arbol ABC con otros problemas para resolver y justificar y realizar afirmaciones sobre sus resultados.

Elaboración: Realización Propia

Impacto de los Estudiantes

Para medir el impacto de la investigación aplicada se realizó un focus group a 10 estudiantes mediante una entrevista que tuvo como finalidad identificar su apreciación de los logros, teniéndose así los siguientes resultados:

Tabla 27

Impacto de los Estudiantes

Aspectos	Preguntas
Motivación	• ¿Qué te pareció desarrollar las clases de matemática con el Symbaloo? • ¿Cómo te ha motivado aprender matemática con el Symbaloo? • ¿Qué juegos te gustaron más del Symbaloo para aprender matemáticas?
Aprendizaje	• ¿Cómo te ayudó Symbaloo al comprender los temas de la matemática? • ¿Cómo son tus clases de matemática con el Symbaloo? • ¿Cómo te ayuda el tener tu cuenta Symbaloo en tu aprendizaje en la matemática?
Innovación	• ¿Cómo cambió tu aprendizaje de la matemática con el uso del Symbaloo?
TIC'S	• ¿La matemática se hace más interesante cuando trabajas en la computadora? ¿De qué manera?
Emoción	• ¿Cómo te sentiste al usar Symbaloo en tus clases de matemática?

Elaboración: Realización Propia

Respecto a la Motivación

Tabla 28

Respecto a la Motivación

ITEMS	DESCRIPCIONES
¿Qué te pareció desarrollar las clases de matemática con el Symbaloo?	La mayoría de los estudiantes expresan que les agrado porque era muy divertido e interesante aprender mediante los juegos interactivos, exponer los problemas a través de un micrófono paralanchìn, observar videos y manipular material concreto virtual y físico al resolver diferentes problemas matemáticos.
¿Cómo te ha motivado aprender matemática con el Symbaloo?	Todos los estudiantes indican que les motivó a seguir jugando en sus casas y poder aprender más la matemática, además esperaban con ansias los días miércoles para poder ir a sala de cómputo y trabajar en el Symbaloo los diversos nuevos que iban a aprender.
¿Qué juegos te gustaron más del Symbaloo para aprender matemáticas?	Todos los estudiantes manifestaron que les gustaron los juegos del Matific, math Playground, ABCya, Cokitos, mundoprimaria, Wordwall, Liveworksheets, matemáticas inclusivas, mateamaticas IXL, MathCenter, aprendiendomates.com y arbol ABC, de los cuales sus favoritos son matific Wordwall y ABCya

Elaboración: Encuesta a estudiantes

Interpretaciones

En la apreciación de los estudiantes en cuanto a la motivación sobre la estrategia desarrollada expresaron que se sienten muy motivados al aprender las matemáticas con Symbaloo porque es divertido e interesante realizar ejercicios con juegos interactivos videos, y con manipulación de material concreto físico y virtual. Del mismo modo se sienten muy entusiasmados porque pueden practicar lo que no les alcanza a resolver en el salón, en su casa. Es por eso que la motivación es importante en la obtención de conocimiento de los

estudiantes, ya que tienen la voluntad propia de aprender nuevos temas, explorar y resolver diferentes problemas matemáticos.

Lo que determina que el plan de acción ejecutado tuvo trascendencia en los estudiantes principalmente en querer desarrollar en ellos el interés de aprender la matemática.

Respecto al Aprendizaje

Tabla 29

Respecto al Aprendizaje

Items	Descripciones
• ¿Cómo te ayudó Symbaloo al comprender los temas de la matemática?	La mayoría de los estudiantes manifestaron, que lograron comprender mejor la suma, resta, números ordinales, comparación, doble triple de un número, descomposición y otros temas mediante los diversos juegos, la manipulación de material concreto físico y virtual, cuando explicaron los pasos que realizaron y de las socializaciones que se realizaba en el aula.
• ¿Cómo son tus clases de matemática con el Symbaloo?	Todos los estudiantes señalan que se encuentran felices, entusiasmados, innovadores, no habían tenido una experiencia similar y que ahora les gusta más la matemática con esta nueva metodología de enseñanza.
• ¿Cómo te ayuda el tener tu cuenta symbaloo en tu aprendizaje en la matemática?	Todos los estudiantes indicaron que les ayuda a reforzar su aprendizaje, practicar los temas aprendidos en diversos juegos, además avanzaron un paso más con los mismos temas pero con un poco más de dificultad.

Elaboración: Encuesta a estudiantes

Interpretaciones

En la apreciación de los estudiantes en cuanto al aprendizaje expresaron que lograron comprender mejor los temas desarrollados mediante diversos juegos, material concreto tanto físico como virtual, identificando los datos del problema, seleccionando estrategias, la socialización con respecto a los pasos de solución de los problemas y la justificación donde indicaron por que utilizan esa estrategia para llegar a la solución, asimismo se evidencio que los estudiantes pudieron lograr el propósito de cada sesión, gracias a la nueva metodología usada, donde los niños lograron obtener un pensamiento lógico matemático y nuevas habilidades como las socio emocionales, cognitivas y técnicas que les permitirá ser

competentes al momento de tomar decisiones conscientes y responsables y en su vida cotidiana.

Los estudiantes denotan que su aprendizaje utilizando el Symbaloo fue significativo, ya que aprendieron más de lo que se pretendía enseñarles, además de que sus clases fueron realmente divertidas causando que su parecer acerca de las matemáticas cambie viéndola como algo ameno y significativo.

Respecto a la Innovación

Tabla 30

Respecto a la Innovación

Items	Descripciones
• ¿Cómo cambió tu aprendizaje de la matemática con el uso del Symbaloo?	Todos los estudiantes expresan que con Symbaloo pudieron desarrollar su creatividad, atención y conocimiento en las matemáticas, donde pudieron usar diversas estrategias como la comparación, completar a la decena, sumar en vez de restar, entre otros. Del mismo modo su aprendizaje cambió debido a las diversas formas de trabajo tanto individual como grupal en los diferentes juegos encontrados en los webmix.

Elaboración: Encuesta a estudiantes

Interpretaciones

En la percepción de los estudiantes con respecto a la Innovación manifestaron que desarrollaron su creatividad y el gusto a la matemática ya que esta nueva metodología de enseñanza hizo que ellos prestaran atención, donde pudieron trabajar con diversas estrategias, en grupos e individualmente al resolver diversos problemas donde usaron su pensamiento lógico matemático. Siendo así que los estudiantes son capaces de desarrollar conceptos matemáticos, de razonamiento lógico y de comprensión, logrando así potenciar aspectos más abstractos como la atención, la memoria, flexibilidad mental, participación y el razonamiento.

Respecto a las TIC'S

Tabla 31

Respecto a la Innovación

Items	Descripciones
¿La matemática se hace más interesante cuando trabajas en la computadora? ¿De qué manera?	Todos los estudiantes mencionaron que les permite tener una mayor atención, por otro lado su actitud es más positiva y trabajan de manera activa, además les ayuda a trabajar los temas de acuerdo a su ritmo de aprendizaje.

Elaboración: Encuesta a estudiantes

Interpretaciones

Según lo que difieren los estudiantes, la matemática es más interesante trabajarla en computadora; ya que elevan la concentración y motivación y por ende las sesiones desarrolladas fueron asimiladas con mayor rapidez, potenciando el aprendizaje, donde se trabajó adecuadamente de acuerdo al ritmo de aprendizaje de cada discente, haciéndose posible gracias al acceso a contenidos adicionales y materiales de apoyo en el Symbaloo, tomando en cuenta las necesidades específicas de cada uno.

Respecto a la Emoción

Tabla 32

Respecto a la Emoción

Items	Descripciones
¿Cómo te sentiste al usar Symbaloo en tus clases de matemática?	Todos los estudiantes expresaron que se sentían motivados por realizar las clases en el Symbaloo ya que con ellos les permite aprender mejor la matemática y manejar las computadoras.

Elaboración: Encuesta a estudiantes

Interpretaciones

De acuerdo al sentir de los discentes con respecto a la emoción, ellos se mostraron involucrados, motivados, animados y activos frente al desarrollo de esta nueva estrategia, en las diferentes sesiones propuestas; ya que les entusiasmaba aprender los diferentes temas que ahora lograron comprender mejor que antes, además de que sentían que estaban mejor preparados en comparación de sus otros compañeros de segundo grado, logrando estar incluso tan igual a los niños de 3er grado de primaria. Del mismo modo los estudiantes mostraron su emoción por medio de sus participaciones instantáneas generando preguntas con el fin de aclarar sus dudas y seguir aprendiendo más tanto al trabajar mejor en equipo como individualmente.

Impacto de Acuerdo al Docente del Aula

Para medir el impacto de la investigación aplicada se realizó una entrevista a la docente con la finalidad de identificar su percepción de los logros que ha identificado, teniéndose así los siguientes resultados:

Tabla 33

Impacto de Acuerdo al Docente del Aula

Aspectos	Preguntas
Motivación	¿Vió más motivados a sus niños al usar el Symbaloo para que ellos aprendan matemáticas? ¿De qué manera los motivo?
Aprendizaje	¿Notó un cambio en el aprendizaje de las matemáticas de sus niños al usar Symbaloo? ¿Cuál? ¿Qué impacto mayor podría señalar que se logró con sus estudiantes al usar el Symbaloo para fortalecer el razonamiento lógico y habilidades matemáticas?
Innovación	¿Cree que el Symbaloo es una estrategia innovadora para aprender la matemática? ¿Por qué? ¿Considera que sus niños comprenden mejor un tema de matemática cuando es presentado en diferentes formatos: texto, imágenes, videos y juegos educativos con el uso de Symbaloo?
TIC'S	¿De qué manera han influido las Tic 's en el aprendizaje de la matemática? ¿Le gustaría que dentro de las actividades escolares se incluya el uso de computadores, tablets o teléfonos móvil para usar el Symbaloo en otros grados?
Emoción	¿Cómo se siente al habernos permitido realizar este informe de investigación sobre el symbaloo en el aprendizaje de sus niños?

Elaboración: Realización propia

Respecto a la Motivación

Tabla 34

Impacto de Acuerdo al Docente del Aula

Items	Descripciones
● ¿Vió más motivados a sus niños al usar el Symbaloo para que ellos aprendan matemáticas? ¿De qué manera los motivo?	La docente indica que observó a sus estudiantes más motivados, ya que todos los miércoles que les tocaba la aplicación del entorno personal de aprendizaje Symbaloo, se sentían muy felices y entusiasmados al desarrollar las sesiones, así mismo como tenían sus cuentas cada uno reforzaban su aprendizaje en casa y practicaban en línea entre ellos. Eso hizo que puedan mejorar esas falencias que presentaban al inicio con la matemática.

Elaboración: Encuesta a docente

Interpretaciones

De acuerdo a la percepción de la docente con respecto a la motivación, indica que estuvieron motivados con el uso del entorno personal de aprendizaje Symbaloo; ya que la forma de enseñanza fue totalmente de su agrado, aún más porque se divertían aprendiendo matemática de forma muy diferente a la convencional que se daba solo al estar en un salón de clase, es decir aprendían jugando, algo que se debería de tomar en cuenta en la actualidad para que el aprendizaje de los niños sea mucho mejor y no monótono con el fin de lograr un aprendizaje significativo.

Respecto al Aprendizaje

Tabla 35

Respecto al Aprendizaje

Items	Descripciones
¿Notó un cambio en el aprendizaje de las matemáticas de sus niños al usar Symbaloo? ¿Cuál?	La docente indica que las mejoras fueron significativas, ya que ahora sus estudiantes identifican los datos del problema para transformarlos a expresiones numéricas, además explican los procedimientos desarrollados utilizando un vocabulario matemático, también crean problemas a partir de los datos brindados o desde su experiencia.
¿Qué impacto mayor podría señalar que se logró con sus estudiantes al usar el Symbaloo para fortalecer el razonamiento lógico y habilidades matemáticas?	La docente menciona que el mayor impacto que tuvo Symbaloo en sus estudiantes fue que sus niños ahora aprendieron más del estándar que piden en el tercer ciclo, por ejemplo sus niños aprendieron sumas y restas con más de dos cifras hasta llegar a la unidad de millar en algunos casos, también saben multiplicar e incluso llegaron al tema de la noción de división. La docente recalca que sus niños están mejor preparados para realizar las pruebas ECE que realizan cada año a los niños de segundo y cuarto grado.

Elaboración: Encuesta a docente

Interpretaciones:

En cuanto a la utilidad de las actividades desarrolladas en opinión de los estudiantes, el uso de Symbaloo en educación es extensible a varios ámbitos, desde el trabajo de gestión para mantener reunidas todas las webs de interés, hasta como recurso educativo para el alumnado pasando por el trabajo colaborativo entre docentes. Con respecto al alumnado, se puede usar en cualquier nivel educativo y en cualquier área ya que nos permite adaptar la exposición de contenidos de manera organizada.

Symbaloo lo podemos utilizar de varias formas: como fuente de recursos, como guía de aprendizaje con una recopilación de contenidos clasificados y actualizables, como

herramienta para evaluar contenidos en tiempo real o como herramienta de gamificación a través de los itinerarios de aprendizaje donde además podremos tener muy en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de nuestro alumnado.

Respecto a la Innovación

Tabla 36

Respecto a la Innovación

Items	Descripciones
¿Cree que el Symbaloo es una estrategia innovadora para aprender la matemática? ¿Por qué?	La docente difiere que Symbaloo si es muy innovadora para aprender la matemática debido a que en los niños genera la creatividad, la atención, y desarrolla no solo el pensamiento matemático y logico, sino también el pensamiento computacional debido a que no sólo aprenden la matemática, sino que también desarrollan capacidades en las TIC'S.
¿Considera que sus niños comprenden mejor un tema de matemática cuando es presentado en diferentes formatos: texto, imágenes, videos y juegos educativos con el uso de Symbaloo?	La Docente expresa veracidad con respecto a esta pregunta debido a que ha notado que sus estudiantes comprenden mejor la matemática al ser puesta con imágenes, aun más con los juegos presentados en los webmixes, del mismo modo menciona que aplicar la didáctica del juego en la matemática es innovador porque los niños se divierten aprendiendo temas que en primer grado no comprendieron del mejor modo y ahora sí pudieron hacerlo.

Elaboración: Encuesta a docente

Interpretaciones:

En cuanto a la innovación la docente menciona que el Symbaloo es muy innovador y novedoso para el aprendizaje de la matemática ya que desarrollo la creatividad, capacidades lógicas, capacidades computacionales y sobre todo aprenden la matemática de forma divertida logrando en ellos la motivación de adquirir conocimiento y el gusto por la matemática mediante juegos didácticos en línea tanto en el colegio como en la comodidad de su hogar.

Respecto a las Tic's

Tabla 37

Respecto a las Tic's

Items	Descripciones
¿De qué manera han influido las Tic 's en el aprendizaje de la matemática?	La docente menciona que las tics hizo que la enseñanza sea innovadora y entretenida porque los estudiantes han adquirido una educación diferente a la tradicional, con la enseñanza anterior ellos no lograban comprender fácilmente la matemática de manera efectiva, sin embargo, con las TIC ayuda a que el estudiante pueda entender, participar activamente, interesarse más por aprender diferentes temas, resolver diferentes problemas matemáticos según su ritmo de aprendizaje.
¿Le gustaría que dentro de las actividades escolares se incluya el uso de computadores, tablets o teléfonos móviles para usar el Symbaloo en otros grados?	La docente hace mención que Symbaloo debería de ser aplicado en todos los salones porque su forma de personalizar el aprendizaje de cada uno de los niños hace que todos aprendan homogéneamente a su nivel y logren el propósito propuesto en cada sesión y consiguientemente logren la competencia que se busca desarrollar. Asimismo, la docente menciona que el Symbaloo podría ser aplicado en otras áreas y sería muy útil y significativo de igual forma.

Elaboración: Encuesta a docente

Interpretaciones

Con referente a las TIC'S la maestra comunica que el uso de las TICS ayuda en el desarrollo de una educación innovadora donde los educandos desarrollen la competencia digital que involucra ser una persona eficaz, autónoma, crítica, responsable y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, además de sus herramientas tecnológicas. Así mismo este entorno personal Symbaloo ayuda a que el estudiante pueda adquirir conocimientos de acuerdo a su ritmo de aprendizaje, algo que se pueda adaptar a diversas áreas curriculares y a diferentes ciclos.

Respecto a la Emoción

Tabla 38

Respecto a la Emoción

Items	Descripciones
¿Cómo se siente al habernos permitido realizar este informe de investigación sobre el symbaloo en el aprendizaje de sus niños?	La docente expresa que el plan de acción fue muy significativo, ya que sus estudiantes adquirieron muchas habilidades matemáticas, así mismo llamó la atención de los estudiantes, como al resolver diferentes problemas en el Symbaloo, logrando el propósito de cada sesión, lo que hace que ella se sienta muy satisfecha con el trabajo realizado porque sus niños están mejor preparados en matemática que otros salones superiores, finalmente se agradece que esta estrategia Symbaloo se haya aplicado en su salón.

Elaboración: Encuesta a docente

Interpretación:

Con respecto a la emoción la docente indica su grado de agradecimiento y emoción por el aprendizaje de sus niños, gracias a este entorno Symbaloo ya que fue un potenciador para logren capacidades matemáticas y lógicas, logrado finalmente la competencia resuelve problemas de cantidad, como un buen cimiento ante los nuevos aprendizajes que adquirieron en un futuro.

- Establece relaciones entre datos en acciones de agregar y quitar.
- Transforma sus acciones en expresiones numéricas de adición y sustracción

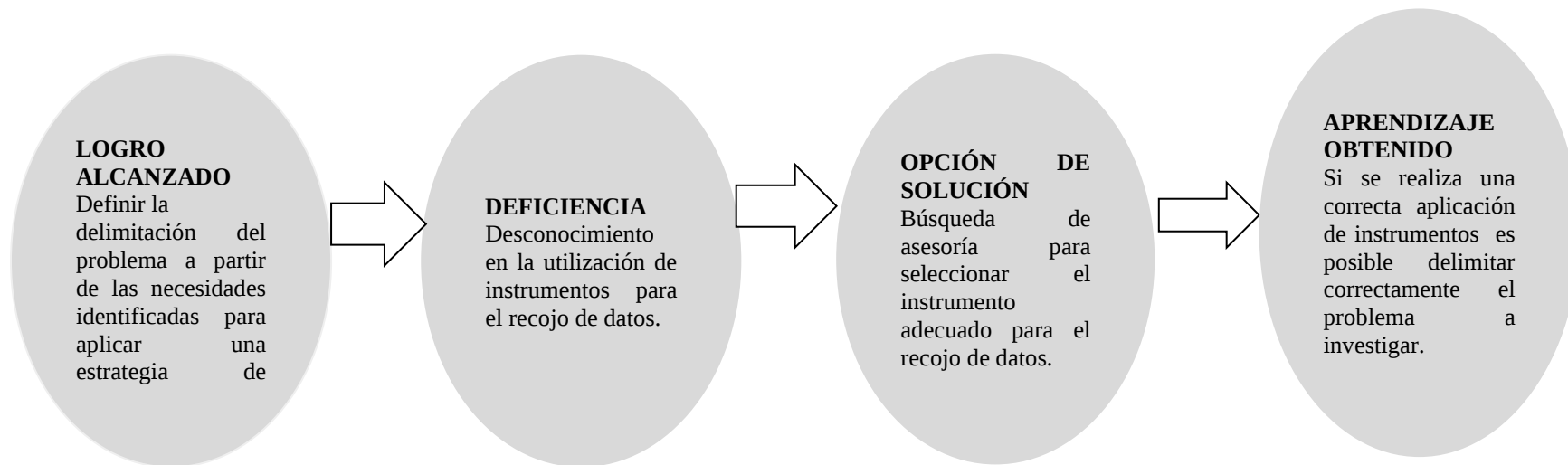
Discusión

Respecto a la descripción de la experiencia y la discusión se muestran los logros alcanzados, la deficiencia, opciones solución y los aprendizajes obtenidos en todo el trayecto de la investigación

Identificación del problema

Figura 2

Identificación del problema



Elaboración: Realización propia

Interpretación:

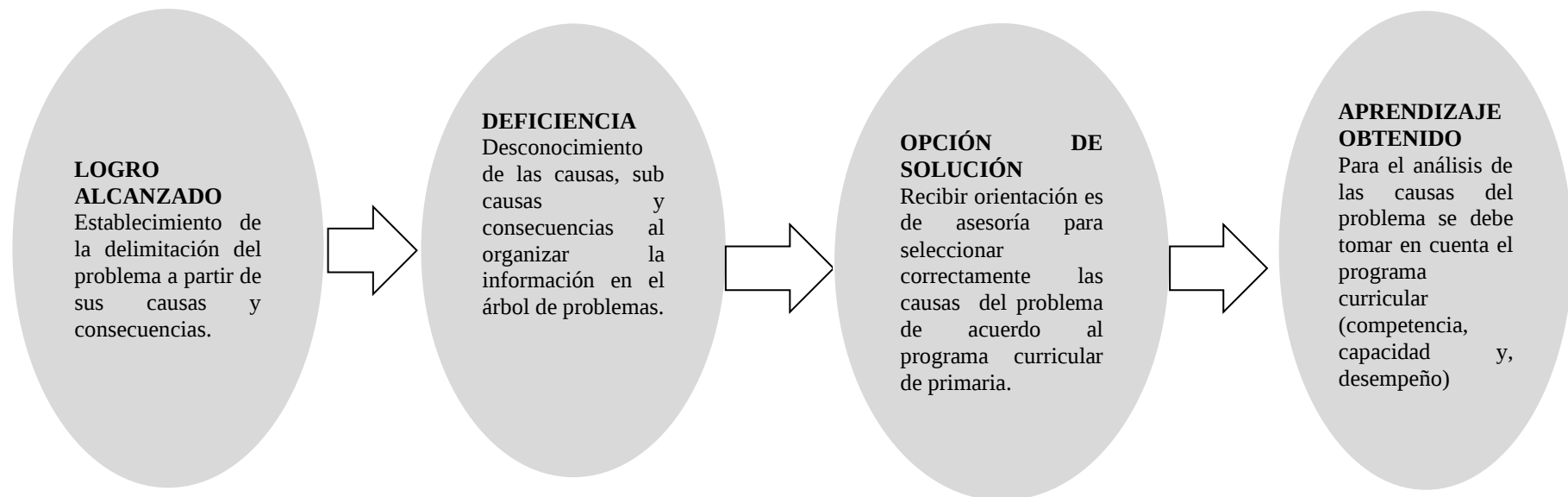
Se observó diversos problemas de aprendizaje en las diferentes áreas tales como dificultad al resolver problemas de cantidad, plantear nuevos problemas, comprender las nociones de los números, problemas al leer palabras trabadas y timidez al momento de comunicar lo que comprende de un texto. Sin embargo la gran mayoría de estudiantes presentaban deficiencias en el área de matemática en relación a la primera competencia “Resuelve problemas de cantidad”, ya que no relacionan datos en acciones de agregar, quitar cantidades, tampoco las transforman en expresiones numérica, no crean otros problemas de sus experiencias cotidianas, no identifican los datos y condiciones que presenta el problema, no emplean estrategias heurísticas, cálculo mental, no realizan afirmaciones sobre la comparación de números naturales, enteros y racionales, tampoco justifica y valida conclusiones al resolver una operación.

Ante esto, cabe destacar que desde la óptica de Sabino (1986), la delimitación de un problema debe efectuarse en cuanto al tiempo y el espacio, para situar un problema en un contexto definido, de esta manera, delimitar una investigación significa especificar en términos concretos nuestras áreas de búsqueda de interés y fijar su alcance, por este motivo se reafirma la postura de que se debe utilizar instrumentos al realizar un diagnóstico preciso tales como la rúbrica, diarios de campo y entrevistas para saber con certeza en qué nivel de aprendizaje se encuentran los estudiantes. De esta manera se vio por conveniente incorporar una estrategia que responda a las necesidades de aprendizaje, con una metodología innovadora que logre dar solución a la mayor necesidad de los beneficiarios.

Árbol de Problemas

Figura 3

Árbol de Problemas



Elaboración: Realización propia

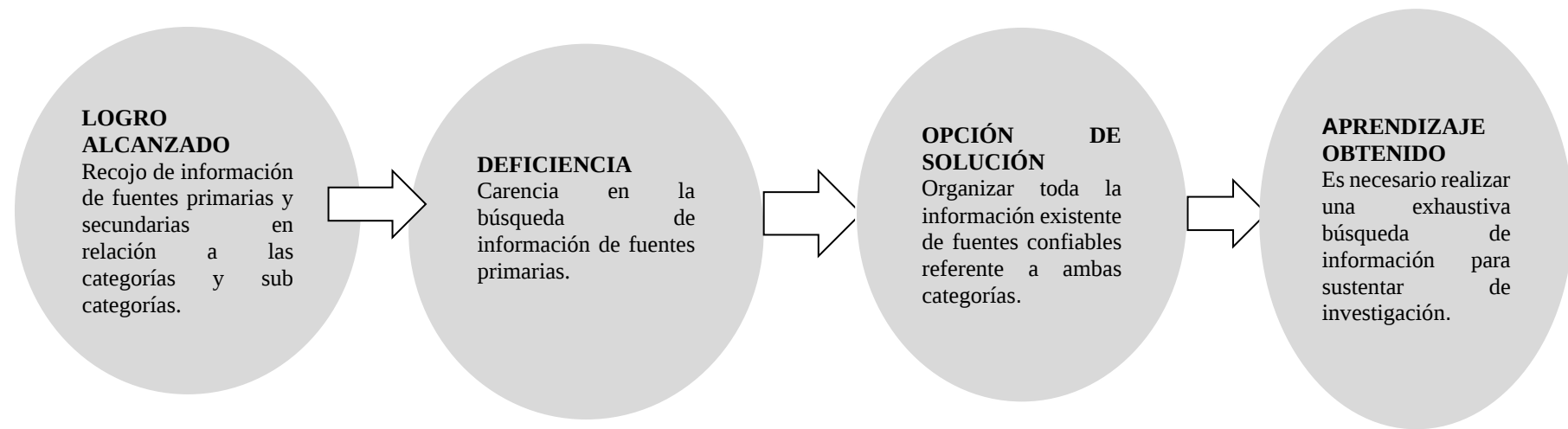
Interpretación

Se logró delimitar este problema a partir de las causas identificadas tales como realizar acciones de agregar, avanzar, juntar, retroceder, el uso inadecuado de lenguaje numérico, desconocimiento de estrategias para la estimación y cálculo, además de la dificultad para realizar afirmaciones sobre las operaciones matemáticas, del mismo modo, identificamos las consecuencias tales como no traducir cantidades a expresiones numéricas, no comprender el proceso de resolución de problemas, no desarrollar con precisión la solución, no justificar ni mucho menos explicar su proceso de obtención de su respuesta. Las cuales se organizaron en un árbol de problemas donde se plasmaron las falencias presentadas en cada subcategoría. Según UNESCO (2020) un árbol de problemas es una técnica de análisis que ayuda a identificar y ordenar las causas y consecuencias basadas en conocimientos observados, es por ello que reafirmamos que para delimitar correctamente el problema principal y fortalecer una competencia se debe tomar en cuenta las causas, sub causas y consecuencias de un problema delimitado, en nuestra investigación nuestras causas las hemos tomado a partir de las capacidades del programa curricular, las cuales se pueden empezar a solucionar si se implementa una estrategia de solución adecuada, en nuestro caso por medio del entorno personal de aprendizaje Symbaloo.

Planteamiento del marco teórico

Figura 4

Planteamiento del marco teórico



Elaboración: Realización propia

Interpretación

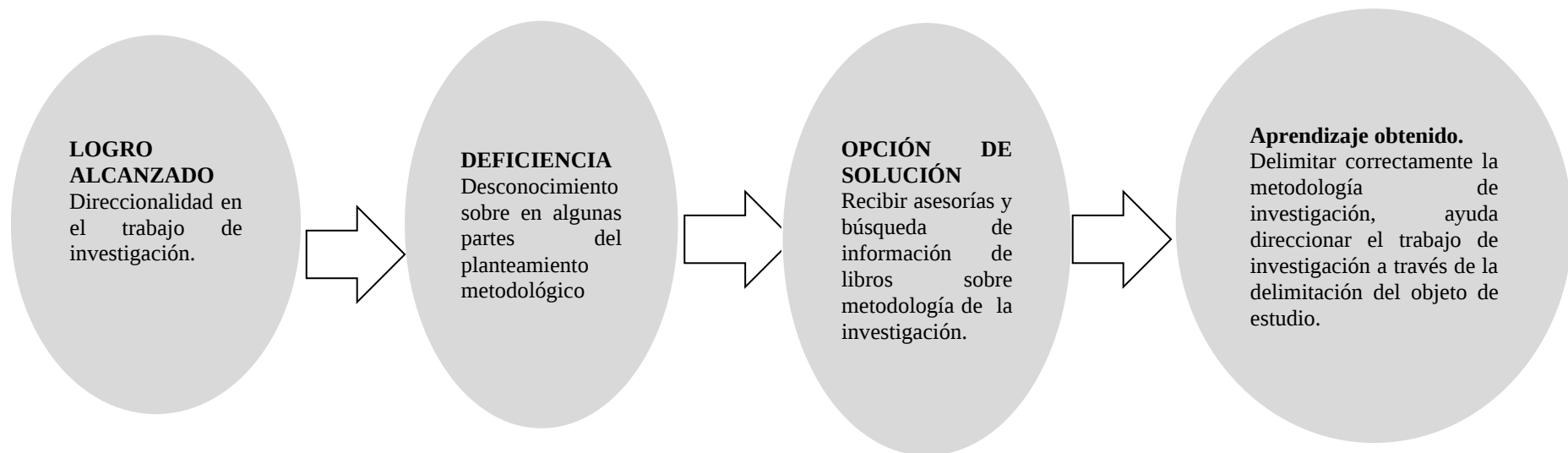
Con respecto al planteamiento del marco teórico, se logró buscar fuentes de información primarias y secundarias en relación a las categorías Resuelve problemas de cantidad, entorno personal de aprendizaje Symbaloo, realizando la búsqueda de fuentes primarias en repositorios, con diversos documentos como libros, revistas, artículos, tesis, monografías en páginas como google académico, Dialnet, Scielo, Academia.edu, HighBeam Research, Redalyc, Chemedica y RefSeek, también hicimos uso del PLE Symbaloo para guardar y organizar la información obtenida, de la cual se encontró pocos antecedentes respecto a la segunda categoría Symbaloo, por ello se menciona que esta investigación es innovadora.

Realizar esta búsqueda es importante porque así se puede sustentar el trabajo de investigación, además de despejar dudas sobre lo que se quiere investigar. Tal como lo señala el autor Sampieri (2008) al decir que la función del marco teórico es adaptar la información científica que hay sobre el tema a investigar, para tener un conocimiento científico nuevo que nos guiará para saber como hacer como hacer nuestro estudio y poder interpretar los resultados al término de la investigación. Siendo así, se sugiere realizar una búsqueda exhaustiva de información para comprenderla y después organizarla en citas parafraseadas de acuerdo a lo que mencionan los autores y adaptarlo en el formato APA evitando el plagio.

Planteamiento Metodológico

Figura 5

Planteamiento del marco teórico



Elaboración: Realización propia

Interpretación

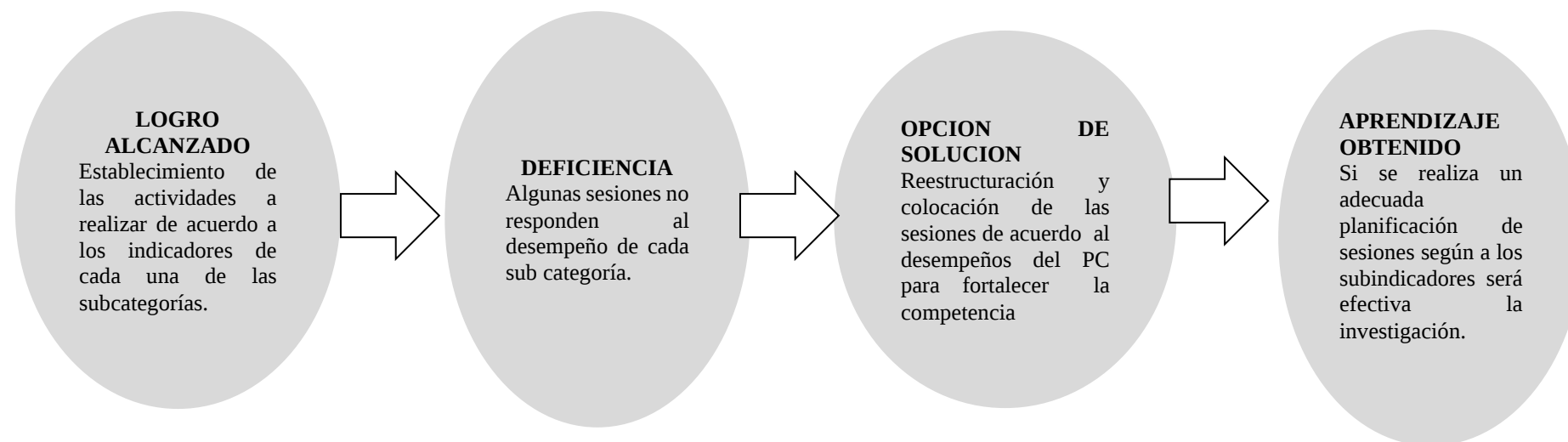
Tomando en cuenta nuestra investigación y la búsqueda de información se nos vió en la necesidad de organizar y direccionar el trabajo de investigación a través de la delimitación del objeto de estudio, implementación de instrumentos de recojo de información, muestra, tipo, enfoque y nivel método de investigación. Realizar esta delimitación es importante porque nos direcciona el trabajo de investigación con el fin de alcanzar nuestros objetivos planteados para dar una respuesta a la necesidad identificada.

Tal cual lo señala Ackoff (1967) al decir que una metodología correctamente planteada tiene la posibilidad de obtener una solución satisfactoria en el estudio de corte cualitativo si se tiene en claro las ideas preconcebidas sobre el fenómeno estudiado, las definiciones claras y un plan de actividades para lograr el objetivo general de la investigación.

Formulación y aplicación del plan de acción

Figura 6

Formulación y aplicación del plan de acción



Elaboración: Realización propia

Interpretación

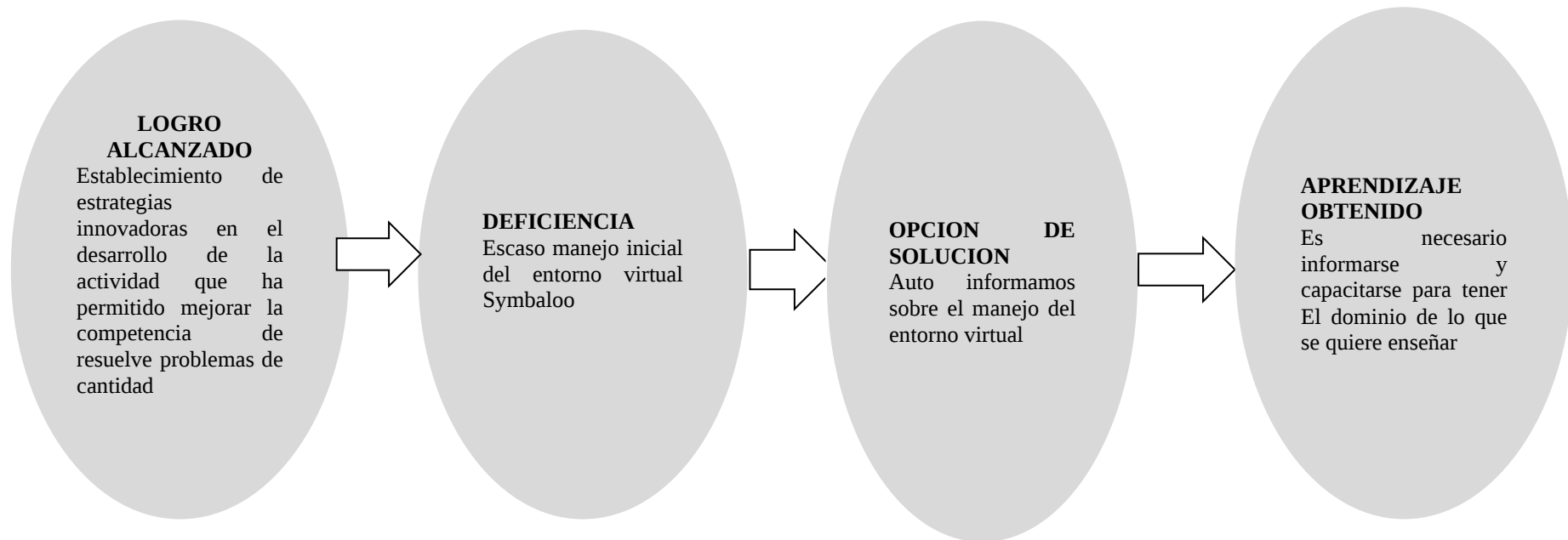
En cuanto a la formulación del plan de acción se establecieron diversas actividades de aprendizaje, tales como “Jugamos con la suma en el Symbaloo”, “Nos divertimos con los números ordinales en el Symbaloo”, “Utilizamos las expresiones “mayor que”, “menor que”, “igual a” en el Symbaloo”, entre otras con el fin de que la competencia matemática Resuelve problemas de cantidad mejore, para esto tomamos en cuenta los objetivos de investigación, los procesos didácticos y pedagógicos, el propósito investigativo, los indicadores, y sobre todo el entorno personal de aprendizaje Symbaloo donde se considerarán diferentes recursos, estrategias y juegos destinados para la actividad a desarrollar, tales como, Math Playground, ABCya, Cokitos, mundoprimaria, Wordwall, Liveworksheets, Jamboard matematicasinclusivas, Matific, mateamaticas IXL, MathCenter, aprendiendomates.com y arbol ABC.

Ante esto Suárez (2002) menciona que el plan de acción es un conjunto de actividades debidamente estructuradas que deben estar relacionadas con las categorías, subcategorías y el planteamiento estratégico de una investigación de carácter cualitativo. Siendo así se ve la importancia de realizar una adecuada planificación de sesiones según los subindicadores, para hacer una efectiva aplicación de actividades en el plan de acción, es por ello que se recomienda plantear sesiones que respondan a los indicadores de cada subcategoría para el logro de nuestros objetivos.

Estrategias ejecutadas en el plan de acción

Figura 7

Estrategias ejecutadas en el plan de acción



Elaboración: Realización propia

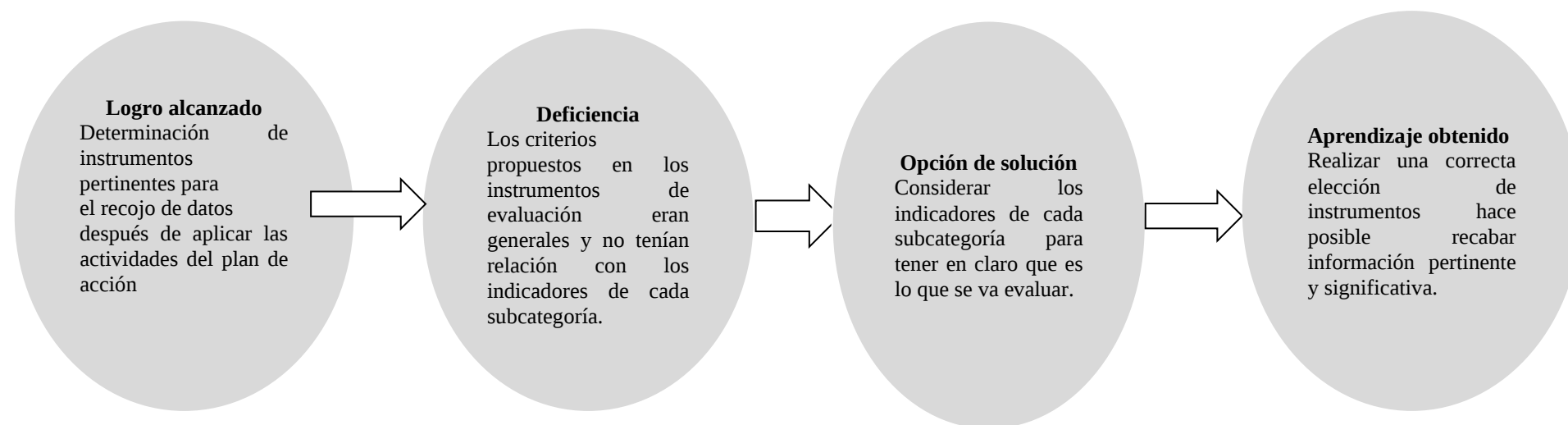
Interpretación

Tomando en cuenta nuestro plan de acción establecimos estrategias innovadoras tales como la ruleta, el micrófono parlanchín, los juegos interactivos, uso de material concreto estructurado y no estructurado, videos, canciones, fichas y pizarras interactivas, para cada actividad a desarrollar en función a nuestras subcategorías. Para lograr esto, primero nos informamos y capacitamos sobre el manejo del entorno personal de aprendizaje Symbaloo, organizando los juegos y materiales a desarrollar, ofreciendo así grandes oportunidades para un aprendizaje activo y motivador que responda a los propósitos investigativos. Ante esto Artal-Sevil, Bernal & Arqué (2016) mencionan que la estrategia del entorno personal Symbaloo es un medio por el cual se puede lograr aprendizajes en los estudiantes, haciendo que ellos alcancen la conformación y seguridad de la obtención de sus saberes. Podemos afirmar que el desarrollo de los recursos y materiales educativos utilizados por medio de la estrategia Symbaloo en el plan de acción, es importante y significativo para fortalecer la competencia.

Evaluación del plan de acción

Figura 8

Estrategias ejecutadas en el plan de acción



Elaboración: Realización propia

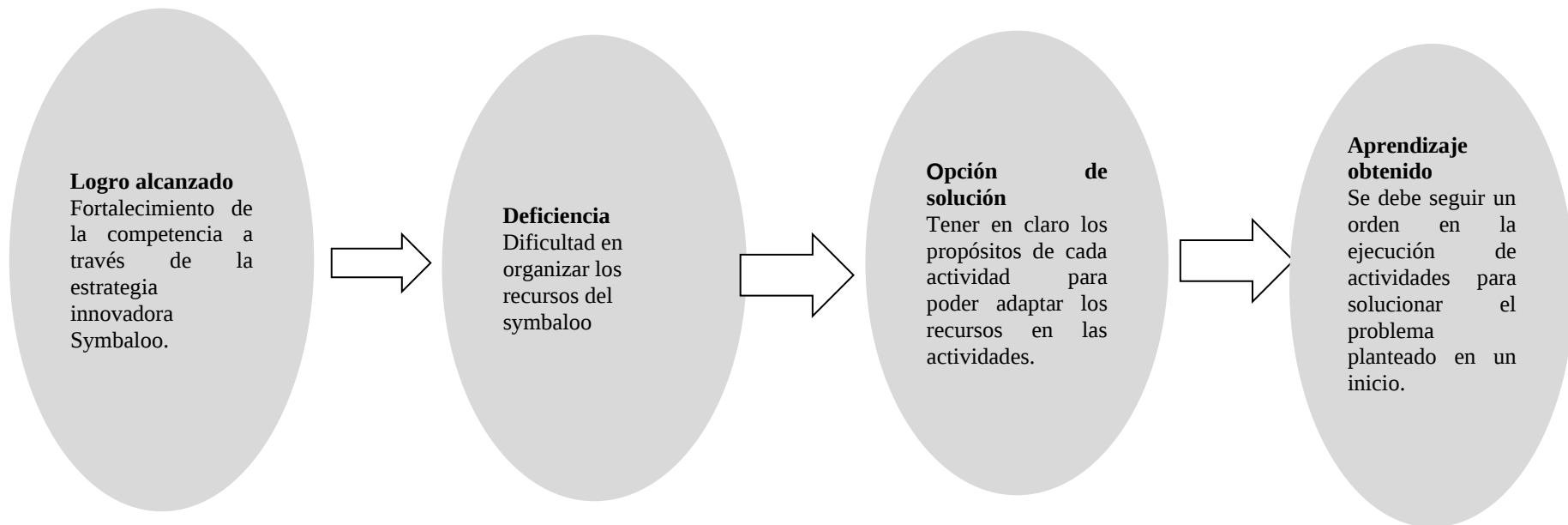
Interpretación

Con respecto a la evaluación del plan de acción, en relación a cada subcategoría, se determinó que los instrumentos usados como la escala valorativa, fueron pertinentes para el recojo de datos después de desarrollar las actividades del plan de acción, donde se interpretó el progreso del desempeño individual de los estudiantes en cada sesión ejecutada, además de, si cumplieron el propósito investigativo para fortalecer la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo. Ante esto mencionamos que realizar una correcta elección de los instrumentos hace posible recabar información pertinente y significativa tal cual lo menciona Minedu (2010) al decir que la evaluación tiene como propósito medir los resultados de una intervención y el cumplimiento de los objetivos. Siendo así que se demuestra la importancia de los instrumentos de evaluación al momento de recoger los datos en una investigación.

Resultados de la investigación

Figura 9

Resultados de la investigación



Elaboración: Realización propia

Interpretación

Con relación a los resultados obtenidos en la investigación, se pudo observar el nivel de logro destacado y logrado en los estudiantes con respecto a su aprendizaje matemático, empezando desde la primera subcategoría Traduce cantidades a expresiones numéricas, hasta la última subcategoría Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, donde se evidenció el fortalecimiento de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del entorno personal de aprendizaje Symbaloo mediante los diversos juegos ubicados en los webmix, con la manipulación del material concreto y el refuerzo de conocimientos a distancia.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar la significatividad que tiene el uso del Symbaloo en el aprendizaje, tal cual lo menciona Calles, (2015) al decir que este entorno ofrece una amplia gama de recursos como diversos juegos y materiales audiovisuales que sirven para potenciar el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas, de acuerdo al propio ritmo de aprendizaje que tienen cada uno de los discentes, siendo esta de vital importancia para su formación académica. Finalmente sugerimos que el entorno virtual Symbaloo pueden aplicarlo en las diferentes áreas ya que es un medio de fácil acceso que contribuye al proceso de aprendizaje de forma creativa e innovadora.

Conclusiones

- PRIMERA:** La competencia resuelve problemas de cantidad se ha fortalecido aplicando el entorno personal de aprendizaje a Symbaloo a través de la aplicación de diversos juegos interactivos.
- SEGUNDA:** La capacidad de traducir cantidades a expresiones numéricas ha mejorado significativamente; evidenciándose en el nivel de logro destacado alcanzado por los estudiantes, se aprecia que han desarrollado habilidades para establecer relaciones propias de la adición y sustracción del mismo modo, han logrado transformarlas en expresiones numéricas, y tener noción del por qué se debe de sumar o restar en una situación problemática para la resolución de problema; estos cambios se han logrado gracias al aplicación del entorno personal Symbaloo y d los juegos interactivos utilizados como WordWall, Matific, Math Playground, ABCya, Cokitos, Liveworksheets, Jamboard entre otros.
- TERCERA:** Se ha logrado mejorar la capacidad de comunicar su comprensión de situaciones problema matemáticos de su contexto utilizando números y operaciones numéricas variadas ubicándose en el nivel de logrado, debido a que aprendieron a utilizar expresiones con signos números, expresiones verbales y lenguaje numérico su comprensión de la decena, el valor posicional hasta dos cifras, asimismo comunican con un vocabulario matemático el procedimiento de la resolución de los problemas, además los representan en las pizarras interactivas que están incluidas dentro del entorno personal Symbaloo.
- CUARTA:** Se ha logrado mejorar la capacidad de utilizar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo abordando situaciones problemáticas y al comprender el problema en el entorno personal SYMBALOO utilizando las pizarras interactivas ,los recursos interactivos tales como Math Playground, ABCya, Cokitos, mundoprimaria, matemáticas inclusivas, Matific, matematicas IXL, MathCenter, aprendiendomates.com y árbol ABC.
- QUINTA:** Se a logrado mejorar la capacidad para argumentar sus afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones con números de dos hasta tres cifras ubicándose en el nivel logrado, este logro se aprecia en la capacidad de poder establecer relaciones , hacer afirmaciones ,explicar, justificar, validar o refutar,

problemas de contexto con ejemplos y contraejemplos , solucionar problemas significativos de acuerdo al contexto del estudiante vivenciando con material concreto, además la socialización de equipos de trabajo, preguntas y repreguntas en cada actividad planificada, donde se apoyaron en diversas pizarras interactivas ubicadas en Symbaloo.

Sugerencias

Se sugiere emplear el entorno personal de aprendizaje Symbaloo como estrategia para el trabajo diario del aula debido a que despierta interés en los estudiantes; ya que la gamificación hoy en día es un enfoque que ha demostrado a través de la neurociencia que el estudiante aprende jugando.

Se recomienda que el docente desarrolle actividades de extensión como refuerzo utilizando los recursos usados en este trabajo por medio de Symbaloo; ya que ayudan a reforzar el trabajo desde la comodidad de casa.

Se recomienda en el proceso de planeamiento de sesiones de aprendizaje considerar los entornos personales no solamente en el aula sino como política institucional para todo el colegio; ya que estas herramientas son gratuitas y de fácil acceso

Referencias

- Acosta Ortiz (2021). Symbaloo como herramienta de aprendizaje personalizado (Master's thesis). Obtenido de:
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Acosta+2021+symbaloo&btnG=#d=gs_qabs&t=1669595642003&u=%23p%3D5uIcVFcZIVMJ
- Aguilar, M. J., & ANDER, E. E. (1997). Cómo elaborar un proyecto. ICSA. Madrid. Obtenido de: <http://institutocienciashumanas.com/wp-content/uploads/2020/03/como-elaborar-un-proyecto.pdf>
- Aguilar Vargas, L. R. I. y Otuyemi Rondero, E. O. (2020). Análisis documental: importancia de los entornos virtuales en los procesos educativos en el nivel superior. Tecnología, Ciencia y Educación, 17, 57-77. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659491>
- Alsina, A., & Salgado, M. (2022) *Orientaciones didácticas para introducir la modelización matemática temprana en Educación Infantil*. Obtenido de: <https://polipapers.upv.es/index.php/MSEL/article/view/17226>
- Artal-Sevil, J. S., Bernal, J. A. H., & Arqué, J. L. N. (2016). LESSON PLANS-SYMBALOO. COMO DESARROLLAR DIFERENTES ITINERARIOS INTERACTIVOS PARA OBTENER UN APRENDIZAJE PERSONALIZADO. *Buenas Prácticas en la docencia universitaria con apoyo a las TIC: experiencias en*, 239-250.
- Bavaresco, A. (2001). Proceso metodológico en la investigación (cómo hacer un diseño de investigación). Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.

- Boneu, J. M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Rev. U. Soc. Conocimiento*, 4, 36. Recuperado a partir de <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/intjedth4&div=12&id=&page=>
- Bonilla, C. L., Hortúa, N. I., & Figueroa, M. (2021). *Resolución de problemas matemáticos con números enteros por medio de un itinerario personalizado de aprendizaje en Symboloo aplicando la estrategia de gamificación en estudiantes de séptimo grado del Colegio Agustiniiano (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena)*. Obtenido de: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Bonilla+hort%C3%BAa+Figueroa+2021&btnG=#d=gs_qabs&t=1669595835155&u=%23p%3DsQMUxND062MJ
- Calderero Hernández, J. F., Aguirre Ocaña, A. M., Castellanos Sánchez, A., Peris Sirvent, R. M., & Perochena González, P. (2014). Una nueva aproximación al concepto de educación personalizada y su relación con las TIC. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Obtenido de: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/106680/una%20nueva%20aproximacion%20al%20concepto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calles (2015). *Symboloo como puerta de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza de algebra*. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5428045>
- Cázares, R. (2008). El enfoque por competencias en educación. *Revista Ide@s CONCYTEG*, 3(39), 53-64. Obtenido de <https://www.researchgate.net/profile/Rocio-C->

[3/publication/267553115 El enfoque por competencias en educacion/links/5495d5140cf29b944824132d/El-enfoque-por-competencias-en-educacion.pdf](https://www.scielo.org/ve/publication/267553115/El-enfoque-por-competencias-en-educacion/links/5495d5140cf29b944824132d/El-enfoque-por-competencias-en-educacion.pdf)

Cegarra, J. (2011). La sociología fenomenológica como fuente epistemológica de los imaginarios sociales. *Investigación y postgrado*, 26(1), 65-90. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-00872011000100004&script=sci_arttext

Curriculum nacional de la educación básica (2016). *Obtenido de:*

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Delgado, A. (2015). *Organizando la docencia y el aprendizaje con Symbaloo*. Universitat de les Illes Balears. Obtenido de https://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/procJenui/Jen2015/Tde_orga.pdf

Escobar Moreno (2020). Actividades Lúdicas en Symbaloo Para Desarrollar El Pensamiento Lógico Matemático En Niños De Preparatoria (Master's thesis, Quito). Obtenido de <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2397/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDU-378.242-2020-022.pdf>

Escobar Moreno, Karla (2020) Procesos Pedagógicos e Innovación Tecnológica en el Ámbito Educativo: Quito, Universidad Israel, MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC UISrael 2020, 59p. PhD. Melanio Alfredo Gonzáles Morales UISRAEL-EC-MASTER-EDUC-378-242-2020-022. Obtenido de <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2397/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDU-378.242-2020-022.pdf>

Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education: China Lectures*, Kluwer, Dordrecht, Reidel Publishing Co.

Garzozzi-Pincay, R. F., Garzozzi-Pincay, Y. S., Solórzano-Méndez, V., & Sáenz-Ozaetta, C. (2020). Ventajas y Desventajas de la relación enseñanza-aprendizaje en la educación virtual: Advantages and Disadvantages of the teaching-learning relationship in virtual education. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 7(3), 58-62. Recuperado a partir de <https://terc.mx/index.php/terc/article/view/69/68>

Gómez, L., Vértiz, R., Quispe, M., & Vergaray, J. *la retroalimentación en el desarrollo de competencias matemáticas en la educación a distancia: revisión sistemática*. Obtenido de: <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.50211-223-Rojas-Gomez-et-al.pdf>

Juan D., Carmen B., & Vicenç F.(2003) fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros. https://ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf

Marinova N. (2021) *La enseñanza de las matemáticas en educación primaria. Un estudio de las aulas de Segovia*. Obtenido de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/45439/TFG-B.%201570.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez, M. M. (2004). *La investigación acción participativa. Introducción a la psicología comunitaria*, 135-165 Obtenido de: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38576587/2_ARTICULO_IAP_MARISELA_MONTENEGRO-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669390769&Signature=Qs6p0IFZ9-hL472W-zD-JdJmMGdysOjv6TcMRGFE8UtwEeGL2377Zv6hPJNopIR6oCJY0-VwvqL~LbpXTU7LyWLR0NlLywjozj4nFMld6DAK6u2Q~YfsWfJSttTNd~JiZBj2M1zv

[3OH~eZ~ILhbJS0KPCr4pRH1pnVxzl~AdV7WfBDgrR5XlSqhlp5aVO2XtSRQcgH-N2QUZm0y5132XuGxBe6zy4xT8Nu4xcj9FAeARSwUQFdXYgrMkxy5aQAYtjlwbhH~B9yFbRscdTqOK3CH~THQ-ihuJ-2L-dA~XivXENOfH3cI868OlNhK6~LVhlhViJ-QWpiuW967UixM8XQ &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf)

MINEDU (2016). *Programa Curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú. Obtenido de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

Ministerio de Educación del Perú (2013). *Rutas del aprendizaje: Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos*. Lima MINEDU. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo_general_matematica.pdf

Ministerio de Educación (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Perú, Lima: Calle Del Comercio 193, San Borja. Obtenido de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Montero Yas, L. V., & Mahecha Farfán, J. A. (2020). Comprensión y resolución de problemas matemáticos desde la macroestructura del texto. *Praxis & Saber*, 11(26).

Ministerio de Educación .(hace más de 10 años). *La importancia de enseñar y aprender matemática*. Obtenido de http://web.educacion.gob.ec/upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf

Muñoz Córdor, M. M. (2022). Herramientas del aula virtual en la enseñanza de la matemática durante la pandemia, una revisión literaria. *Conrado*, 18(84), 310-315. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000100310&script=sci_arttext&tlng=en

Olano. *Matemática obtenida de:* <http://www.santamaria.edu.pe/academic-course/matematica>

Papert, S. (1987). *Desafío de la mente*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Galápagos.

Obtenido de:

<https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/22738/Tesis%20Roland%20Hess.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Papert, S. Harel (1991). *Constructionism*. USA: Ablex Publishing Corporation. Obtenido de:

<https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/22738/Tesis%20Roland%20Hess.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Piaget, J. (1975). *El desarrollo del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós.

Porras Rojas, L. S. (2017). *Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia:*

resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la IEP " Joyas Preciosas" del distrito de la Victoria, Chiclayo, 2017. Obtenido de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30302/Porras_SRJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Programa curricular educación primaria.(2016) obtenido de:

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>

Quispe Quispe, N. Y. (2020). *Programa "Etnomatematicando" en la competencia "Resuelve problemas de cantidad" en estudiantes de primaria, Institución Educativa N° 130,*

Lima Este. 2019. Obtenido de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40460/Quispe_QNY.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rojas-Gómez, L., Salgado Vértiz, R., Salazar Quispe, M., & Méndez Vergaray, J. (2021). La retroalimentación en el desarrollo de competencias matemáticas en la educación a distancia: revisión sistemática. Grupo CIEG, 50, 211-223. Obtenido de: <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.50211-223-Rojas-Gomez-et-al.pdf>

Rutas de aprendizaje. (2015). *¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? III Ciclo*, obtenido de: <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/7775/Rutas%20del%20aprendizaje%20Qu%20y%20c%20mo%20aprenden%20nuestros%20estudiantes%20III%20Ciclo%20c%2081rea%20Curricular%20Matem%20a1tica%201.%20b0%20y%202.%20b0%20grados%20de%20Educaci%20n%20Primaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quecedo, R.;& Castaño, C.(2002) *Introducción a la metodología de investigación cualitativa* Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteis, España obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

Sanchez Moncca, N. E., & Zavala Ccasa, E. R. (2021). Uso de medios audiovisuales en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de cinco años de la institución educativa N° 41038 José Olaya Balandra del distrito de José Luis Bustamante y Rivero–Arequipa. Obtenido de: http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14471/EDsamone_zacae_r.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salvarredy, C. (2017). Tutorial *Symbaloo*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/csalvarredy/tutorial-symbaloo-73418883>

Torres-Díaz, J. C., Jara, D. I., & Valdiviezo, V. (2015). Integración de redes sociales y entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (35). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/233651>

Useche, M, Artigas, W, Queipo, B y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de la Guajira. Recuperado de <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20Técnicas%20e%20instrumentos%20recolección%20de%20datos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zavaleta Quispe, S. A. (2020). *Gestión de los materiales didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad de los estudiantes*

Anexos

Instrumentos (investigación exploratoria, test académico de línea base, de la aplicación del plan, impactó, experiencia de la experiencia), guías/material, evidencias etc

Rúbrica de Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
	Inicio 0.5 pts	Proceso 1.5 pts	Logrado 2 pts	Logro destacado 3pts
Traduce cantidades a expresiones numéricas.	No relaciona datos en acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades y las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.	Relaciona datos en acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades pero no las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.	Relaciona datos en acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades y las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.	Relaciona excelentemente datos en acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades y las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	No representa excelentemente con lenguaje numérico su comprensión del sistema de numeración decimal y valor posicional hasta dos cifras, número cardinal hasta el vigésimo lugar, adición, sustracción, doble y la mitad de un número hasta dos cifras.	Representa con lenguaje numérico su comprensión del sistema de numeración decimal y valor posicional hasta dos cifras, número cardinal hasta el décimo lugar, adición, sustracción, doble y la mitad de un número hasta una cifras.	Representa con lenguaje numérico su comprensión del sistema de numeración decimal y valor posicional hasta dos cifras, número cardinal hasta el vigésimo lugar, adición, sustracción, doble y la mitad de un número hasta dos cifras.	Representa excelentemente con lenguaje numérico su comprensión del sistema de numeración decimal y valor posicional hasta dos cifras, número cardinal hasta el vigésimo lugar, adición, sustracción, doble y la mitad de un número hasta dos cifras.
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	No emplea excelentemente estrategias heurísticas, de cálculo mental y de comparación, además de procedimientos de cálculo usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales	Emplea estrategias heurísticas, de cálculo mental y de comparación, pero no de procedimientos de cálculo usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (días, horarios semanales)	Emplea estrategias heurísticas, de cálculo mental y de comparación, además de procedimientos de cálculo usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (días, horarios semanales)	Emplea excelentemente estrategias heurísticas, de cálculo mental y de comparación, además de procedimientos de cálculo usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales

	(días, horarios semanales).			(días, horarios semanales).
Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	No realiza excelentemente afirmaciones sobre la comparación de números naturales (decena), el por qué sumar o restar en un problema y las explica con su proceso de resolución y los resultados obtenidos.	Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales (decena), por qué sumar o restar en un problema pero no explica con su proceso de resolución y los resultados obtenidos.	Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales (decena), por qué sumar o restar en un problema y las explica con su proceso de resolución y los resultados obtenidos.	Realiza excelentemente afirmaciones sobre la comparación de números naturales (decena), por qué sumar o restar en un problema y las explica con su proceso de resolución y los resultados obtenidos.

SESION DE APRENDIZAJE N°1

I. TÍTULO DE LA SESIÓN: Jugamos con la suma en el Symbaloo.

II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, juntar, cantidades y las transforma en expresiones numéricas de adición con números naturales hasta dos cifras.

III. DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 24-05-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

IV. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

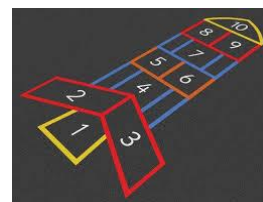
Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad ● Traduce cantidades a expresiones numéricas. ● Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. ● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. ● Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<u>Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidad, y las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales hasta dos cifras.</u>	Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de agregar, juntar y sumar Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado. Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.	Realizan problemas de suma llevando con dos cifras y lo representan con la yupana en el entorno Symbaloo.	● Escala de valoración.

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en el entorno Symboloo y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Resolvemos problemas de suma de dos cifras llevando, en el entorno Symboloo”

V.SECUENCIA DIDÁCTICA

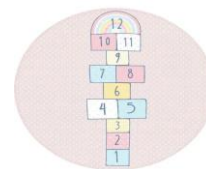
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” 2. Se les presenta la siguiente canción de saludo. ❖ LINK: https://www.youtube.com/watch?v=qjeLHYN8UVE 3. Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. 4. Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos con atención a la profesora y nuestros compañeros” 5. Nos motivamos jugando el siguiente juego “El avioncito” el cual trata de que los niños se agrupan en 3 integrantes por equipo, siendo en total 6 equipos, se les pedirá que designen un líder por equipo. Este juego trata de que los niños sumen sus puntos de acuerdo a lo que avancen hasta llegar a la línea final. Este juego nos ayudará a despertar el interés de los estudiantes. 6. Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Números”. Donde los niños pares responderán las preguntas”. ❖ ¿Dé que trató el juego? ❖ ¿Cuántos puntos acumuló cada grupo? ❖ ¿Cuántas cifras tiene ese número? ❖ ¿Qué dificultades presentan como equipo? ❖ ¿Qué hubiese pasado si el juego del avioncito no tuviera números? ❖ ¿Qué tema aprenderemos hoy? 7. Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el Propósito del día de hoy: “Resolvemos problemas de suma de dos cifras llevando en el entorno Symboloo” 8. Continuamente se les da a entender los criterios de evaluación: ❖ Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de agregar, juntar y sumar ❖ Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado. ❖ Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 9. Después se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa.



10. Seguidamente se les agrupa en 6 equipos de 3 integrantes .y se designa un coordinador, cada equipo contará con una tablet o laptop.
11. Cada equipo anotará los puntos que obtuvieron en una hoja y crearán con esos datos un problema matemático.
12. En seguida se les plantea un ejemplo para que puedan guiarse en el entorno virtual Symbaloo..

❖ **LINK:** <https://jamboard.google.com/d/1xhQyoT-6jq4qaKoytKXg7TMuzPcoZ5jABSQBGYNrZY0/viewer?f=0> }f

En el juego del avioncito, el equipo de las jirafitas. Miriam hizo 4 decenas, Jennifer hizo 8 unidades y Maria hizo 1 centena de puntaje. **¿Cuántos puntos en total hizo el equipo de las jirafitas y los ositos?**



13. Se les plantea las siguientes preguntas para asegurar la comprensión del problema:
 - ❖ ¿De qué trata el problema?
 - ❖ ¿El equipo de las jirafitas cuántos puntos hicieron?
 - ❖ ¿El equipo de los ositos cuántos puntos hicieron?
 - ❖ ¿Qué nos pide el problema?
 - ❖ ¿Qué operación debemos realizar para resolver el problema? y ¿Por qué afirmas ello?
 - ❖ ¿Cuántos puntos hicieron en total?

BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS

14. En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente:

❖ ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema?

15. Continuamente acordamos con los estudiantes representar los datos del problema con el material de la Yupana .

16. En seguida se solicita que realicen la representación de los datos del problema, orientándose a fin de que comiencen a representar las unidades, decenas y centenas con la Yupana en el entorno Symbaloo.

17. Luego se les plantea las siguientes preguntas:

❖ ¿Si agrupamos 10 bolitas rojas cuántas decenas tenemos?

❖ ¿Cuántas bolitas rojas tiene el equipo de las jirafitas y los ositos?

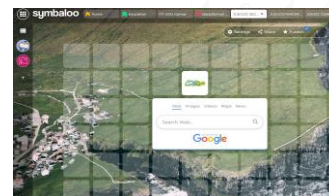
❖ ¿Cómo es cada una de las representaciones con el material de la yupana para el equipo de las jirafitas y los ositos?

❖ ¿Cuántos puntos en total hicieron los 2 equipos?

❖ Después se les indica que empiecen con la resolución del problema.

SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES

18. Continuamente se les indica que haremos la **TÉCNICA DEL MUSEO MATEMÁTICO**, lo cual trata de que revisen y escuchen la explicación de cada equipo de cómo realizaron el procedimiento y resolución del problema y como lo representaron con la Yupana en el entorno virtual Symbaloo mediante el Micrófono parlanchín.



REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN

19. Se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática.

❖ ¿Cómo representaron los datos del problema con la Yupana?

❖ ¿Qué hicieron para saber la cantidad final de puntos ganados por los 2 equipos?

❖ ¿Cuál era la representación matemática con material de la yupana a la respuesta final del problema?

20. Contiguamente se formaliza la resolución del problema usando el entorno Symbaloo:

	❖ LINK: https://jamboard.google.com/d/1xhQyoT-6jq4qaKoytKXg7TMuzPcoZ5jABSQBGYNrZY0/viewer?f=0 21. Finalmente se concluye con los estudiantes que para sumar cantidades se puede representar con material base 10 o la Yupana. PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 22. Después se les indica a los estudiantes que creen un problema matemático de suma, parecido al ejercicio anterior, así mismo se les dice que lo hagan en el entorno symboloo, para a cada equipo se les entregará una pizarra virtual. ❖ LINK: https://jamboard.google.com/d/1xhQyoT-6jq4qaKoytKXg7TMuzPcoZ5jABSQBGYNrZY0/viewer?f=0. 23. Contiguamente se les plantea otros problemas de adición con números llevando, los cuales también serán representados simbólicamente y pictóricamente empezando por un problema similar en el entorno virtual Symboloo: ❖ LINK: https://wordwall.net/es/resource/4152375/valor-posicional ❖ LINK: https://wordwall.net/es/resource/15013847/valor-posicional ❖ LINK: https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/labratorio-del-ogro-1 ❖ LINK: https://wordwall.net/es/resource/19143513/sumas-de-tres-cifras ❖ LINK: http://www.aprendiendomates.com/matematicas/sumar3+.php
Cierre	24. Seguidamente se les hace las siguientes preguntas de la <u>escalera de metacognición</u>, para socializarlas en clase. ❖ ¿Qué he hecho o qué he aprendido? ❖ ¿Cómo lo aprendí? ❖ ¿Para qué me servirá lo aprendido? 25. Realizamos una <u>retroalimentación</u> de la suma con ayuda de 2 niños voluntarios. 26. Continuamente nos preguntamos, <u>¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso?</u> ❖ Meta: “Resolvemos problemas de suma de dos cifras llevando en el entorno Symboloo” ❖ Si la respuesta es sí nos damos aplausos. 27. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA: 24-05-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Traduce cantidades a expresiones numéricas.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		- Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de agregar, juntar y sumar	- Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado.	Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsu Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESION DE APRENDIZAJE N°2

I.TÍTULO DE LA SESIÓN:

“Jugamos con la resta en el Symbaloo”

II.PROPÓSITO INVESTIGATIVO: Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidad, y las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales hasta dos cifras.

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 31-05-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • 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.	<u>Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidad, y las transforma en expresiones numéricas de adición o sustracción con números naturales hasta dos cifras.</u>	-Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de quitar, avanzar, separar y restar. problema en el entorno Symbaloo. - Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado. -Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.	Realizan problemas de resta prestando hasta dos cifras para resolver ejercicios matemáticos.	• scala de valoración.
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• e desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Resolvemos problemas de resta hasta dos cifras prestando en el entorno Symbaloo”

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	- Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” - Se les presenta la siguiente canción de saludo. - Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. <i>“Querido Dios, gracias por un día más de vida. Te pido que nos cuides y nos bendigas. Amén.”</i> - Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. <i>“Escuchamos con atención a la profesora y nuestros compañeros”</i> - Nos motivamos jugando el siguiente juego del mata gente, para ello nos dirigiremos con los estudiantes al patio de la I.E, este juego consiste en que dos personas se paran a los extremos de una cancha y en el medio un grupo de gente. Las dos personas decidirán a quién “matar” lanzándole un balón y a quien le caiga, pierde; la dificultad viene en que el grupo de gente puede correr y moverse en su espacio para evitar que la pelota le caiga. “Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños pares responderán las preguntas”. ¿Dé que trató el juego? ¿Cuántos jugaron al inicio? ¿Qué pasó después? ¿Cuántos estudiantes han quedado al final? ¿A qué operación matemática hace referencia el ego anterior? ¿Qué tema aprenderemos hoy? - Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el Propósito del día de hoy: “Resolvemos problemas de resta de hasta dos cifras prestando en el entorno Symbaloo” - Continuamente se les da a entender los criterios de evaluación: - Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de quitar, avanzar, separar y restar. problema en el entorno virtual Symbaloo. - Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado. - Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA - Después se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa. - Seguidamente se les agrupa en 6 equipos de 3 integrantes y se designa un coordinador, cada equipo contará con una tablet o laptop. - Luego todos observamos el siguiente problema en el entorno Symbaloo. LINK: https://jamboard.google.com/d/1L6DhEFRnftJiINT24jdKfkoip2ay0as55qQ7iEU4eBq/viewer - En la fiesta del colegio Jorge Basadre G. Había 94 niños y niñas. se puso a llover solo quedaron 19. ¿Cuántos niños y niñas se marcharon de la fiesta? - Se les plantea las siguientes preguntas para asegurar la comprensión del problema: ¿De qué trata el problema? ¿En el colegio Jorge Basadre cuántos niños había al inicio?, ¿Qué pasó después? ¿Qué nos pide el problema? ¿Qué operación debemos realizar para resolver el problema? y ¿Por qué afirmas ello? ¿Cómo podemos resolver el problema planteado? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS - En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente:

	❖ ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema? 14. Continuamente acordamos con los estudiantes representar los datos del problema con el material concreto usando el entorno Symbaloo y de forma física. 15. En seguida se solicita que realicen la representación de los datos del problema, orientándoles a fin de que comiencen a utilizar el material de la Yupana formando unidades, decenas y centenas en el entorno Symbaloo. 16. Luego se les plantea las siguientes preguntas: ❖ ¿Si agrupamos 10 unidades cuántas decenas formamos? ¿Si agrupamos 10 decenas cuántas centenas formamos? ❖ ¿Cuántas unidades, decenas y unidades se formaron en el primer dato? ¿Y en el segundo? ❖ ¿Cuál sería la representación numérica de lo expresado en la yupana? ❖ ¿Cómo quedaría la expresión matemática para empezar a resolver? 17. Después se les indica que empiecen con la resolución del problema. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 18. Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO el cual trata de que cada grupo al poder representa pictóricamente la resolución del problema en el Symbaloo y en una hoja física y lo peguen en la parte de adelante del salón cada equipo y de cada equipo un niño explicará mediante el micrófono parlanchín. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 19. Se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática. ❖ ¿Cómo representaron los datos del problema con el material de la Yupana? ❖ ¿Qué hicieron para saber la cantidad final de niños y niñas que se marcharon de la fiesta? ❖ ¿Cuál era la representación matemática con la yupana de la respuesta final del problema? 20. Contiguamente se formaliza la resolución del problema usando el entorno virtual Symbaloo: ❖ LINK: https://jamboard.google.com/d/1L6DhEFRnftJiNT24jdKfkoip2ay0as55gQ7iEU4eBg/viewer 21. Finalmente se concluye con los estudiantes que para sumar cantidades se puede representar con material de la yupana. PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 22. Después se les plantea otros problemas de sustracción con números prestando, los cuales también serán representados simbólicamente y pictóricamente empezando por un problema similar en el entorno Symbaloo. ❖ LINK: https://arbolabc.com/juegos-de-restas/juguemos-con-burbujas-restas-hasta-100 ❖ LINK: https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/juegos-restas ❖ LINK: https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-num-63
Cierre	23. Seguidamente se les hace las siguientes preguntas de la escalera de metacognición, para socializarlas en clase. ❖ ¿Qué he hecho o qué he aprendido? ❖ ¿Cómo lo aprendí? ❖ ¿Para qué me servirá lo aprendido? 24. Realizamos una retroalimentación de la resta con ayuda de 2 niños voluntarios. 25. Continuamente nos preguntamos, ¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso? ❖ Meta: “Resolvemos problemas de resta hasta dos cifras prestando en el entorno Symbaloo” ❖ Si la respuesta es sí nos damos aplausos. 26. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.



ESCALA DE VALORACIÓN				
AREA: Matemática		FECHA: 31-05-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Traduce cantidades a expresiones numéricas.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		-Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de quitar, avanzar, separar y restar. problema en el entorno Symbaloo.	- Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado.	Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESION DE APRENDIZAJE N°3

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Resolvemos problemas de adición y sustracción en el Symbaloo

II.PROPÓSITO INVESTIGATIVO:

- **Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, avanzar juntar,** comparar e igualar cantidad y las transforma en expresiones numéricas de adición con números naturales hasta dos cifras.
- **Establece relaciones de datos y una o más acciones de quitar, retroceder, comparar e igualar** cantidad, y las transforma en expresiones numéricas de sustracción con números naturales hasta dos cifras

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohman
- ❖ **Grado:** 2do "A"
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 07-06-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad ● 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.	<u>Establece relaciones de datos y una o más acciones de agregar, avanzar juntar,</u> comparar e igualar cantidad y las transforma en expresiones numéricas de adición con números naturales hasta dos cifras. <u>Establece relaciones de datos y una o más acciones de quitar, retroceder, comparar e igualar</u> cantidad, y las transforma en expresiones numéricas de sustracción con números naturales hasta dos cifras.	-Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de agregar, avanzar, juntar, comparar, quitar, retroceder, comparar e igualar cantidad para resolver problemas en el entorno Symbaloo. - Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado. Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.	Realizan problemas de suma y resta hasta tres cifras para resolver ejercicios matemáticos en el entorno Symbaloo y en la ficha de trabajo.	● Escala de valoración .
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
● Enfoque de derechos.	● Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
● Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	● Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

PROPÓSITO DE LA SESIÓN: “Resolvemos problemas de adicción y sustracción con números naturales hasta la centena en el entorno Symboloo”

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	- Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” - Se les presenta la siguiente canción de saludo. LINK: https://www.youtube.com/watch?v=snt4TOyJlo8&t=117s - Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Querido Dios, gracias por un día más de vida. Te pido que nos cuides y nos bendigas. Amén.” - Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos con atención a la profesora y nuestros compañeros” - Nos motivamos jugando el siguiente juego de la mata gente, para ello nos dirigiremos con los estudiantes al patio de la I.E, este juego consiste en que dos personas se paran a los extremos de una cancha y en el medio un grupo de gente. Las dos personas decidirán a quién “matar” lanzándole un balón y a quien le caiga, pierde; la dificultad viene en que el grupo de gente puede correr y moverse en su espacio para evitar que la pelota le caiga. “Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños pares responderán las preguntas”. ¿Dé que trató el juego? ¿Cuántos jugaron al inicio? ¿Qué pasó después? ¿Cuántos estudiantes han quedado al final? ¿A qué operación matemática hace referencia el juego anterior? - Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el Propósito del día de hoy: “Resolvemos problemas de adicción y sustracción con números naturales utilizando material concreto hasta la centena en el entorno symboloo” - Continuamente se les da a entender los criterios de evaluación: - Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de agregar, avanzar, juntar, comparar, quitar, retroceder, comparar e igualar cantidad para resolver problemas en el entorno Symboloo. - Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado. - Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo
Desarrollo	ACERCAMIENTO Y FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA Después se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa. Seguidamente se les agrupa en 6 equipos de 3 integrantes y se designa un coordinador, cada equipo contará con una tablet o laptop. Luego todos observamos el siguiente problema en el entorno Symboloo. Tommy vende 150 fresas en el mercado. Mafalda vende 162 fresas. ¿Cuántas fresas tiene que perder Mafalda para tener tanto como Tommy? ¿Cuántas fresas venden entre los 2? Se les plantea las siguientes preguntas para asegurar la comprensión del problema: ¿De qué trata el problema? ¿De quienes habla el problema?, ¿Cuánto pesa Tommy y Mafalda? ¿Qué nos pide el problema? ¿Qué operaciones debemos realizar para resolver el problema? y ¿Por qué afirmas ello? BÚSCUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente: ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema? Continuamente acordamos con los estudiantes representar los datos del problema con el material concreto usando el entorno virtual Symboloo y de forma física. En seguida se solicita que realicen la representación de los datos del problema, orientándose a fin de que comiencen a utilizar el material BASE 10 formando unidades, decenas y centenas en el entorno virtual Symboloo. Luego se les plantea las siguientes preguntas: ¿Si agrupamos 10 unidades cuántas decenas formamos? ¿Si agrupamos 10 decenas cuántas centenas formamos?

	¿Cuántas unidades, decenas y unidades se formaron en el primer dato? ¿Y en el segundo? ¿Cuál sería la representación numérica de lo expresado en la base 10? ¿Cómo quedaría la expresión matemática para empezar a resolver? Después se les indica que empiecen con la resolución del problema. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO el cual trata de que cada grupo al poder representa pictóricamente la resolución del problema en el Symbaloo y en una hoja física y lo peguen en la parte de adelante del salón cada equipo y de cada equipo un niño explicará mediante el micrófono parlanchín. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN Se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática. ¿Cómo representaron los datos del problema con el material Base 10? ¿Qué hicieron para saber la respuesta de las 2 preguntas? ¿Cuál era la representación matemática con el base 10 de la respuesta final del problema? Contiguamente se formaliza la resolución del problema usando el entorno Symbaloo: https://jamboard.google.com/d/1UN6Qap-yg6Ta8ZAdfi-06RzGVcKaKP0jvDYq7_zoG4/viewer?f=3 Finalmente se concluye con los estudiantes que para sumar cantidades se puede representar con material CONCRETO PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS Después se les plantea otros problemas de sustracción con números prestando, los cuales también serán representados simbólicamente y pictóricamente empezando por un problema similar en el entorno virtual Symbaloo. https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/at-the-airport/?grade=grade-3 https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/ship-it-out-create-and-add-whole-numbers-using-place-value-multiples-of-100/?grade=grade-3 https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/subtraction-subtract-10-and-100-from-three-digit-numbers/?grade=grade-3 https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/spaceship-factory-solve-one-step-equations-addition/?grade=grade-2
Cierre	Seguidamente se les hace las siguientes preguntas de la escalera de metacognición, para socializarlas en clase. ¿Qué he hecho o qué he aprendido? ¿Cómo lo aprendí? ¿Para qué me servirá lo aprendido? Realizamos una retroalimentación de la resta con ayuda de 2 niños voluntarios. Continuamente nos preguntamos, ¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso? eta: “Resolvemos problemas de adicción y sustracción con números naturales utilizando material concreto hasta la centena en el Symbaloo” Si la respuesta es sí nos damos aplausos. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
AREA: Matemática		FECHA: 07-06-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Traduce cantidades a expresiones numéricas.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Establece relaciones entre los datos del problema para realizar acciones de agregar, avanzar, juntar, comparar, quitar, retroceder, comparar e igualar cantidad para resolver problemas en el entorno Symbaloo.	Transformar expresiones numéricas para resolver el problema planteado.	Verifica si las expresiones numéricas obtenidas cumplen con las condiciones del problema para resolverlo.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinsa Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESION DE APRENDIZAJE N°4

I. TÍTULO DE LA SESIÓN: Resolvemos problemas de adicción y sustracción en el tablero posicional con unidades, decenas y centenas.

II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar, de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.

II. DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 14-06-23
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • 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.	<u>Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico</u> (número, signos y expresiones verbales) <u>su comprensión del número</u> como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar, de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.	-Expresa con un lenguaje numérico la identificación del problema para comprenderlo. -Explica su comprensión de la resolución del problema para darlo a conocer.	Realizan problemas de suma y resta hasta tres cifras para resolver ejercicios matemáticos en el entorno Symboloo y en la ficha de trabajo. .	● Escala de valoración.
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en el entorno Symboloo y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

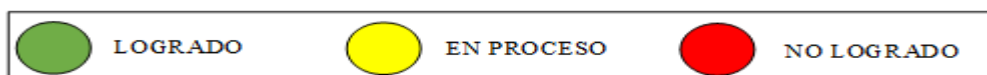
- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “*Resolvemos problemas de adicción y sustracción con números naturales utilizando el tablero de valor posicional hasta la centena en el entorno Symbaloo*”

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	- Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” - Se les presenta la siguiente canción de saludo. LINK: https://www.youtube.com/watch?v=snt4TOyJlo8&t=117s - Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Querido Dios, gracias por un día más de vida. Te pido que nos cuides y nos bendigas. Amén.” - Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos con atención a la profesora y nuestros compañeros” - Nos motivamos jugando el siguiente juego del mata gente, para ello nos dirigiremos con los estudiantes al patio de la I.E, este juego consiste en que dos personas se paran a los extremos de una cancha y en el medio un grupo de gente. Las dos personas decidirán a quién “matar” lanzándole un balón y a quien le caiga, pierde; la dificultad viene en que el grupo de gente puede correr y moverse en su espacio para evitar que la pelota le caiga. “Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños pares responderán las preguntas”. ❖ ¿Dé que trató el juego? ❖ ¿Cuántos jugaron al inicio? ❖ ¿Qué pasó después? ¿Cuántos estudiantes han quedado al final? ❖ ¿A qué operación matemática hace referencia el juego anterior? - Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el Propósito del día de hoy: “Resolvemos problemas de adicción y sustracción con números naturales utilizando el tablero de valor posicional hasta la centena en el entorno Symbaloo” - Continuamente se les da a entender los criterios de evaluación: ❖ -Expresa con un lenguaje numérico la identificación del problema para comprenderlo. ❖ -Explica su comprensión de la resolución del problema para darlo a conocer.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA - Después se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa. - Seguidamente se les agrupa en 6 equipos de 3 integrantes y se designa un coordinador, cada equipo contará con una tablet o laptop. - Luego todos observamos el siguiente problema en el entorno Symbaloo. Javier pesa 150 kilogramos. Pepe pesa 162 kilogramos. ¿Cuántos kilogramos tiene que perder Pepe para pesar tanto como Javier? ¿Cuántos kilogramos pesan entre los 2? - Se les plantea las siguientes preguntas para asegurar la comprensión del problema: ❖ ¿De qué trata el problema? ❖ ¿De quienes habla el problema?, ¿Cuánto pesa Javier y Pepe? ❖ ¿Qué nos pide el problema? ❖ ¿Qué operaciones debemos realizar para resolver el problema? y ¿Por qué afirmas ello? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS - En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente: ❖ ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema? - Continuamente acordamos con los estudiantes representar los datos del problema con el material concreto usando el entorno virtual Symbaloo y de forma física. - En seguida se solicita que realicen la representación de los datos del problema, orientándoles a fin de que comiencen a utilizar el material BASE 10 formando unidades, decenas y centenas en el entorno virtual Symbaloo. - Luego se les plantea las siguientes preguntas: ❖ ¿Si agrupamos 10 unidades cuántas decenas formamos? ¿Si agrupamos 10 decenas cuántas centenas formamos?

	❖ ¿Cuántas unidades, decenas y unidades se formaron en el primer dato? ¿Y en el segundo? ❖ ¿Cuál sería la representación numérica de lo expresado en la base 10? ❖ ¿Cómo quedaría la expresión matemática para empezar a resolver? 17. Después se les indica que empiecen con la resolución del problema. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 18. Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO el cual trata de que cada grupo al poder representa pictóricamente la resolución del problema en el Symbaloo y en una hoja física y lo peguen en la parte de adelante del salón cada equipo y de cada equipo un niño explicará mediante el micrófono parlanchín. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 19. Se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática. ❖ ¿Cómo representaron los datos del problema con el material Base 10? ❖ ¿Qué hicieron para saber la respuesta de las 2 preguntas? ❖ ¿Cuál era la representación matemática con el base 10 de la respuesta final del problema? 20. Continuamente se formaliza la resolución del problema usando el entorno virtual Symbaloo: 21. Finalmente se concluye con los estudiantes que para sumar cantidades se puede representar con material de la yupana. PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 22. Después se les plantea otros problemas de sustracción con números prestando, los cuales también serán representados simbólicamente y pictóricamente empezando por un problema similar en el entorno virtual Symbaloo. • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/at-the-airport/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/ship-it-out-create-and-add-whole-numbers-using-place-value-multiples-of-100/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/subtraction-subtract-10-and-100-from-three-digit-numbers/?grade=grade-3 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/spaceship-factory-solve-one-step-equations-addition/?grade=grade-2
Cierre	23. Seguidamente se les hace las siguientes preguntas de la escalera de metacognición, para socializarlas en clase. ❖ ¿Qué he hecho o qué he aprendido? ❖ ¿Cómo lo aprendí? ❖ ¿Para qué me servirá lo aprendido? 24. Realizamos una retroalimentación de la resta con ayuda de 2 niños voluntarios. 25. Continuamente nos preguntamos, ¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso? • Meta: ““Resolvemos problemas de adición y sustracción con números naturales utilizando el tablero de valor posicional hasta la centena en el entorno Symbaloo” Si la respuesta es sí nos damos aplausos. 26. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN			
ÁREA: Matemática		FECHA: 14-06-23	
Resuelve problemas de cantidad		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones..	
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios	
		Expresa con un lenguaje numérico la identificación del problema para comprenderlo.	Explica su comprensión de la resolución del problema para darlo a conocer.
1	Acero Rodriguez Marcela		
2	Alvarado Ancco Jhohan		
3	Arroyo Zegarra Antonella		
4	Bustinza Malaga Jose Maria		
5	Charca Limasca Fabiola		
6	Flores Diaz Lady Maria		
7	Fuentes Linares Valentina		
8	Gutierrez Arcos Joaquin		
9	Machaca Choque Mijhael		
10	Marquez Sulla Priscilla		
11	Panca Sanchez Keysi		
12	Pauca Carcasi Jean Luca		
13	Pauca Flores Mikeyla		
14	Puma Sacsi Andree		
15	Reynoso Martinez Caled		
16	Sallo Machaca Xiomara		
17	Ticona Ticona Briannna		
18	Valverde Arenas Adriano		
19	Vilca Salazar Luna		



SESION DE APRENDIZAJE N°5

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Nos divertimos con los números ordinales en el Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar, de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Hualpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 21 -06-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

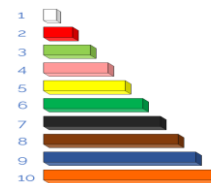
Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad - Traduce cantidades a expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. - Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Expresa con diversas <u>representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar</u> , de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.	- Expresa con diversas representaciones su comprensión de número como ordinal. - Ordena objetos hasta el vigésimo lugar para entender representaciones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números ordinales para identificarlos.	Los estudiantes ordenan los números ordinales en los recuadros señalando, de acuerdo al orden correspondiente en el entorno Symbaloo.	.Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
Enfoque de derechos.	Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Conocemos los números ordinales hasta el vigésimo lugar en el entorno Symboloo”

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. La docente inicia la sesión saludando cordialmente con el siguiente video e indicamos el día de la semana. 2. Posteriormente se prosigue con la oración. 3. Después de ello, se establecen las normas de convivencia con los estudiantes, de acuerdo a las actividades que se realizarán en cuanto al tema y modalidad. 4. Se les presenta el juego del OSO en la pizarra del Jambord, para esto se forman equipos de 4 con estudiantes https://jamboard.google.com/d/1zQVib7cIgr96R8TMmkexjReXzJG9uL1D2oZj6CRq92w/v?ie=UTF-8 5. En seguida se les plantea preguntas como: - ¿Qué lugar ocupa el equipo de los pavitos? - ¿Y el equipo de los ositos? ¿Quién sigue? - ¿Qué equipo se encuentra en el primero? A continuación, se plantea el conflicto cognitivo haciendo la pregunta: - ¿De qué creen que aprenderemos el día de hoy? - ¿Para qué nos sirven los números ordinales? 6. En seguida se les plantea el siguiente propósito y los criterios de evaluación. • “Conocemos los números ordinales hasta el vigésimo lugar en el entorno Symboloo” Criterios de evaluación - Expresa con diversas representaciones su comprensión de número como ordinal. - Ordena objetos hasta el vigésimo lugar para entender representaciones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números ordinales para identificarlos.
Desarrollo	Familiarización del problema 7. Se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa. 8. En seguida se les plantea el siguiente problema. UN DÍA ESPECIAL <i>El circo llegó al pueblo donde viven Rosa y su familia, un día decidieron visitarlo y aquella salida se convirtió en un hermoso recuerdo. ¿Qué sucedió para que fuera tan memorable? Pues estuvieron muy felices juntos en familia, conocieron payasos, malabaristas y trapecistas; comieron ricas manzanas acarameladas y se divertieron mucho. Esta es una foto que guardan como recuerdo de la familia cuando hacían fila para ingresar al circo. ¿Quién ocupa el quinto lugar? ¿Y el noveno?</i> Favorecemos la comprensión del problema: 9. Se promueve el análisis del problema a través de preguntas como las siguientes: - ¿De qué nos habla la situación? - ¿Qué recuerdo especial tienen Rosa y su familia? - ¿A qué lugar fueron con toda su familia?, ¿cómo les fue? - ¿Para qué hacen una fila? - ¿Qué preguntas nos plantea la situación?

	Búsqueda de la estrategia: 10. Se les organiza a los estudiantes en cuatro equipos de 5 estudiantes por cada equipo y se designa un coordinador por cada grupo. 11. En seguida se les formula las siguientes preguntas: -¿Cómo harás para saber qué familiar ocupa el noveno lugar? -¿Qué harás para saber quién ocupa el quinto lugar? -¿Qué materiales podrán ayudarte a resolver el problema? 12. Para representar se les entrega las regletas. 13. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. 14. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente. Socialización de representaciones 14. En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jambord y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. 15. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. 16. Después de eso, se les pide que escriban en la pizarra las imágenes de las tarjetas con los números ordinales del primero al décimo (en palabras y símbolos); luego, indica que coloquen tanto los carteles como las tarjetas en el lugar que corresponda. Reflexión y formalización 17. Se les plantea preguntas para que ayudes a tus estudiantes a consolidar sus aprendizajes. 18. Empezamos dialogando sobre la importancia y utilidad de los números ordinales y pregunta: ¿En qué situaciones podríamos utilizarlos?, se concluye con ellos organizando la información. 19. Concluimos, mencionando que usamos los números ordinales para referirnos al orden en que se encuentran o suceden las cosas, y el lugar que ocupan en una colección o serie. Por ejemplo, cuando las personas van a una tienda, al banco u otra institución para realizar alguna actividad, son atendidas según la ubicación en que se encuentran en una fila o de acuerdo al orden de llegada; en los concursos, los participantes son nombrados según el lugar en que quedaron como finalistas; etc. Plan Planteo de otros problemas 20. Después de ello, Se les invita a los estudiantes a desarrollar los juegos y la ficha : • https://www.matematicasinclusivas.com/juegos-educativos-online/juegos-numeros-ordinales/ • https://www.cokitos.com/sopa-de-numeros-ordinales/
Cierre	21. La docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje. 22. Se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: - ¿Dónde usamos los números ordinales?, ¿Para qué nos sirven?, - ¿Comprendieron el uso de los números ordinales?, - ¿Les gustó lo que hicieron en clase? - ¿En qué otras situaciones podemos utilizar los números ordinales? 23. Dialogamos con los estudiantes sobre lo desarrollado en la sesión 24. Brindamos un tiempo de 3 a 5 minutos para que los niños puedan responder por escrito las preguntas 25. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.



ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA: 21-06-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones..				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Expresa con diversas representaciones su comprensión de número como ordinal.	Ordena objetos hasta el vigésimo lugar para entender representaciones numéricas.	Comunica su comprensión sobre los números ordinales para identificarlos.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsí Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

SESION DE APRENDIZAJE N°6

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Utilizamos las expresiones “**Expresa** con signos de “mayor” y “menor que” su comprensión para comparar cantidades

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, con números de hasta dos cifras

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docentes:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 28-06-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • <u>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</u> • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<u>Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico</u> (números, signos y expresiones verbales) <u>su comprensión de la comparación entre números</u> y de las operaciones de adición y sustracción, con números de hasta dos cifras.	- anifiesta diversas representaciones su comprensión de la comparación entre números. - xpresa con signos de “mayor” y “menor que” su comprensión para comparar cantidades. - omunica su comprensión sobre los números para compararlos.	Los estudiantes comparan los números señalando, con signos de “mayor” y “menor que” su comprensión para comparar cantidades en el entorno Symbaloo.	.Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Usamos los signos de comparación con números naturales hasta 2 cifras en el entorno Symbaloo”

V.SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI 2. Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” 3. Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos a la profesora sin interrumpir” 4. Nos motivamos cantando en el siguiente video “El Baile de los Animales” (LINK: https://youtu.be/HRs7Dfxl2-c) (2:30) el cual trata de que los niños moverán el cuerpo de acuerdo a las indicaciones del cocodrilo. Esta canción nos ayudará a despertar el interés de los estudiantes. 5. Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Sorteados”. Donde los niños que salgan sorteados responderán las preguntas”. • ¿De quién era la música que hemos cantado? ¿Qué personajes vimos? • ¿Cómo se llamaba el cocodrilo? • ¿Los cocodrilos comen mucho o comen poco? ¿Entonces si colocamos 5 manzanas y 3 manzanas, que cantidad preferiría comer Dante? • Anteriormente habíamos hablado de los números, ¿cuáles eran? ¿Hasta qué cantidad conocimos? ¿Cuál era la mayor cantidad que aprendimos? ¿El cocodrilo Dante preferiría comer esa cantidad o alguna que sea más baja? ¿Por qué? 6. Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: • Meta: Usamos apropiadamente los términos “mayor que” y “menor que” para comparar cantidades. 7. Se les da a entender los criterios de evaluación: • Manifiesta diversas representaciones su comprensión de la comparación entre números. • Expresa con signos de “mayor” y “menor que” su comprensión para comparar cantidades. • Comunica su comprensión sobre los números para compararlos.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 8. Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno virtual Symbaloo: • Para el aniversario del colegio Jorge Basadre los niños del 2do A tenían que hacer una feria de frutas, el equipo de Jose Maria llevó 21 manzanas verdes y una pera, el equipo de Luna llevó 30 manzanas rojas y una fresa, el equipo de Mikeyla llevó 42 plátanos y por último el equipo de Johan llevo 50 naranjas. ¿Entre el equipo de Jose Maria y Luna quién llevó más frutas? ¿Y en el equipo de Mikeyla y Johan quién llevó menos frutas? 9. Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden: • ¿De qué trata el problema? • ¿De quiénes eran los grupos del salón de 2do A? • ¿Qué se quiere saber? • ¿Cómo podemos resolver el problema? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS 10. Contiguamente agradecemos la participación de todos y damos respuesta a las siguientes preguntas: • ¿Cuántas frutas son las que trajo el equipo de Jose Maria? ¿Y el equipo de Luna? ¿Entre los dos equipos quién llevó más frutas? • ¿Cuántas frutas son las que trajo el equipo de Mikeyla? ¿Y el equipo de Johan? ¿Entre los dos equipos quién llevó menos frutas? 11. Seguidamente se les dice que cada uno piense cómo podríamos resolver el problema, para eso se les dará 1 minuto para que piensen en cómo podrían hacerlo.

	12. Una vez que el tiempo haya terminado, los niños se forman en equipos y se les designa un coordinador, donde se usará como material la base 10. 13. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. 14. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 15. En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jambord y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. 16. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. 17. Una vez terminado la explicación damos aplausos por su participación. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 18. Seguidamente a manera de diálogo, se hace conformidad del problema, llegando así a un consenso con la respuesta al problema planteado. Una vez hecho se les explica que la cantidad mayor es aquella que tiene el signo $>$, la cantidad menor tiene el signo $<$ y la cantidad igual el signo de $=$, para esto nos apoyamos en la cara de un cocodrilo, haciendo referencia que la boca del animal come a la mayor cantidad, por eso es el signo mayor que, del mismo modo con el signo menor que. PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 19. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: • Link: https://es.liveworksheets.com/gf2194566ng • https://wordwall.net/es/resource/16446196/mayor-y-menor-que • https://www.mundoprimaria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/juego-igual-mayor-menor • https://www.cokitos.com/juego-de-mayor-o-menor/
Cierre	20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una retroalimentación de los signos “mayor que”, “menor que” e “igual” con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, <u>¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso?</u> • Meta: Usamos los signos de comparación con números naturales hasta 2 cifras en el entorno virtual symboloo. Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
AREA: Matemática		FECHA: 28-06-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Manifiesta diversas representaciones su comprensión de la comparación entre números.	Expresa con signos de “mayor” y “menor que” su comprensión para comparar cantidades	- omunica su comprensión sobre los números para compararlos.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESION DE APRENDIZAJE N°7

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: “Hallamos el doble y triple de números hasta dos cifras en el Symbaloo.”

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

III.Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar, de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. (mitad, doble,y triple de un número hasta tres cifras)

IV.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docentes:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 28-06-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

V.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

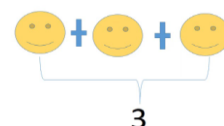
Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • <u>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</u> • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (número, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal ordenar objetos haga le vigésimo lugar, de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, <u>el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. (mitad, doble, y triple de un número hasta tres cifras)</u>	- Expresa con diversas representaciones su comprensión del doble y triple de un número. - Expresa con diversas representaciones su comprensión del doble, triple y mitad de un número. - Comunica su comprensión sobre el doble, triple y mitad de un número.	Los estudiantes resolverán la mitad, el doble y el triple de un número en la ficha y en entorno virtual symbaloo.	.Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
• 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.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “*Resolver problemas que implica la noción del doble, triple y mitad de un número natural hasta dos cifras*”

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. La docente inicia la sesión saludando cordialmente con el siguiente video e indicamos el día de la semana. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI  2. Posteriormente se prosigue con la oración. 3. Después de ello, se establecen las normas de convivencia con los estudiantes, de acuerdo a las actividades que se realizarán en cuanto al tema y modalidad. 4. Para realizar el recojo de saberes previos de los estudiantes se les dice que saquen de su mochila el espejo que se les pidió con anterioridad. Cuando todos están listos, se les indica que en sus manos tienen un invento maravilloso. Los espejos, les afirma, no solo sirven para ver nuestra imagen al peinarnos. Los espejos son unas máquinas sorprendentes. Se les entrega a los estudiantes unidades de base 10 luego se les dice que coloquen el espejo. 5. Después se les plantea las preguntas: - ¿Qué cantidad de base 1 tienen al inicio? - ¿Cuántas unidades de base hay con el reflejo del espejo? - ¿Entonces si colocamos 5 unidades de base 10 y más el reflejo del espejo ¿cuánto será? - ¿Que estaremos realizando cuando pedimos la cantidad inicial más lo del reflejo del espejo? A continuación, se plantea el conflicto cognitivo haciendo la pregunta: - ¿De qué creen que aprenderemos el día de hoy? 6. En seguida se les plantea el siguiente propósito y los criterios de evaluación. • Resolver problemas que implica la noción del doble, triple y mitad de un número natural hasta dos cifras 7. Criterios de evaluación - Expresa con diversas representaciones su comprensión del doble y triple de un número. - Expresa con diversas representaciones su comprensión del doble, triple y mitad de un número. - Comunica su comprensión sobre el doble, triple y mitad de un número.
Desarrollo	Familiarización del problema 8. Luego, se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa. 9. En seguida se les plantea el siguiente problema. en el entorno virtual Symboloo. Los niños del segundo grado compran canicas para jugar, Joaquín compró 8 canicas, André compró la mitad de canicas que compró Joaquín, Adriano compró el doble de canicas de Joaquín, Josemaria compró el triple de canicas que compró André. ¿Cuántas canicas compró Josemaria, Joaquín, André y Adriano? Favorecemos la comprensión del problema: 10. Se promueve el análisis del problema a través de preguntas como las siguientes: - ¿De qué nos habla la situación? - ¿Qué compran los niños del segundo grado? - ¿Qué cantidades compraron?, ¿cuánto compró Joaquín? - ¿Qué preguntas nos plantea la situación problemática? Búsqueda de la estrategia: 11. En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente: ❖ ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema? 

	12. Continuamente acordamos con los estudiantes representar los datos del problema con el material concreto y usando el entorno virtual Symbaloo y de forma física se usará lo que es canicas, tapas y un espejo. 13. Después se solicita que realicen la representación de los datos del problema, orientándoles a fin de que comiencen a utilizar el material concreto como chapas y canicas lo realizan encima de sus mesas y también en el entorno virtual symbaloo. 14. En seguida se les formula las siguientes preguntas: - ¿Qué harás para saber qué cantidad compró André, Jose Maria y Adriano? - ¿El material concreto te ayudará y de qué manera? - ¿Qué operación debemos hacer para saber el doble de un número? - ¿Qué operación debemos hacer para saber el triple de un número? 15. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente en el entorno virtual symbaloo y en la pizarra. Socialización de representaciones 16. En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del Jambor y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. 17. Después de eso se aplica la TÉCNICA DEL MUSEO, esto consiste en que los estudiantes se movilizaran por las diferentes computadoras de sus compañeros para que puedan observar cómo lo realizaron y cómo representaron con el material concreto. 18. Finalmente se les dice observemos nuestros trabajos con los demás compañeros y analicemos en que nos hemos confundido y corrijamos, terminamos dando un aplauso y se les felicita por el trabajo realizado. Reflexión y formalización 19. Posteriormente la docente explica porqué se llama el DOBLE. Les dice el doble de un número a la suma dos veces del mismo número o equivale a multiplicar el número por dos. 20. Así mismo, la docente explica porqué se llama el TRIPLE. Se dice el triple de un número a la suma tres veces del mismo número. Equivale a multiplicar el número por tres. Planteo de otros problemas 21. Después de ello, Se les invita a los estudiantes a desarrollar los juegos en el entorno virtual symbaloo individualmente y la ficha, para ello la docente irá monitoreando a cada estudiante y retroalimentando. LINK: https://wordwall.net/es/resource/4326659/el-doble-y-el-triple-de- https://wordwall.net/es/resource/5226991/doble-y-mitad https://wordwall.net/es/resource/4841026/doble-y-mitad https://wordwall.net/es/resource/18646879/el-doble-de-un-n%C3%BAmero (con la docente)
Cierre	22. En seguida la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje. Se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: - ¿Qué hicimos?, ¿Cómo resolvimos el problema?, ¿Qué material nos ayudó a representar de diferentes formas un mismo número? ¿De qué otro material podríamos usar? - ¿Qué dificultades presentaron y cómo lo superaron? Para valorar su aprendizaje, hacemos con ellos un recuento de las acciones realizadas. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.



ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA: 28-06-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Expresa con diversas representaciones su comprensión del doble y triple de un número.	Expresa con diversas representaciones su comprensión del doble, triple y mitad de un número.	Comunica su comprensión sobre el doble, triple y mitad de un número
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			



SESION DE APRENDIZAJE N°8

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: “Repasamos temas anteriores”

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal en números de hasta dos cifras. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar con números de hasta dos cifras. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de la comparación entre números y de las operaciones de adición y sustracción, con números de hasta dos cifras. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del número doble y la mitad, con números de hasta dos cifras

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docentes:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 05-07-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • <u>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</u> • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	• Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de <u>la decena como nueva unidad</u> en el sistema de numeración decimal en números de hasta dos cifras. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del <u>valor posicional</u> de una cifra en números de hasta dos cifras. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como <u>ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar con números de hasta dos cifras.</u> • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su <u>comprensión de la comparación entre números</u> y de las operaciones	- Expresa los datos del problema en el entorno Symbaloo. - Representa la resolución del problema a través del material concreto en el Symbaloo - Comunica el procedimiento de la resolución del problema en el entorno Symbaloo	Los estudiantes resolverán la mitad, el doble y el triple, ordinal, decena, comparación de un número en la ficha y en entorno Symbaloo.	.Escala valorativa

	de adición y sustracción, con números de hasta dos cifras. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del número <u>doble y la mitad</u>, con números de hasta dos cifras • Compara en forma vivenciales descomposiciones, dobles, sumas, restas con sin canjes la unidad de tiempo para resolver el problema planteado			
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
• 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.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** *“Resolver problemas que implica la noción del doble, triple, mitad, decena, ordinal, comparación de un número natural hasta dos cifras”*

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. La docente inicia la sesión saludando cordialmente con el siguiente video e indicamos el día de la semana. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI 2. Posteriormente se prosigue con la oración. 3. Después de ello, se establecen las normas de convivencia con los estudiantes, de acuerdo a las actividades que se realizarán en cuanto al tema y modalidad. 4. Para realizar el recojo de saberes previos de los estudiantes se les dice que saquen de su mochila el espejo que se les pidió con anterioridad. Cuando todos están listos, se les indica que en sus manos tienen un invento maravilloso. Los espejos, les afirma, no solo sirven para ver nuestra imagen al peinarnos. Los espejos son unas máquinas sorprendentes. Se les entrega a los estudiantes unidades de base 10 luego se les dice que coloquen el espejo. 5. Después se les plantea las preguntas: - ¿Qué cantidad de base 1 tienen al inicio? - ¿Cuántas unidades de base hay con el reflejo del espejo? - ¿Entonces si colocamos 5 unidades de base 10 y más el reflejo del espejo ¿cuánto será? - ¿Que estaremos realizando cuando pedimos la cantidad inicial más lo del reflejo del espejo? A continuación, se plantea el conflicto cognitivo haciendo la pregunta: - ¿De qué creen que aprenderemos el día de hoy? 6. En seguida se les plantea el siguiente propósito y los criterios de evaluación.

	● Resolver problemas que implica la noción del doble, triple, mitad, decena, ordinal, comparación de un número natural hasta dos cifras 7. Criterios de evaluación - Expresa los datos del problema en el entorno Symbaloo. - Representa la resolución del problema a través del material concreto en el Symbaloo - Comunica el procedimiento de la resolución del problema en el entorno Symbaloo
Desarrollo	Familiarización del problema 8. Luego, se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa. 9. En seguida se les plantea el siguiente problema. en el entorno virtual Symbaloo. <i>Los niños del segundo grado compran caramelos, Sofía compró 28 caramelos, José compró la mitad de caramelos que compró Sofía, Ana compró el doble de caramelos de Jose, Javier compró el triple de caramelos que compró Ana.</i> <i>¿Cuántas decenas de caramelos compró Sofía, Jose, Javier y Ana?</i> Favorecemos la comprensión del problema: 10. Se promueve el análisis del problema a través de preguntas como las siguientes: -¿De qué nos habla la situación? -¿Qué compran los niños del segundo grado? -¿Qué cantidades compraron?, ¿cuántas unidades y decenas de caramelos compró Joaquín? -¿Qué preguntas nos plantea la situación problemática? Búsqueda de la estrategia: 11. En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente: ❖ ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema? 12. Continuamente acordamos con los estudiantes representar los datos del problema con el material concreto y usando el entorno virtual Symbaloo y de forma física se usará lo que es frejoles 13. Después se solicita que realicen la representación de los datos del problema, orientándoles a fin de que comiencen a utilizar el material concreto como chapas y canicas lo realizan encima de sus mesas y también en el entorno virtual Symbaloo. 14. En seguida se les formula las siguientes preguntas: -¿Qué harás para saber qué cuantas decenas tienen compró Sofía, Jose, Javier y Ana? -¿El material concreto te ayudará y de qué manera? 15. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente en el entorno virtual symbaloo y en la pizarra. Socialización de representaciones 16. En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del Jambord y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. 17. Después de eso se aplica la TÉCNICA DEL MUSEO, esto consiste en que los estudiantes se movilizan por las diferentes computadoras de sus compañeros para que puedan observar cómo lo realizaron y cómo representaron con el material concreto. 18. Finalmente se les dice observemos nuestros trabajos con los demás compañeros y analicemos en que nos hemos confundido y corrijamos, terminamos dando un aplauso y se les felicita por el trabajo realizado. Reflexión y formalización 19. Se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática. ● <i>¿Cómo representaron los datos del problema con el material Base 10?</i> ● <i>¿Qué hicieron para saber la respuesta de las 2 preguntas?</i> ● <i>¿Cuál era la representación matemática con el base 10 de la respuesta final del problema?</i> 20. Contiguamente se formaliza la resolución del problema usando el entorno virtual Symbaloo: 21. Finalmente se concluye con los estudiantes que para sumar cantidades se puede representar con material de la yupana. Pla Planteo de otros problemas 22. Después de ello, Se les invita a los estudiantes a desarrollar los juegos en el entorno virtual symbaloo individualmente y la ficha, para ello la docente irá monitoreando a cada estudiante y retroalimentando.

	LINK: https://wordwall.net/es/resource/4326659/el-doble-y-el-triple-de- https://wordwall.net/es/resource/5226991/doble-y-mitad https://wordwall.net/es/resource/4841026/doble-y-mitad https://matecitos.com/juegos-matecitos-2-primaria/doble-y-mitad-segundo-de-primaria#popup
Cierre	23. En seguida la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje. Se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: - ¿Qué hicimos?, ¿Cómo resolvimos el problema?, ¿Qué material nos ayudó a representar de diferentes formas un mismo número? ¿De qué otro material podríamos usar? - ¿Qué dificultades presentaron y cómo lo superaron? Para valorar su aprendizaje, hacemos con ellos un recuento de las acciones realizadas. 24. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA: 05-07-23		
Resuelve problemas de cantidad		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.		
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		- Expresa los datos del problema en el entorno Symbaloo.	Representa la resolución del problema a través del material concreto en el Symbaloo	Comunica el procedimiento de la resolución del problema en el entorno Symbaloo
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustanza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESION DE APRENDIZAJE N°9

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Descomponemos el número hasta las centenas en el Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes:

Estrategias de cálculo mental, como las **descomposiciones aditivas** o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad).

I.DATOS INFORMATIVOS

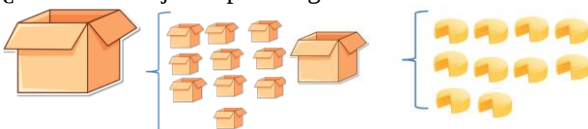
- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do "A"
- ❖ **Docentes:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 12-07-2023
- ❖ **Hora:** 08:00 a 1:00 pm

II.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • 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.	Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: Estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad).	-Emplea estrategias para descomponer números hasta la centena. -Utiliza procedimientos heurísticos para resolver el problema. -Representa de manera simbólica y pictórica la resolución del problema.	Los estudiantes descomponen los números hasta la centena en los recuadros señalando, su centena, decena y unidad correspondiente en el entorno Symbaloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Resolvemos situaciones con números hasta la centena para descomponer de diferentes formas en el entorno Symbaloo”

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. La docente inicia la sesión saludando cordialmente con el siguiente video e indicamos el día de la semana. (https://www.youtube.com/watch?v=IU8zZjBV53M) 2. Posteriormente se prosigue con la oración. 3. Después de ello, se establecen las normas de convivencia con los estudiantes, de acuerdo a las actividades que se realizarán en cuanto al tema y modalidad. 4. Se les pide que vayamos al patio, donde se formarán 3 equipos 2 de 6 y 1 de 7 en que a los estudiantes se les mostrarán cartillas para que describan o formen el número mostrado. 5. En seguida se les plantea preguntas como: - ¿Qué es lo que hicimos en el patio? - ¿Qué equipo obtuvo más puntos?; ¿Qué equipo obtuvo menos puntos? A continuación, se plantea el conflicto cognitivo haciendo la pregunta: - ¿De qué creen que aprenderemos el día de hoy? - ¿Para qué nos servirá descomponer los números? 6. En seguida se les plantea el siguiente propósito y los criterios de evaluación. ● Meta: “Resolvemos situaciones con números hasta la centena para descomponer de diferentes formas en el entorno Symbaloo” Criterios de evaluación - Emplea estrategias para descomponer números hasta la centena. - Utiliza procedimientos heurísticos para resolver el problema. - Representa de manera simbólica y pictórica la resolución del problema.
Desarrollo	Familiarización del problema 7. Se les pide a los niños que guarden los objetos que tienen encima de la mesa. Y que se organicen en grupos de cuatro o cinco estudiantes para que simulen que son productores de quesos de exportación y deberán resolver un problema que se les ha presentado en el trabajo 8. En seguida se les plantea el siguiente problema. ● Ustedes han producido 380 moldes de queso y deben ser guardados en el menor número de cajas posibles. Para esto, cuentan con 2 tipos de cajas cuya capacidad es la siguiente: Caja grande: Tiene la misma capacidad que 10 cajas pequeñas. Caja pequeña: Tiene capacidad para guardar 10 moldes de queso ¿En cuántas cajas se podrán guardar los 380 moldes de queso?  Favorecemos la comprensión del problema: 9. Se promueve el análisis del problema a través de la presentación de los gráficos anteriores y se les pregunta lo siguiente: - ¿De qué nos habla la situación? - ¿En la caja pequeña que es lo que se colocará? - ¿Para que agrupará los quesos en una caja y las cajas pequeñas en una caja grande? - ¿Qué preguntas nos plantea la situación? Búsqueda de la estrategia: 10. Se les organiza a los estudiantes en cuatro equipos de 5 estudiantes por cada equipo y se designa un coordinador por cada grupo. 11. En seguida se les formula las siguientes preguntas: - ¿Qué tamaño de caja llenarán primero?, ¿y luego? - ¿Qué material les puede servir para resolver el problema? - ¿Por qué lo creen así? - ¿Les servirá el tablero de valor posicional? 12. Para representar se les entrega el material base 10. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. Se les propone que 

	escriban el número en el tablero de valor posicional y reconozcan juntos lo que indica. De esta manera, el tablero quedará así: <table><tr><th>CENTENA</th><th>DECENA</th><th>UNIDAD</th></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>0</td></tr></table> Este número tiene: 13. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad. Observando como resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente. Socialización de representaciones 14.En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jambord y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. LINK: https://jamboard.google.com/d/1AtvyorX_GLM8uUhbl2JP8DZangGNFXg4uxUXTKEQ-8g/viewer?f=0 15.Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. Reflexión y formalización 16.. Se formaliza estos aprendizajes indicando cómo se puede representar la cantidad total de moldes de queso. $380=3C+8D+0U$ 18.Empezamos dialogando sobre la importancia y utilidad de poder descomponer números pregunta: ¿En qué situaciones podríamos utilizarlos?, se concluye con ellos organizando la información. 19. Concluye con los estudiantes que hay diversas formas de descomponer un número en centenas, decenas y unidades. Pídeles que consoliden todas las representaciones en su cuaderno. Reflexiona con ellos sobre el procedimiento realizado y verifica si se cumplió el propósito de la sesión. solicitamos algunos voluntarios que hagan un recuento de lo desarrollado y comuniquen lo aprendido. Plan Planteo de otros problemas 20.Después de ello, Se les invita a los estudiantes a desarrollar los juegos y la ficha : • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-num-24 • https://www.matematicasinclusivas.com/juegos-educativos-online/juegos-numeros-naturales/descomponer-numeros/ • https://wordwall.net/es-mx/community/descomponer-n%C3%BAmoros-en-centenas-decenasy-unidades	CENTENA	DECENA	UNIDAD	3	8	0
CENTENA	DECENA	UNIDAD					
3	8	0					
Cierre	21. La docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje. 22.Se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: - ¿Dónde usamos la descomposición de números?, ¿Para qué nos sirven?, - ¿Comprendieron el uso de la descomposición de números?, - ¿Les gustó lo que hicieron en clase? - ¿En qué otras situaciones podemos utilizar la descomposición de números ? 23. Dialogamos con los estudiantes sobre lo desarrollado en la sesión 24. Brindamos un tiempo de 3 a 5 minutos para que los niños puedan responder por escrito las preguntas 25. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.						

ESCALA DE VALORACIÓN				
AREA: Matemática		FECHA: 12-07-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Emplea estrategias para descomponer números hasta la centena.	Utiliza procedimientos heurísticos para resolver el problema	Representa de manera simbólica y pictórica la resolución del problema.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsí Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	--	------------

SESION DE APRENDIZAJE N°10

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Usamos las analogías con la propiedad conmutativa en el Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Emplea estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías ($70 + 20$; $70 + 9$, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad) y procedimientos.

III.DATOS INFORMATIVOS

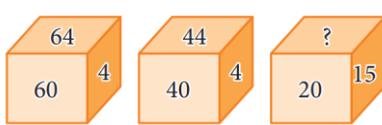
- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do "A"
- ❖ **Docentes:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 12-07-2023
- ❖ **Hora:** 10:50 a 1:00 pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • 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.	Emplea <u>estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías ($70 + 20$; $70 + 9$, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad)</u> y procedimientos.	-Emplea estrategias de cálculo mental como las analogías para resolver problemas. -Usa estrategias de cálculo mental como completar a la decena más cercana para resolver problema -Utiliza estrategias de cálculo mental como la propiedad conmutativa para resolver problemas.	Los estudiantes emplean diversas estrategias de cálculo mental al resolver problemas en el entorno Symbaloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Comprendemos y resolvemos problemas con analogías usando la propiedad conmutativa en el entorno Symbaloo.”

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	- Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI - Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” - Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos a la profesora sin interrumpir” - Nos motivamos cantando en el siguiente video “El concurso” el cual trata de que se irán lanzando preguntas consecutivas a los niños y ellos responderán, quienes respondan correctamente ganarán puntos para su equipo. Este juego nos ayudará a despertar el interés de los estudiantes. ● Al sumar $12 + 10$ nos da como resultado ... ● ¿18 más cuanto es 30? ● ¿Cuánto $+ 45$ da como resultado 55? ● ¿40 menos cuanto da como resultado 30? ● ¿20 menos cuanto da como resultado 12? - Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas”. ● ¿Qué hicimos en el juego anterior? ¿Qué les pareció? ● ¿Fue fácil encontrar los números que faltaban? ● ¿Han resuelto alguna vez este tipo de ejercicios? ● ¿Cómo podemos llamar a esta actividad que acabamos de hacer? - Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: ● Meta: Comprendemos y resolvemos problemas con analogías usando la propiedad conmutativa en el entorno virtual symbaloo. - Se les da a entender los criterios de evaluación: ● Emplea estrategias de cálculo mental como las analogías para resolver problemas. ● Usa estrategias de cálculo mental como completar a la decena más cercana para resolver problema ● Utiliza estrategias de cálculo mental como la propiedad conmutativa para resolver problemas.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA - Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno virtual Symbaloo: ● Jose Maria ha recibido el siguiente problema en su examen de matematica, él está dudoso de la respuesta. Los datos que le dieron son los siguientes: a) Cada dado está relacionado y cada uno tiene su respuesta en la parte superior. b) En cada dado debe de hacerse una operación, ya sea suma o resta para hallar la respuesta. ¿Cuál es la respuesta del tercer dado?  - Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden: ● ¿De qué trata el problema? ● ¿Qué datos nos dan? ● ¿Qué se quiere saber? ● ¿Cómo podemos resolver el problema? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS - Contiguamente agradecemos la participación de todos y damos respuesta a la siguiente pregunta: ● ¿Qué operaciones podemos hacer para hallar la respuesta del tercer dado?

	11. Seguidamente se les dice que cada uno piense cómo podríamos resolver el problema, para eso se les dará 1 minuto para que piensen en cómo podrían hacerlo. 12. Una vez que el tiempo haya terminado, los niños se forman en equipos, se les designa un coordinador, y una pizarra virtual en Jamboard. 13. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. 14. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 15. En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jamboard y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. 16. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. 17. Una vez terminado la explicación damos aplausos por su participación. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 18. Seguidamente a manera de diálogo, se hace conformidad del problema, llegando así a un consenso con la respuesta al problema planteado. Una vez hecho se les explica que lo que han resuelto es un tipo de problema donde se usa la analogía como resolución, es decir que las analogías numéricas consisten en descubrir la relación operativa que hay entre una secuencia de números. En su problema la resolución es la siguiente: 64 60 4 44 40 4 ? 20 15 Relación de adición: $60 + 4 = 64$ $40 + 4 = 44$ $20 + 15 = 35$ PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 19. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: • Link: https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/addition-add-three-whole-numbers-worksheetaddition3addendsupto20/?curriculum=programa-curricular-de-educación-primaria-2016 • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/catch-the-fly-solve-addition-equations-number-line/?curriculum=programa-curricular-de-educación-primaria-2016 • https://es.liveworksheets.com/gt2016986zp • https://es.liveworksheets.com/re2342458so • https://es.liveworksheets.com/rj2155294lj • https://es.liveworksheets.com/mm1396309xx
Cierre	20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una retroalimentación de las analogías con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, ¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso? • Meta: Comprendemos y resolvemos problemas con analogías usando la propiedad conmutativa en el entorno Symbaloo. Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
AREA: Matemática		FECHA: 12-07-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Emplea estrategias de cálculo mental como las analogías para resolver problemas.	Usa estrategias de cálculo mental como completar a la decena más cercana para resolver problema	Utiliza estrategias de cálculo mental como la propiedad conmutativa para resolver problemas.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsí Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

SESION DE APRENDIZAJE N°11

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Jugamos al banco y a la tiendita con billetes y monedas en el Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Emplea estrategias y procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes.

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docentes:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 02-08-2023
- ❖ **Hora:** 8 am hasta las 11:00 am

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • 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.	-Emplea <u>estrategias y procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes.</u>	- Establece relaciones entre los datos del problema para hacer cambios y canjes con monedas y billetes. - Emplea estrategias de cálculo con y sin canjes para resolver problemas. - Usa estrategias en procedimientos de cálculo sobre el procedimiento que utilizó para realizar realizar cambios y canjes.	Los estudiantes representan pictóricament e los billetes y monedas de las compras y las formas de pago y cambio que han realizado en el entorno Symbaloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Aprendemos sumas y restas con y sin canjes mediante el entorno virtual Symbaloo”

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	- Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI - Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” - Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos a la profesora sin interrumpir” - Nos motivamos con el juego de la “tiendita Pepita” este juego consiste en que la docente le entregará a cada estudiante 20 soles en billetes y monedas y presenta una tiendita de productos de diferentes precios.  En seguida, los estudiantes irán a comprar productos del valor de 20 soles, otros niños pagarán con billetes de 10, otros con soles y otros con céntimos. - Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas”. -¿Qué encuentran en la tienda? - ¿Para qué sirven las tiendas? - ¿Con qué compramos en una tienda?, ¿qué monedas conocen?; ¿alguna vez han visto billetes?, ¿de cuánto valor? -¿Por cuántas monedas de S/. 1 pueden cambiar una moneda de S/ 2 ? -¿En qué situaciones cotidianas les ha sido necesario realizar canjes de monedas y billetes? Se les anima constantemente a los estudiantes a participar activamente. - Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: Meta: “Hoy Aprendemos sumas y restas con y sin canjes mediante el entorno Symbaloo” - Se les da a entender los criterios de evaluación: ● Establece relaciones entre los datos del problema para hacer cambios y canjes con monedas y billetes. ● Emplea estrategias de cálculo con y sin canjes para resolver problemas. ● Usa estrategias en procedimientos de calculo sobre el procedimiento que utilizó para realizar realizar cambios y canjes..
	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 8. En seguida se les organiza a los equipos en 4 integrantes por equipo. Luego, se les muestra a los estudiantes la ubicación de la Tienda y el Banco en el aula. En el caso de la tienda, los productos deben estar etiquetados con sus respectivos precios. Así mismo, se organiza con los estudiantes quiénes realizan los roles de vendedores y compradores en la Tienda y el Banco. También, se les indica que es necesario intercambiar los roles, además se les entrega a los responsables de los materiales que repartan el dinero (billetes y monedas) a cada niño o niña. 9. En seguida se les indica que entren al entorno virtual symbaloo y observen la situación problemática planteada: https://jamboard.google.com/d/1P--bx9fLrRy0t4zLu92by9ziTU3yL9dZIFR3PF9GXIIY/viewer En el distrito José Luis Bustamante Rivero, a cada familia se le entrega un bono de 200 soles, cada familia se dirige al mercado el día sábado y compran viveres frutas y verduras para su casa.  ¿De que forma pagaron?, ¿Qué compraron? ¿Cuánto gastaron en total? y ¿Cuánto de dinero tenía al inicio y cuanto tienen ahora?  10. Favorecemos la comprensión del problema: Se les plantea las siguientes preguntas para asegurar la comprensión del problema: - ¿Cuál es la situación presentada? -¿Cuánto de dinero se entregó a cada familia en el distrito?

Desarrollo	- ¿Cómo resolverán la situación? - ¿Cómo usarán el dinero? - ¿Cuántas monedas y billetes tienen? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS 11. En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente: • ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema en el entorno virtual Symbaloo? 12. Acordamos con los estudiantes representar con billetes y monedas en el symbaloo. A cada estudiante se les entrega una pizarra Jamboard con diferentes monedas en soles, céntimos, billetes el valor de 200 soles. • Rol del banco: El estudiante que esté en el banco tendrá que hacer el canje respectivo dependiendo lo que le indique el cliente ya sea en monedas o billetes según lo que requiera. • En la Tienda: Los estudiantes comprarán los diversos productos que le son ofrecidos, donde ellos escogerán que comprar y deberán sumar cuánto será su gasto total. En seguida se les plantea la siguiente pregunta: - ¿Se puede pagar exactamente solo con billetes?; ¿habrá otras maneras de pagar?; ¿Cuáles? 13. Se les acompaña el proceso y realiza preguntas que ayuden a la resolución de la situación, también se le orienta el desarrollo de las acciones para que todos se sientan bien al realizarlas, tanto en el juego de la Tienda y el Banco. 14. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente. 15. También, se les indica que representan pictóricamente la manera de pago que realizaron en la tiendita en el entorno virtual symbaloo cada estudiante. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 16. Se les indica que haremos la “TÉCNICA DEL MUSEO”, invitándoles a que se revisará el problema planteado y dialogar sobre lo que realizaron. Se les acompaña el proceso y se solicita que expliquen lo que hicieron para resolver la situación propuesta mediante la estrategia “Micrófono Parlanchín” REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 17. Se dialoga con los estudiantes mediante la lluvia de ideas planteando las siguientes preguntas: - ¿Qué hicieron para saber cuánto tenían que pagar? - ¿Qué operaciones realizan para saber cuánto debían pagar? - ¿Qué los ayudó a expresar las cantidades de diferentes formas? - ¿Por qué creen que una cantidad se puede representar de varias formas? PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 18. Se les pide a los estudiantes que dibujen las monedas y billetes que necesitan para realizar su compra Link del Symbaloo: https://www.symbaloo.com/home/mix/13ePC2PaV0 • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/juego-monedas • https://www.matific.com/es/es/home/maths/episode/at-the-movies-identify-coins/V • https://www.cokitos.com/juego-de-dar-el-cambio-de-dinero-en-euros/play/ • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-med-10 • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-med-11 • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-med-16
--------------------------	---

Cierre	20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una retroalimentación de las analogías con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, <u>¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso?</u> • Meta: “Aprendemos sumas y restas con y sin canjes en el entorno Symbaloo” Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.
---------------	---

ESCALA DE VALORACIÓN

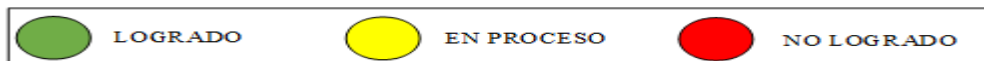
ÁREA: Matemática

FECHA:02-08-23

Resuelve problemas de cantidad

• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Establece relaciones entre los datos del problema para hacer cambios y canjes con monedas y billetes.	Emplea estrategias de cálculo con y sin canjes para resolver problemas	Usa estrategias en procedimientos de cálculo sobre el procedimiento que utilizó para realizar realizar cambios y canjes.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsu Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			



SESION DE APRENDIZAJE N° 12

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Utilizamos el Tablero 100 para resolver problemas de comparación en el Symboloo

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Emplea estrategias de comparación, que incluyen el uso del tablero cien y otros.

I.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 02-08-2023
- ❖ **Hora:** 8 am hasta las 1:00 pm

II.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa <u>estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</u>. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	-Emplea estrategias de comparación, que incluyen el uso del tablero cien y otros.	- Establece relaciones entre los datos para resolver problemas con el tablero 100 - Emplea estrategias de comparación para resolver problemas. - Usa estrategias en procedimientos de cálculo que se utilizan para realizar comparaciones con el tablero 100.	Los estudiantes realizan comparaciones de cantidades a partir de los presupuestos de loncheras saludables. en el ple symboloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos Symboloo y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “ Empleamos el Tablero 100 al resolver problemas de comparación en el ple Symboloo.”

III.SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. Nos <u>saludamos</u> con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI 2. Realizamos la <u>oración</u> del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” 3. Establecemos los <u>acuerdos de convivencia</u> y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos a la profesora sin interrumpir” 4. Nos <u>motivamos</u> con el juego de la “FRUTERÍA DE DOÑA JUANITA” este juego consiste en que la docente le presenta frutas en cada grupo del salón escogerá los tipos de frutas con sus precios compraran para realizar una ensalada de frutas luego se presentará cada grupo lo que gastó con las diferentes frutas con sus diferentes precios. 5. <i>Pepe es un niño de segundo grado que está muy triste por que tiene una mala comunicación con su padre ya que no obedece cuando le dice que empiece a comer saludable</i> 

	6. Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas”. -¿Qué encuentran en la frutería ? - ¿Con qué compramos en una frutería ?, ¿Cuánto gastaron ?; ¿realizaron los mismos gastos?, ¿de cuánto valor fueron ? Se les anima constantemente a los estudiantes a participar activamente. 7. Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: Meta: “Empleamos el Tablero 100 al resolver problemas de comparación en el ple Symboloo” 8. Se les da a entender los criterios de evaluación: ● Establece relaciones entre los datos para resolver problemas con el tablero 100 ● Emplea estrategias de comparación para resolver problemas. ● Usa estrategias en procedimientos de cálculo que se utilizan para realizar comparaciones con el tablero 100.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 8. En seguida se les organiza a los equipos en 4 integrantes por equipo. 9. En seguida se les indica que entren al PLE symboloo y observen la situación problemática planteada: https://jamboard.google.com/d/1IQOIPtFz0DOpsWp827xZehlpjTxIHGbnBJRDfr8PQE/vier?f=0 ● Los estudiantes de segundo grado desean elegir el presupuesto más económico de estos dos para realizar las compras mensuales y así poder armar combos de loncheras saludables. ● Ellos se preguntan lo siguiente: ¿qué presupuesto generará menor gasto?, ¿y cuál mayor gasto? 10. Favorecemos la comprensión del problema: Se les plantea las siguientes preguntas para asegurar la comprensión del problema: - ¿Cuál es la situación presentada? -¿qué datos tenemos?, -¿qué se nos pide?, -¿saben qué quiere decir más económico? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS 11.En seguida se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como la siguiente: ● ¿Qué material podemos usar para representar los datos del problema en el entorno virtual Symboloo? ¿por qué?, ¿cómo pueden usarlos? ● ¿qué debemos hacer para resolver el problema?, , 12. Se les brinda un tiempo razonable, de aproximadamente 10 minutos, con el fin de que se organicen, manipulen de forma libre los materiales y decidan con cuál trabajar. 13. Pasa por los equipos de trabajo y se les sugiereles que usen recursos como el material Base Diez o el tablero cien. 14. Se les indica que representen los números del problema con el material que tienen . Se les genera un espacio de reflexión a partir de las siguientes interrogantes: -¿conocemos el gasto total del presupuesto N.º 1?, ¿y del presupuesto N.º 2? -¿qué tenemos que hacer previamente? -¿cómo podríamos representar el gasto total del primer presupuesto? -¿y el gasto total del segundo presupuesto? 15. Se promueve la participación activa de los estudiantes y valora cada una de sus respuestas. Ellos podrían sugerir que primero se sumen los precios de los productos del segundo presupuesto. De no hacerlo, se les ayuda a llegar a esta idea o proponla. ¡El gasto total del PRESUPUESTO N.º 1 lo sabemos, es \$! 50! Lo hallamos en clase anterior.  ¡Podemos sumar los precios de los productos del PRESUPUESTO N.º 2, para saber el gasto total.  16. Se les incentiva el diálogo y la discusión entre los integrantes de cada equipo, con la finalidad de que, en consenso, trabajen la estrategia que les permitirá la resolución del problema.

17. Se les orienta el trabajo en equipos y promueve la interpretación del significado de cada una de las cantidades que se encuentran en el problema, así como la representación de estas cantidades por medio de materiales concretos.

18. Se dialoga con ellos que ahora con ellos, que ahora que ya conocen los dos presupuestos podrían compararlos y pregúntales qué estrategias podrían darte para comparar esas cantidades.

19. Se les muestra el tablero cien y pregunta a continuación:

-¿por qué el número 53 está después del número 35?



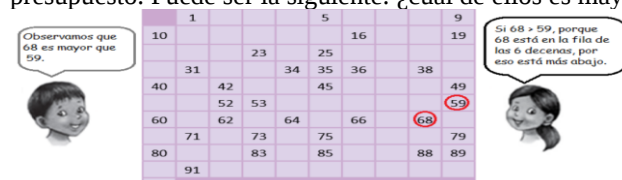
20. Se les guía a los estudiantes para que justifiquen su respuesta en función de las decenas.

21. Se les orienta a los grupos en el proceso de comparar mediante el material concreto. Luego, plantea las siguientes preguntas:

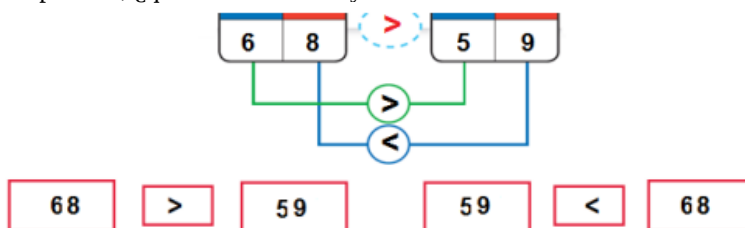
-¿cuál es el mayor gasto del presupuesto?

- ¿y cuál es el menor gasto del presupuesto?

22. Formula preguntas respecto de la representación con el tablero cien del costo total de cada presupuesto. Puede ser la siguiente: ¿cuál de ellos es mayor y cuál es menor?



23. A partir de las siguientes preguntas, se promueve el análisis de la representación: ¿cuántas decenas hay en el número que corresponde al primer presupuesto?, ¿y en el número del segundo presupuesto?; ¿qué cantidad es mayor?



SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES

24. Se les indica que haremos la “**TÉCNICA DEL MUSEO**”, invitándoles a que se revisará el problema planteado y dialogar sobre lo que realizaron. Se les acompaña el proceso y se solicita que expliquen lo que hicieron para resolver la situación propuesta mediante estrategia “**Micrófono Parlanchín**” con las siguientes preguntas:

-¿el tablero posicional los ayudó en la comparación de números?

- ¿por qué lo creen así?

-¿cómo utilizaron el tablero cien, o el material Base Diez?

-¿consideran importante comparar primero la cantidad de cifras de un número?

- ¿por dónde empezaron a comparar cada orden de las cifras de los números?



REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN

25. Se dialoga con los estudiantes mediante la lluvia de ideas planteando las siguientes preguntas:

- ¿qué nos permite conocer que el presupuesto N.º 1 es menor que el presupuesto N.º 2?

-¿qué decisión podrían tomar?

-¿las loncheras saludables serán elaboradas con la lista de productos que contiene el presupuesto N.º 1?, ¿por qué piensan eso?

26. Se formaliza el nuevo conocimiento apoyándose en las representaciones que hicieron:

Comparación de números
Para comparar números de dos cifras, empezamos por las cifras de la izquierda que son las decenas y luego continuamos con las unidades. Ejemplo:



	PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 27. Se les pide a los estudiantes que dibujen las monedas y billetes que necesitan para realizar su compra Link del Symboloo: • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/comparing-numbers-use-inequality-symbols-to-compare-whole-numbers/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/comparing-numbers-use-inequality-symbols-to-compare-whole-numbers-numbercomparisonintroducingsignsupto10/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/chocolate-factory-compare-and-order-three-sets-pralinesortingupto10/
Cierre	28. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 29. Realizamos una retroalimentación de las analogías con ayuda de 2 niños voluntarios. 30. Continuamente nos preguntamos, ¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso? • Meta: “ Empleamos el Tablero 100 al resolver problemas de comparación en el ple Symboloo.” Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 31. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA: 02-08-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Establece relaciones entre los datos para resolver problemas con el tablero 100	Emplea estrategias de comparación para resolver problemas.	Usa estrategias en procedimientos de cálculo que se utilizan para realizar comparaciones con el tablero 100
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsí Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Estimamos el peso de los objetos en el Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales.

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 09-08-2023
- ❖ **Hora:** 10:50 a 1:00 pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • 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.	Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (días, horarios semanales)	- Compara de forma vivencial y concreta con la masa. - Utiliza estrategias de comparación vivencial para medir la masa de objetos usando unidades no convencionales y convencionales. (kilos y gramos) - Usa procedimientos de cálculo para resolver problemas	Los estudiantes comparan y ordenan la masa de objetos utilizando como unidad de medida el gramo para resolver problemas en el entorno Symbaloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entornos virtuales y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Estimamos y comparamos las medidas de masa usando las unidades y equivalencias en la solución de problemas matemáticos en el entorno Symbaloo.”

V.SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI 2. Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” 3. Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos a la profesora sin interrumpir” 4. Nos motivamos jugando “ El rey pide ” el cual trata de que el rey pedirá cosas y los niños deberán de traerlas, el primero que lo traiga gana. Este juego nos ayudará a despertar el interés de los estudiantes.

	5. Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas”. • ¿Qué hicimos en el juego anterior? ¿Qué les pareció? • ¿Fue fácil encontrar los objetos que el rey pedía? • ¿Esta manzana pesará más que este platano? ¿Qué podemos hacer para saber cuál pesa más? • ¿Qué instrumento de medición podemos usar? ¿Qué unidades de medida conocen para señalar el peso de un objeto? ¿Existe alguna relación entre kilos y gramos? • ¿Existirán otras formas de medir el peso de los objetos? ¿Cuáles? Situación problemática: En el mes de Agosto se está celebrando el aniversario de Arequipa, para eso se está preparando diversos platos típicos, se quiere calcular el peso de cada uno. 1 Soltero de queso, 2. Chupe de camarones, 3. Buñuelos 4. Cuy chactado 5. Rocoto relleno ¿Cómo podemos saber cuánto pesa cada plato típico? ¿Qué podemos utilizar para saber su peso exacto? 6. Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: • Meta: Estimamos y comparamos las medidas de masa usando las unidades y equivalencias en la solución de problemas matemáticos en el entorno Symbaloo. 7. Se les da a entender los criterios de evaluación: • Compara de forma vivencial y concreta con la masa. • Utiliza estrategias de comparación vivencial para medir la masa de objetos usando unidades no convencionales y convencionales. (kilos y gramos) • Usa procedimientos de cálculo para resolver problemas
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 8. Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno virtual Symbaloo: https://jamboard.google.com/d/1kH9osK4dLqkjin-zkbQmm5UhA-hkLr3u0J_QzLtxQynU/viewer?f=1 • El papá de Mikeyla acostumbra acomodar la carga de sus productos en una carretilla, primero pone los sacos más pesados y luego los más livianos. Tiene los siguientes sacos: • Papa, 105 kilos • Limón 8000 gramos • Cebolla 30 kilos • Camote 102 kilos • Choclo 47 000 gramos Usa una misma unidad para expresar el peso de los sacos y luego ordenalos de acuerdo a como el papá de Mikeyla debe ordenarlos en su carretilla. ¿Qué producto va abajo y es más pesado? ¿Qué producto va arriba y es el más liviano? 9. Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden: • ¿De qué trata el problema? • ¿Qué datos nos dan? • ¿Qué se quiere saber? • ¿Cómo podemos resolver el problema? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS 10. Contiguamente agradecemos la participación de todos y damos respuesta a la siguiente pregunta: • ¿Cómo podemos saber qué producto va abajo y es el más pesado? ¿Qué podemos hacer para que todas las unidades de los productos tengan la misma unidad de medida, es decir que todos sean kilos o todos sean gramos? 11. Seguidamente se les dice que cada uno piense cómo podríamos resolver el problema, para eso se les dará 1 minuto para que piensen en cómo podrían hacerlo. 12. Una vez que el tiempo haya terminado, los niños se forman en equipos, se les designa un coordinador, y una pizarra virtual en Jamboard. Del mismo modo se les explica que hay varias unidades de medida como el kilo y el kilogramos, también se les explica que un kilo es igual a 1000 gramos. 13. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. 14. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES

	15. En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jamboard y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. 16. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. 17. Una vez terminado la explicación damos aplausos por su participación. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 18. Seguidamente a manera de diálogo, se hace conformidad del problema, llegando así a un consenso con la respuesta al problema planteado. Una vez hecho se les explica que lo que han resuelto es un tipo de problema donde han tenido que realizar una conversión para cambiar la unidad de medida del gramo a kilogramo. En su problema la resolución es la siguiente: Relación de peso: • Papa, 105 kilos • Limón 8000 gramos = 8 kilos • Cebolla 30 kilos • Camote 102 kilos • Choclo 47 000 gramos = 47 kilos El orden del más pesado al más liviano es: papa (105 k), camote (102 k), choclo (47 k), cebolla (30 k) y limón (8 k). <i>¿Qué producto va abajo y es más pesado? La papa</i> <i>¿Qué producto va arriba y es el más liviano? El limón</i> PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 19. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: • <i>Luna toma una manzana, una mandarina y un pepino, ¿Cual de los 3 pesa más si usas como medida no convencional tu mano para estimar su peso? ¿Cuál pesa menos? (usamos estas frutas en clase)</i> • Link: https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/weighing-the-options/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/weighing-the-options-balance-addition-and-subtraction-expressions/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/weighing-the-options-add-three-whole-numbers/ • (estimacion de peso) https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/comparing-weights/ • https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/estimate-weight/ • (ficha) https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/1679950 • https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/195230
Cierre	20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una retroalimentación del peso con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, <i>¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso?</i> • Meta: “Estimamos y comparamos las medidas de masa usando las unidades y equivalencias en la solución de problemas matemáticos en el entorno Symboloo.” Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
AREA: Matemática		FECHA : 09-08-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Compara de forma vivencial y concreta con la masa.	Utiliza estrategias de comparación vivencial para medir la masa de objetos usando unidades no convencionales y convencionales. (kilos y gramos)	Usa procedimientos de cálculo para resolver problemas
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsí Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Conociendo las horas, minutos y segundos para estimar el tiempo en Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales.

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do "A"
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 16-08-2023
- ❖ **Hora:** 8:00 a 10:00 Am

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • 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.	Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (minutos, segundos y horas)	-Compara de forma vivencial y concreta midiendo el tiempo en horas, minutos y segundos en las manecillas del reloj. -Emplea estrategias de comparación en forma vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales. -Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo.	Los estudiantes identifican las unidades del tiempo como horas, minutos y segundos en el entorno Symbaloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en entorno Symbaloo y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** "Usamos las unidades de horas, minutos y segundos para estimar el tiempo en Symbaloo."

V.SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. Nos saludamos con entusiasmo, diciendo "Buenos días niños" "Buenos días" con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI 2. Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. "Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén." 3. Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. "Trabajar de manera organizada y ordenados cada equipo", "Las preguntas que se realiza sea referente al tema" 4. Nos motivamos cantando con la siguiente canción "Las Calaveras 🐻 Salen De Su Tumba, CHUMBALA CACHUMBALA" para ello, se les indica a los estudiantes de pie. Esta motivación consiste empezaran a cantar la canción realizando los movimientos corporales. 5. Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia "Ruleta preguntona". Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas".

	• ¿De qué trató la canción? • ¿Qué tipo de reloj observaste en el video?, ¿Qué características presenta este reloj? Y ¿Cuántas horas tiene un día? • ¿Cómo es un reloj analógico y digital? • ¿Cuáles son las partes de un reloj analógico? Conflicto cognitivo: ¿Hora y tiempo son lo mismo? Situación problemática Por ser el aniversario de Arequipa los niños del 2do grado, participaran en un concurso de danzas típicas de su localidad, para ello se les entrega con anticipación un cronograma donde se les indica la hora que deben de presentarse con su danza elegida, para ello, los niños necesitan saber las horas, minutos en un reloj analógico. 1. Witiiti 8:00 am 2. Montonero Arequipeño 9:00 am 3. Los Turcos de Arequipa. 9:30 am 4. El Año Tarpuy. 9:50 am 5. Los Negrillos de Chivay. 10:00 am ¿Qué debemos de conocer del reloj para saber la hora que deben de bailar? ¿Cuántas horas durará todo el concurso de danzas? 6. Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: • Meta: “Hoy aprenderemos a medir el tiempo en el reloj para identificar la hora, minuto y segundos en el entorno symboloo” 7. Se les da a entender los criterios de evaluación: • Compara de forma vivencial y concreta midiendo el tiempo en horas, minutos y segundos en las manecillas del reloj. • Emplea estrategias de comparación en forma vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales. • Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo.												
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 8. Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno virtual Symboloo: https://jamboard.google.com/d/1NO3pxCF0Br14GVvsfBNgsjldM4ZKQ89D6hJDdpWG2Kc/viewer?f=18 Los niños del segundo grado visitarán un lugar turístico de la ciudad “las rutas del sillar de Arequipa”, con el fin de observar la fauna del lugar de tallados, ubicado en el distrito Yura, Cerro Colorado y Uchumayo. La zona, conocida como la quebrada de Añashuayco, ellos están planificando su visita cuidadosamente, mediante un reloj. Según los relojes que graficaron, Bety quiere saber a qué hora harán las actividades planeadas. Cómo podemos ayudar. 9. Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden utilizando la ruleta preguntona: • ¿A dónde irán los niños del segundo grado? • ¿Qué actividad deben de realizar?; ¿Qué dibujaron para saber • ¿A qué hora realizarán las actividades planificadas? • ¿Cómo podemos ayudar a Bety? Así mismo, se les pide a algunos voluntarios que expliquen con sus propias palabras lo que entendieron sobre la situación problemática. BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS 10. En seguida, se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas: - ¿Qué harán para solucionar el proble - ¿Qué mide la hora? - ¿Saben qué hora indica los relojes? - ¿Cómo podemos saber la hora de las actividades? <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Visita a las rutas del sillar</th> </tr> <tr> <th>Actividades</th> <th>Hora inicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Traslado en bus desde del colegio hasta las rutas del sillar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Refrigerio</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Retorno a la escuela</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Salida del colegio a sus hogares</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Visita a las rutas del sillar		Actividades	Hora inicio	Traslado en bus desde del colegio hasta las rutas del sillar		Refrigerio		Retorno a la escuela		Salida del colegio a sus hogares	
Visita a las rutas del sillar													
Actividades	Hora inicio												
Traslado en bus desde del colegio hasta las rutas del sillar													
Refrigerio													
Retorno a la escuela													
Salida del colegio a sus hogares													

	-¿Qué material podemos usar para representar la hora, minutos y segundos del tiempo? 11. De la misma forma, acordamos con los estudiantes representar la gráfica del reloj en las computadoras y físicamente utilizando un reloj reciclado, representando la secuencia de actividades que realizan los niños en las rutas del sillar. 12. De igual manera, se les recuerda a los estudiantes que el horario es una manecilla pequeña y esta marca la hora y el minuterio es una manecilla grande y marca los minutos. 13. En seguida, se le pide el reloj elaborado vivencien el problema ubicando con las manecillas actividad: Traslado en bus hacia las rutas del sillar y el regreso a sus hogares. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 14. Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO el cual trata de que cada estudiante debe representar la resolución del problema que hicieron con el material concreto y en el entorno symboloo luego lo pegan en la parte de adelante del salón cada y de cada equipo elige a un representante para que pueda explicar el proceso de la resolución del problema mediante el micrófono parlanchín y respondiendo a las preguntas planteadas en la situación. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 15. <i>Después, se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática.</i> • ¿Qué manecilla nos indicó la hora? • ¿Qué manecilla indicó los minutos? • ¿Cuántos minutos tiene la hora? <i>Al mismo tiempo se representa el reloj indicando las manecillas que tiene en el entorno symboloo.</i> Link: https://www.geogebra.org/m/pzpCsDsq Así mismo se presenta la siguiente diapositiva y video:  LINK: https://www.youtube.com/watch?v=XCqJB97DEGM LINK: https://www.youtube.com/watch?v=PEF6fm3jcVU <i>Se concluye con los estudiantes deben de saber conocer e identificar la unidad de tiempo en e</i> PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 16. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas en el entorno symboloo: https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/juegos/horas/reloj-analogico-hora/index.html https://wordwall.net/es/resource/28657536/la-hora https://wordwall.net/es/resource/4972402/la-hora https://www.cokitos.com/carrera-de-la-hora-en-espanol/play/
Cierre	20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una retroalimentación del peso con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, ¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso? • Meta: “Hoy aprenderemos a medir el tiempo en el reloj para identificar la hora, minuto y segundos en el entorno symboloo” • Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA:16-08-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Compara de forma vivencial y concreta midiendo el tiempo en horas , minutos y segundos en las manecillas del reloj	Emplea estrategias de comparación en forma vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales.	Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Conociendo los años, meses, días para estimar el tiempo en Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales.

III.DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Hualpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 16-08-2023
- ❖ **Hora:** 8:00 a 01:00 Pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad •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.	Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales, y mide el tiempo usando unidades convencionales (meses, semanas y días).	•Compara de forma vivencial y concreta midiendo el tiempo en las unidades de tiempo como años, meses y días. •Emplea estrategias de comparación en forma vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales. •Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo.	Los estudiantes identifican las unidades del tiempo como meses, semanas y días en el entorno Symbaloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
•Enfoque de derechos.	•Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
•Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	•Los estudiantes navegan en el entorno Symbaloo y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Estimamos el tiempo que hay entre un suceso y otro, en meses, semanas y días utilizando como instrumento el calendario en Symbaloo”.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	- Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI - Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” - Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Trabajar de manera organizada y ordenados cada equipo”, “Las preguntas que se realiza sea referente al tema” - Nos motivamos cantando con la siguiente canción: https://www.youtube.com/watch?v=ljSvtHP9Mho - Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas”. • ¿De qué trató la canción? • ¿De dónde a donde saltaba la conejita?, ¿Qué características presenta este calendario? Y ¿Cuántos meses tiene el calendario? • ¿Cuántos días tiene un mes? • Conflicto cognitivo: ¿Qué objeto me ayudara a ver el cumpleaños de uno de mis familiares? Situación problemática Por el aniversario de Arequipa los niños del 2do grado, participaran en un concurso de platos típicos, por ello a cada sección le tocara cada semana le tocara presentar su plato, a cada aula se les entregara con anticipación un cronograma donde se les indica el día, para ello, los niños necesitan saber las semanas y días que le faltan para presentar su plato y con anticipación poder coordinar. Si se sabe que el día de hoy es 18 de julio del 2023 y tendrán que presentar el día 8 de agosto del 2023. ¿Qué debemos de conocer del calendario para saber cuánto tiempo falta para la presentación? - Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: Meta: “Estimamos el tiempo que hay entre un suceso y otro, en meses, semanas, días, utilizando como instrumento el calendario” - Se les da a entender los criterios de evaluación: • Compara de forma vivencial y concreta midiendo el tiempo en las unidades de tiempo como años, meses y días. • Emplea estrategias de comparación en forma vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales. • Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno Symbaloo: https://jamboard.google.com/d/1DvxYKvy597Y40SRDDf4W-6AGp6FMVqw8rkIRVdWkXXw/viewer?f=4 El 3 de julio han iniciado la elaboración de sus cometas. Deben tenerlas listas el 20 de julio. Si hoy es 6 de julio, ¿cuántas semanas han transcurrido desde que empezaron la elaboración?, ¿cuántos días faltan para terminar de construirlas?

9. Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden utilizando **la ruleta preguntona:**

- ¿Qué día empezaron a elaborar sus cometas?
- ¿Para cuándo deben tenerlas listas?
- ¿Qué tienen que averiguar?

Así mismo, se les pide a algunos voluntarios que expliquen con sus propias palabras lo que entendieron sobre la situación problemática.

BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS

10. En seguida, se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas:

-¿Qué acciones ejecutarán?

-¿En qué momento?

- ¿Qué materiales utilizarán?

-¿Cómo harán para saber la cantidad de días que quedan para terminar de elaborar sus cometas?

-¿Qué material podemos usar para representar el mes, la semana y día del tiempo?

12. De igual manera, se les recuerda a los estudiantes que el calendario esta dividido por meses los cuales son 12, los meses están divididos 4 semanas y esas semanas por 28, 30 hasta 31 días.

13. En seguida, se le pide que en el calendario de la pizarra vivencien el problema los meses, las semanas y los días de la actividad

SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES

14. Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO el cual trata de que cada estudiante debe representar la resolución del problema en el entorno virtual symboloo, luego lo donde cada equipo elige a un representante para que pueda explicar el proceso de la resolución del problema mediante el micrófono parlanchín y respondiendo a las preguntas planteadas en la situación.

REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN

15. Después, se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática.

• ¿Cómo se expresa la estimación del tiempo?

• ¿Qué instrumento se utiliza para estimar el tiempo ?

Al mismo tiempo se les presenta un video acerca del calendario indicando los meses, las semanas y días que tiene en el entorno symboloo.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=UPVQT90n7Qo&t=149s>

Así mismo se presenta la siguiente diapositiva y video:



Se concluye con los estudiantes deben de saber conocer e identificar la unidad de tiempo calendario.

PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS

16. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas en el entorno symboloo:

- <https://www.matific.com/es/es/home/maths/episode/mark-the-date/>
- <https://wordwall.net/es/resource/15724867/calendario>
- <https://wordwall.net/es/resource/15904809/calendario>
- <https://wordwall.net/es/resource/33373143/calendario>

Cierre

20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las

	siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una retroalimentación del peso con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, <u>¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso?</u> Meta: <u>“Reconoce</u> los días del calendario para identificar las unidades de tiempo como meses, semanas y días. • Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.
--	---

ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA:16-08-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Compara de forma vivencial y concreta midiendo el tiempo en las unidades de tiempo como años, meses y días.	Emplea estrategias de comparación en forma vivencial y concreta para medir el tiempo usando unidades convencionales.	Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

	LOGRADO		EN PROCESO		NO LOGRADO
---	---------	---	------------	---	------------

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 16

I.TÍTULO DE LA SESIÓN: Utilizamos estrategias para resolver problemas con descomposiciones , analogías , sumas o restas , masa de objetos , tiempo en el Symbaloo.

II.PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

- Emplea estrategias heurísticas y procedimientos.
- Emplea estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad) y procedimientos.
- Emplea estrategias y procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes.
- Emplea estrategias de comparación, que incluyen el uso del tablero cien y otros.
- Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales
- Compara en forma vivencial y concreta masa de objetos y mide el tiempo usando unidades convencionales (días, horarios semanales

III. DATOS INFORMATIVOS

- ◆ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ◆ **Grado:** 2do “A”
- ◆ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Hualpa
- ◆ **Medio:** Presencial
- ◆ **Área:** Matemática
- ◆ **Fecha:** 23-08-2023
- ◆ **Hora:** 8:00 a 01:00 Pm

IV.PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje ?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad ● 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	● Emplea estrategias heurísticas y procedimientos. ● Emplea estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías (70 + 20; 70 + 9, completar a la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad) y procedimientos. ● Emplea estrategias y procedimientos de cálculo, como sumas o restas con y sin canjes. ● Emplea estrategias de comparación, que incluyen el uso del tablero cien y otros. ● Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales	● Emplea estrategia en las descomposiciones, dobles, sumas, restas sin y con canjes, masa, los días del calendario para reforzar lo aprendido. ● Compara en forma vivenciales descomposiciones, dobles, sumas, restas con sin canjes la unidad de tiempo para resolver el problema planteado. ● Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo, descomposiciones, sumas , restas con y sin canjes, la ubicación del mes , semana y día con	Los estudiantes identifican las unidades del tiempo como meses, semanas y días, sumas, analogías, restas, masa de objetos en el entorno Symbaloo	Escala valorativa

las operaciones.	• Compara en forma vivencial y concreta masa de objetos y mide el tiempo usando unidades convencionales (días, horarios semanales)	respecto al calendario actividad.		
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en el entorno Symbaloo y realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** “Reforzamos todo lo aprendido con respecto a la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en Symbaloo.”

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	1. Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI 2. Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” 3. Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Trabajar de manera organizada y ordenados cada equipo”, “Las preguntas que se realiza sea referente al tema” 4. Nos motivamos cantando con la siguiente canción: https://www.youtube.com/watch?v=UPVQT90n7Qo 5. Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas. • ¿De qué trató el video? • ¿De que hablaban los carritos? • ¿Qué características presenta este calendario? • ¿Cuántos meses tiene el calendario? • ¿Cuántos días tiene un mes? • ¿Existen 2 tipos de calendarios? • Conflicto cognitivo: ¿Por qué existen los meses bisiestos? Situación problemática Por el aniversario de Arequipa los niños del 2do grado, participaran en un concurso de danzas, por ello a cada sección le tocará cada semana presentar su danza, a cada aula se les entregará con anticipación un cronograma donde se les indica el día, para ello, los niños necesitan saber las semanas y días que le faltan para presentar su danza y con anticipación poder coordinar. Si se sabe que el día de hoy es 9 de julio del 2023 y tendrán que presentar el día 30 de agosto del 2023. ¿Qué debemos de conocer del calendario para saber cuánto tiempo falta para la presentación? 6. Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: • Meta: “Reforzamos todo lo aprendido con respecto a la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en Symbaloo.” 7. Se les da a entender los criterios de evaluación: • Emplea estrategia en las descomposiciones, dobles, sumas, restas sin y con canjes, masa, los días del calendario para reforzar lo aprendido. • Compara en forma vivenciales descomposiciones, dobles, sumas, restas con sin canjes la unidad de tiempo para resolver el problema planteado.

	● Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo, descomposiciones, sumas , restas con y sin canjes, la ubicación del mes , semana y día con respecto al calendario actividad.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 8. Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno Symbaloo:https://jamboard.google.com/d/1OeNVmiiYO_ZVCTUJt-pXgnJGBpC9FAnkQxl0u0bS7U/viewer El 5 de octubre de 2023 han iniciado la elaboración de sus muñecos con arcilla. Deben tenerlos listos el 16 de noviembre. Si hoy es 6 de julio, ¿cuántas semanas han transcurrido desde que empezaron la elaboración?, ¿cuántos días faltan para terminar de construirlas? 9. Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden utilizando la ruleta preguntona: ● ¿Qué día empezaron a elaborar sus muñecos de arcilla? ● ¿Para cuándo deben tenerlas listas? ● ¿Qué tienen que averiguar? Así mismo, se les pide a algunos voluntarios que expliquen con sus propias palabras lo que entendieron sobre la situación problemática. BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS 10. En seguida, se les orienta en la búsqueda de estrategias a través de preguntas: -¿Qué acciones ejecutarán? -¿En qué momento? - ¿Qué materiales utilizarán? -¿Cómo harán para saber la cantidad de días que quedan para terminar de elaborar sus cometas? -¿Qué material podemos usar para representar el mes , la semana y día del tiempo? 12. De igual manera, se les recuerda a los estudiantes que el calendario esta dividido por meses de los cuales son 12 , los meses están divididos 4 semanas y esas semanas por 28 , 30 hasta 31 días. 13. En seguida, se le pide que en el calendario de la pizarra vivencien el problema los meses semanas y los días de la actividad SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 14. Continuamente se les indica que haremos la TÉCNICA DEL MURAL MATEMÁTICO el cual trata de que cada estudiante debe representar la resolución del problema en el entorno virtual symbaloo, luego lo donde cada equipo elige a un representante para que pueda explicar el proceso de la resolución del problema mediante el micrófono parlanchín y respondiendo a las preguntas planteadas en la situación. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 15. <i>Después, se dialoga con los estudiantes sobre el proceso que realizaron para resolver la operación matemática.</i> ● ¿Cómo se expresa la estimación del tiempo? ● ¿Qué instrumento se utiliza para estimar el tiempo ? <i>Se concluye con los estudiantes deben de saber conocer e identificar la unidad de tiempo calendario.</i> PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 16. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas en el entorno virtual symbaloo: ● https://wordwall.net/es/resource/30800321/calendario ● https://www.mundoprimaria.com/juegos-educativos/jueg-mat-num-24 ● https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/busy-as-a-bee-use-matching-to-compare-two-sets-beesandflowerscomparenotmoving/ ● https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/a-trial-balloon-order-whole-numbers/ ● https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/juegos/matematicas/compara-numeros-hasta-100/index.html ● https://www.matematicasinclusivas.com/juegos-educativos-online/juegos-numeros-naturales/comparar-numeros/
	20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de



Cierre	aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una retroalimentación del peso con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, <u>¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso?</u> • Meta:“Reforzamos todo lo aprendido con respecto a la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en Symbaloo.” • Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.
---------------	---

ESCALA DE VALORACIÓN				
ÁREA: Matemática		FECHA: 23-08-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Emplea estrategia en las descomposiciones, dobles, sumas, restas sin y con canjes, masa, los días del calendario para reforzar lo aprendido.	Compara en forma vivenciales descomposiciones, dobles, sumas, restas con sin canjes la unidad de tiempo para resolver el problema planteado.	Usa procedimientos de estimación empleando unidades convencionales para calcular el tiempo, descomposiciones, sumas , restas con y sin canjes, la ubicación del mes , semana y día con respecto al calendario actividad.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsí Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 17

I. TÍTULO DE LA SESIÓN: Divirtiéndonos con la tabla de multiplicación para resolver problemas en el Symbaloo.

II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

- Realiza afirmaciones sobre la **comparación de números naturales** y las explica con material concreto.
- Realiza afirmaciones sobre **la decena**, y las explica con material concreto.

III. DATOS INFORMATIVOS

- ❖ **I.E.:** 40038 Jorge Basadre Grohmann
- ❖ **Grado:** 2do “A”
- ❖ **Docente:** Angie Yenyfer Coaguila Supo, Miriam Roxana Taco Huallpa
- ❖ **Medio:** Presencial
- ❖ **Área:** Matemática
- ❖ **Fecha:** 23-08-2023
- ❖ **Hora:** 8:00 a 1:00 pm

IV. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	Criterios de evaluación	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	¿Instrumento de evaluación?
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • <u>Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</u>	Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena, y las explica con material concreto.	- Describe los números naturales haciendo comparaciones para afirmar cuáles son mayores y cuáles menores. - Emplea estrategias de cálculo mental para resolver problemas. - Argumenta sus afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena para justificarlas.	Los estudiantes comparan los números naturales y la decena para resolver problemas en el entorno Symbaloo.	Escala valorativa
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables			
• Enfoque de derechos.	• Los estudiantes, docentes promueven formas de participación estudiantil que permitan el desarrollo de competencias ciudadanas, articulando acciones con la familia y comunidad en la búsqueda del bien común.			
Competencias transversales	Actitudes o acciones observables			
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Los estudiantes navegan en el entorno Symbaloo realizan búsqueda de información como parte de una actividad.			

- **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** Resolvemos problemas de multiplicación hasta la tabla de 1,2,3 y 4 en el entorno Symbaloo.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS
Inicio	- Nos saludamos con entusiasmo, diciendo “Buenos días niños” “Buenos días” con el siguiente video. https://www.youtube.com/watch?v=3aEvYn4iWSI - Realizamos la oración del día con ayuda de un niño voluntario. “Amado Dios, gracias por un día más de vida y por los alimentos. Te pido que nos cuides y nos bendigas siempre. Amén.” - Establecemos los acuerdos de convivencia y escogemos uno para practicar este día de acuerdo al propósito de la sesión. “Escuchamos a la profesora sin interrumpir” - Nos motivamos jugando “Marca la línea” “https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/tag-the-line-skip-count-number-line-understandingnumberlinesmultitable/?grade=grade-2” el cual trata de que en la pantalla se muestra números para completar a la decena en una recta. Este juego nos ayudará a despertar el interés de los estudiantes al comparar los números en decenas. Asimismo salen al patio y juegan “La reina pide”, donde ellos responderán a preguntas de multiplicación. - Seguidamente, preguntamos las siguientes preguntas para recabar los saberes previos, para eso usaremos la estrategia “Ruleta preguntona”. Donde los niños que salgan en la ruleta responderán las preguntas”. ● ¿Qué hicimos en el juego anterior? ¿Qué les pareció? ● ¿Qué debíamos hacer para completar el número faltante? ● ¿Cómo se llaman a estos números que el cero es su fiel acompañante? ¿A qué valor posicional pertenecen? ● ¿Cuál era un número mayor a 60? ¿Y un número menor? Situación problemática: En el mes de Agosto se está celebrando el aniversario de Arequipa, que cumple 483 años, se quiere saber cuantas decenas son las que posee Arequipa en su cumpleaños? ¿Cuántos años tenía hace 10 años? ¿Esa cantidad es menor o mayor? - Finalmente, luego de oír sus respuestas las enlazamos con el reto del día de hoy: ● Meta: Resolvemos problemas de multiplicación hasta la tabla de 1,2,3 y 4 en el entorno Symbaloo. - Se les da a entender los criterios de evaluación: ● Describe los números naturales haciendo comparaciones para afirmar cuales son mayores y cuáles menores. ● Emplea estrategias de cálculo mental para resolver problemas. ● Argumenta sus afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena para justificarlas.
Desarrollo	FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA 8. Para dar inicio con el desarrollo de la sesión, se les presenta el siguiente problema en el entorno Symbaloo: https://jamboard.google.com/d/1rqfsYwF14msxaLDhINIpPoEqCPtIb6Cc6hJVAL5o2RA/viewer?pli=1&f=1 <i>Luna tiene una amiga que viene de Lima, su nombre es Antonella. Luna estuvo investigando cuántos años cumplía Arequipa, los cuales fueron 483 años, pero le dio curiosidad también saber cuántos años cumplía Lima de donde viene su amiga. ¿Puedes ayudarlo? ¿Cuántos años tiene Lima? ¿Cuál cantidad es mayor y cuál menor? ¿Cuántas decenas tienen ambos departamentos? Representa las edades de cada departamento con base 10.</i> Arequipa: 483 años Lima: u: 2 X 4 d: 1 X 8 C: 2 X 2 9. Seguidamente se les plantea las siguientes preguntas y responden: ● ¿De qué trata el problema? ● ¿Qué datos nos dan? ● ¿Qué se quiere saber? ● ¿Cómo podemos resolver el problema? BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS

	10. Contiguamente agradecemos la participación de todos y <u>damos respuesta a la siguiente pregunta:</u> • <i>¿Cómo podemos saber cuántos años cumple Lima? ¿Cuál será la representación de cada departamento con la base 10?</i> 11. Seguidamente se les dice que cada uno piense cómo podríamos resolver el problema, para eso se les dará 1 minuto para que piensen en cómo podrían hacerlo. 12. Una vez que el tiempo haya terminado, los niños se forman en equipos, se les designa un coordinador, y una pizarra virtual en Jamboard. Del mismo modo hacemos un recuento de la base 10. 13. Acompañamos escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas. 14. Así mismo, se les monitorea el desarrollo de la actividad: observando cómo resuelven la situación problemática en el recuadro presentado anteriormente. SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES 15. En seguida se le indica a cada equipo nos exponga en la pizarra del jamboard y elijan una persona para que pueda exponer la forma cómo resolvieron. 16. Así mismo, se retroalimenta y refuerza en aquellos aspectos que observas que tienen dudas o que no han comprendido. 17. Una vez terminado la explicación damos aplausos por su participación. REFLEXIÓN Y FORMALIZACIÓN 18. Seguidamente a manera de diálogo, se hace conformidad del problema, llegando así a un consenso con la respuesta al problema planteado. PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS 19. Continuamente se les indica resolveremos otros problemas: • Link: https://www.matific.com/pe/es-ar/home/maths/episode/the-sky-is-the-limit-game-skip-count-by-2-to-6-forwards-and-backwards/?grade=grade-2 • COMPARACION: https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/tabla-del-3-06 • https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/tabla-del-4-06
Cierre	20. Seguidamente la docente hace un recuento de todo lo trabajado el día de hoy, aplicando el tipo de retroalimentación reflexiva o por descubrimiento, ya que se aprovechará de los errores de los estudiantes para convertirlos en oportunidades de aprendizaje, para eso se dialoga con los estudiantes sobre la sesión de hoy y formula las siguientes preguntas: • ¿Qué he hecho o qué he aprendido? • ¿Cómo lo aprendí? • ¿Para qué me servirá lo aprendido? 21. Realizamos una <u>retroalimentación</u> del peso con ayuda de 2 niños voluntarios. 22. Continuamente nos preguntamos, <u>¿Logramos el propósito de la sesión? ¿Por qué crees eso?</u> • Meta: “Resolvemos problemas de multiplicación hasta la tabla de 1,2,3 y 4 en el entorno Symbaloo.” Si la respuesta es sí nos damos aplausos usando la estrategia de la mosca. 23. Nos despedimos y nos deseamos un buen día y recordamos salir en orden.

ESCALA DE VALORACIÓN				
AREA: Matemática		FECHA:23-08-23		
Resuelve problemas de cantidad				
● Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.				
Nº	Nombres y Apellidos de los estudiantes	Criterios		
		Describe los números naturales haciendo comparaciones para afirmar cuales son mayores y cuáles menores.	Emplea estrategias de cálculo mental para resolver problemas.	Argumenta sus afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena para justificarlas.
1	Acero Rodriguez Marcela			
2	Alvarado Ancco Jhohan			
3	Arroyo Zegarra Antonella			
4	Bustinza Malaga Jose Maria			
5	Charca Limasca Fabiola			
6	Flores Diaz Lady Maria			
7	Fuentes Linares Valentina			
8	Gutierrez Arcos Joaquin			
9	Machaca Choque Mijhael			
10	Marquez Sulla Priscilla			
11	Panca Sanchez Keysi			
12	Pauca Carcasi Jean Luca			
13	Pauca Flores Mikeyla			
14	Puma Sacsi Andree			
15	Reynoso Martinez Caled			
16	Sallo Machaca Xiomara			
17	Ticona Ticona Briannna			
18	Valverde Arenas Adriano			
19	Vilca Salazar Luna			

