



ESCUELA NORMAL DE ZUMPANGO



INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES “EL JUEGO PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LAS OPERACIONES BÁSICAS EN 2º GRADO”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

LILIANA ORDOÑEZ DOMÍNGUEZ

ASESOR

GABRIEL FLORES BAUTISTA

ZUMPANGO, EDO. MEX.

JULIO, 2023.

DEDICATORIA

A mis amados padres, su amor incondicional ha sido mi mayor fortaleza. Gracias por estar siempre a mi lado, por las situaciones tan difíciles por las que pasamos y que juntos superamos, por animarme en cada paso de este camino y por creer en mí cuando yo misma dude. Sus sacrificios y esfuerzos han sido el cimiento sobre el cual he construido mi futuro, porque han sido testigos de mi crecimiento, mis altibajos y mis triunfos. Sin su guía, esperanza y confianza en mí, este logro no sería posible. Se los dedico desde el fondo de mi corazón, en agradecimiento por su amor incondicional y por ser los mejores padres que alguien podría desear.

A mis queridos amigos, ustedes han sido mis pilares de apoyo durante esta increíble aventura. Desde los largos días de estudio hasta aquellos llenos de risas, su amistad ha sido una luz en los momentos difíciles. Sin su amistad sincera y su aliento constante, este viaje no habría sido tan significativo, gracias por estar ahí en los mejores y peores momentos.

A mí respetado asesor, usted que ha compartido conmigo su sabiduría, experiencia y conocimiento, guiándome hacia el crecimiento académico y personal. Gracias por su dedicación, paciencia y por inspirarme a dar lo mejor. Sus enseñanzas han dejado una huella en mí.

A todos ustedes, les agradezco de todo corazón por su amor, apoyo y dedicación. Este logro no solo es mío, sino también suyo como parte de un testimonio de su presencia en mi vida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Competencias.....	3
1 PLAN DE ACCIÓN.....	4
1.1 Diagnóstico y análisis de la situación educativa.....	4
1.1.1 Contexto externo.....	4
1.1.2 Contexto interno.....	6
1.1.3 Contexto del aula.....	9
1.2 Descripción y focalización del problema.....	17
1.3 Justificación.....	18
1.3.1 Objetivo General.....	19
1.3.2 Objetivos Específicos.....	19
1.4 Fundamento teórico y metodológico.....	20
1.5 Metodología.....	20
1.5.1 Método lúdico.....	21
1.5.2 Los juegos matemáticos.....	22
1.5.3 CRONOGRAMA.....	24
2 DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN.....	25
2.1 Descripción y análisis detallado de las secuencias de actividades.....	26
2.1.1 Actividad 1 “La granada matemática”.....	30
2.1.2 Actividad 2 “Día de pesca”.....	33
2.1.3 Actividad 3 “La tiendita”.....	36
2.1.4 Actividad 4 “El boliche”.....	39
2.2 Propuesta de evaluación.....	41
3 CONCLUSIONES.....	45

3.1 Recomendaciones.....	48
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS.....	51

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la labor docente se enfoca en formar ciudadanos de manera integral buscando promover un enfoque centrado en el aprendizaje, donde los estudiantes sean protagonistas de su propio proceso de formación. En este contexto, el rol del maestro se convierte en un facilitador del aprendizaje, creando ambientes propicios para que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para su desarrollo personal y social.

Es por ello, que durante el periodo como docente en formación se buscó desarrollar competencias enmarcadas en el Plan y Programas de Educación Primaria 2018 las cuales me permitirán como futura profesionista ser más competente en el ámbito escolar. Dentro de este informe de prácticas profesionales me enfoco principalmente en dos de ellas al diseñar planeaciones aplicando los conocimientos adquiridos para propiciar espacios que respondan a las necesidades de todos los alumnos, detectando procesos de aprendizaje para favorecer su desarrollo

Para detectar dichos procesos comencé realizando un diagnóstico de la Escuela Primaria “Licenciado Adolfo López Mateos” enfocándome en 2° grupo “B”, encontrando así como principal problemática un significativo rezago en el manejo de las operaciones básicas, al estar dentro del aula se observó esa falta de interés y motivación por las actividades realizadas y en general por la asignatura, a partir de un análisis del grupo se propone emplear el método lúdico en las actividades para favorecer la enseñanza.

Este informe tiene como objetivo realizar una reflexión y análisis de mi práctica y los resultados obtenidos a partir de un plan de acción que consistió en implementar actividades haciendo uso del juego, ofreciéndole así a los alumnos un entorno dinámico y atractivo que fomentará la participación activa, la motivación, el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades matemáticas, creando un ambiente propicio para que los estudiantes construyeran su conocimiento matemático, adquiriendo así una visión positiva sobre dicha asignatura.

Las actividades se basan en el uso de materiales manipulativos, juegos de roles, desafíos matemáticos y situaciones problemáticas que estimulan el razonamiento lógico y el cálculo mental.

A través del análisis, examinaremos los beneficios del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las operaciones básicas. También evaluaremos el impacto de estas estrategias lúdicas en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los estudiantes y su actitud hacia ellas actividades.

A continuación, se presenta el análisis partiendo desde el diagnóstico externo, interno y grupal, el problema encontrado dentro del aula, el plan de acción aplicado, así como el proceso de reflexión en donde se explican las actividades llevadas a cabo, se presentarán los resultados obtenidos y finalmente las evidencias recabadas.

Competencias

Al seleccionar el tema que se trabajaría fue necesario hacer un análisis de mis propias competencias, para saber cuáles son ahora una fortaleza y cuales una debilidad que debo de continuar trabajando para apoyarme de eso y así poder potenciarlas.

Al definir las actividades que se realizarán en el plan de acción me di cuenta que desarrollare la competencia profesional “Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco de los plan y programas de educación básica”. Con el diseño e implementación de actividades que les permitan a los alumnos generar un ambiente óptimo para el favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas. Del mismo modo al diseñar planeaciones fortaleceré la siguiente competencia profesional “Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar” (SEP, 2018, pág. 8).

Con este plan de acción se pretende que los alumnos puedan alcanzar un mejor nivel en el área de matemáticas de acuerdo con su grado, a traves de sus intereses promoviendo un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adecuados para trabajar en armonía.

1 PLAN DE ACCIÓN

1.1 Diagnóstico y análisis de la situación educativa

1.1.1 Contexto externo

La dimensión social (Fierro, Fortoul, & Rosas, 1999), supone un conjunto de condiciones y demandas para la escuela. Dentro de esta se incluye el entorno geográfico, político, social, cultural y económico, por consiguiente se describen algunos datos que se obtuvieron durante la ejecución de la práctica docente, iniciando desde el contexto geográfico, la Escuela Primaria “Lic. Adolfo López Mateos”, Turno Matutino con Clave del Centro de trabajo 15EPR1094J, perteneciente a la zona escolar P283 y a la Subdirección Regional Básica Zumpango, se encuentra ubicada en calle Braniff No. 37 en el Bo. De Santiago segunda sección, en el municipio.

Es uno de los 125 municipios del Estado de México, es parte de la Región XX sección 115. Su nombre etimológicamente significa: “Hilera de calaveras” (Secretaría de Cultura, 2021). Es una zona urbana, de acuerdo con el INEGI (2015), una población se considera rural cuando tiene menos de 2 500 habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2 500 personas, además que cuenta con aspectos fundamentales que describen esta categoría, como son los servicios básicos de agua potable donde el 100% de las comunidades del municipio poseen agua potable entubada; es de hecho la zona urbana de mayor distribución del servicio.

Otros servicios con los que cuenta son energía eléctrica, internet, drenaje, calles pavimentadas que facilitan el tránsito de diversos medios de transporte, entre ellos destacan: una red local de furgonetas o también llamadas por los pobladores *combis*; así como el servicio de taxis que laboran en diversos horarios sin establecer, motocicletas, bicicletas, etc. Los cuales permiten a los estudiantes llegar con facilidad a la institución, aunque muchas veces no son necesarias puesto que en su mayoría las familias viven a los alrededores de la escuela y prefieren caminar.

En conjunto, propician el contexto y espacios adecuados dentro y fuera de la institución para ofrecer los servicios educativos sin la existencia de mayores problemáticas.

Historia

Entre los personajes ilustres podemos encontrar a Wenceslao Labra García, quien nació en este lugar, fue Diputado local y federal, también Senador y llegó a ser Gobernador del Estado de México. También, es en honor a Melchor Ocampo, autor de las Leyes de Reforma que el municipio lleva su apellido.

Por otra parte, considerados ya monumentos históricos por sus muchos años de construcción, podemos encontrar a: el Templo de la Purísima Concepción, construido en el siglo XVI, el Palacio municipal, la Casa de cultura y templos católicos como Santa María, San Juan Bautista, el Señor del Barrio, San Pedro y la capilla abierta de Santa María.

Tradiciones y cultura

La existencia de casa de cultura de Zumpango "Wenceslao Labra", ubicada en la calle Zaragoza, Santiago 1ra Sección, ha permitido desde su construcción y posterior fundación; hasta la fecha, enriquecer la formación integral de niñas y niños a través de disciplinas como: las artes, música y danza, así como manualidades con diferentes materiales, pintura, semillas, madera, etc. Realizando actividades extracurriculares que difícilmente pueden verse y asignarles un horario específico en la escuela.

Además, un aspecto a destacar es que la religión predominante es el cristianismo católico, con un 88% de la comunidad; la parroquia más importante es la de La Inmaculada Concepción. Es ahí, donde se rinde honores al santo patrón de la capilla respectiva, con una fiesta religiosa y profana, éstas se hacen cada año. A causa de estas festividades, algunos alumnos fieles a seguir las tradiciones de la comunidad suelen faltar a la escuela, lo que termina por afectarlos en su aprovechamiento académico, porque lo que se pudo haber aprendido en ese día, no se vuelve a ver de la misma manera, inclusive algunos suelen faltar más de un día, como es el caso de los estudiantes que pertenecen a familias encargadas de organizar las fiestas y demás actividades. Por lo cual, si dentro de su autonomía no está ponerse al corriente con los temas vistos, se generará un posterior rezago.

Actividades económicas

Por otra parte, es importante conocer en qué se basa la económica del lugar, que según Fierro, Fortoul, & Rosas (1999) es:

El entorno económico interviene en el quehacer docente mediante la diversidad de condiciones familiares y de la vida de cada uno de los alumnos, para conocer las posibilidades de adquisición de materiales educativos y el aprendizaje se pueda potenciar, ante la realización de distintas actividades. (p.32)

Puesto que, el principal sustento económico entre los habitantes es el comercio, el cual, es un sector de gran importancia por la derrama económica que deja al municipio, ya que, da cabida a un gran número de personas dentro de diferentes ramas del mismo sector. Es muy común observar papelerías, tortillerías, abarrotes, carnicerías, etc. Los niños constantemente asisten a estos lugares para hacer sus compras diarias con sus padres lo cual les ayuda a las operaciones matemáticas al ponerles diferentes problemas y que estos mismos se apliquen como estrategias dentro del aula.

1.1.2 Contexto interno

Por lo que se refiere a la institución, están inmersos los actores que lo conforman, formas de trabajo, modalidad, rutinas, ambientes de aprendizaje y todo ello conlleva a una cultura escolar. Dentro de esta, cada actor escolar tiene una misión específica para el eficaz funcionamiento escolar, es en esta parte donde la comunidad y la escuela crean un vínculo especial en donde la cultura que se crea es el cómo se organizan, los valores que crean, los rituales que practican con el propósito de generar estudiantes con una educación de calidad. (Fierro, Fortoul, & Rosas, 1999)

Infraestructura

Las instalaciones con las que cuenta la institución parecen ser adecuadas para el desarrollo de actividades para el aprendizaje, puesto que existen salones para cada grupo de primero a sexto, repartidas en 12 aulas, construidas con material de concreto y cancelería lo que incluye vidrios para puertas y ventanas. Su iluminación es artificial y eléctrica además, cuenta con un patio cívico, protegido con un arco techó que se ocupa

para muestras pedagógicas, actividades académicas que organiza la escuela, actividades deportivas y de recreación para los alumnos.

También cuenta con una oficina para la Dirección de la escuela y área administrativa, biblioteca escolar, sala de cómputo, tiendita escolar, comedor, papelería, baño para docentes y alumnos, bodega, ludoteca, salón de inglés, jardineras, ruta de evacuación rampas para alumnos con capacidades diferentes. Por otra parte, el mobiliario es suficiente para cada uno de los espacios antes mencionados.

Cultura institucional

Con respecto a la organización se designa una maestra encargada de guardias de las puertas de entrada y salida, mismas que se van turnando. De igual manera se han designado los espacios y áreas específicas en las cuales las maestras deberán hacer guardia en el recreo, de tal manera que los horarios no choquen, se creó un calendario específico para que los grupos puedan asistir a clases de inglés y computación. Lo mismo sucede con el espacio de las canchas (pequeña frente a la dirección, de basquetbol, de futbol), en donde cada grupo ya tiene destinado una organización.

De igual forma se tienen horarios para asistir a biblioteca/ludoteca; se dispone de 30 minutos para ir con el grupo a cada uno de estos espacios. Los recibe y apoya la bibliotecaria escolar. En caso de que el grupo no haya asistido en su horario, puede solicitarse el servicio en martes o jueves de 11:30 a 13:00 horas; previo acuerdo en dirección.

Por otra parte, con respecto a las rutinas normalmente los alumnos ingresan a la institución a partir de las 7:50 am. La puerta de acceso es distinta para primaria alta y baja, los lunes se realiza la ceremonia cívica de honores a la bandera.

Para salir al recreo, se toca una canción por los parlantes; y cuando termina nuevamente vuelve a sonar una canción diferente, esto con la intención de cambiar la dinámica a cual los alumnos están acostumbrados que consistía en solo escuchar el característico timbre escolar.

Las planificaciones se elaboran y entregan por academia de forma semanal ya que las actividades deben de ser las mismas para cada uno, los días miércoles se llevaba a revisar con las titulares para que puedan darnos sus observaciones o puntos de vista y

de este modo se puedan realizar los cambios pertinentes, posteriormente los días jueves se comparten las secuencias con la directora ya que se encarga de revisar y autorizar las actividades que proponen los maestros, con la finalidad de mejorar o reforzar las actividades en caso de ser necesario, finalmente se comparten las actividades con los padres de familia mediante distintas plataformas para que estén al tanto de los ejercicios que se van a realizar en cada semana.

Características de la plantilla docente y personal de apoyo

La escuela la integran un directivo, una plantilla de doce docentes frente a grupo, un directivo, promotor de educación física, promotora de salud, dos maestros de computación, dos docentes de inglés, secretaria y bibliotecaria escolar, un personal manual, así mismo una matrícula de 406 alumnos de los cuales 192 mujeres y 214 hombres.

Se nombran diferentes Comités Temáticos de acuerdo a las necesidades de esta institución se consideró para este curso escolar los temas de “Promoción de la lectura”, “Matemáticas”, “Cuidado del medio ambiente y limpieza”, “Comité de desarrollo de la práctica que generan violencia entre pares”, “Protección civil y seguridad escolar” y “Comité de mejoramiento de la infraestructura”. Durante el presente Ciclo Escolar se participa en los programas siguientes: Programa Nacional de Lectura, Programa Nacional de Convivencia Escolar, Programa de Escuela Segura y el Proyecto STEM, donde todos los agentes educativos participan en estos programas.

Interacciones con el personal

Entre director, docentes y personal de apoyo se tiene un clima de respeto y comunicación efectiva, reuniones cada mes en colegiado, para tomar decisiones y para evaluar acciones.

Entre los docentes se han realizado acuerdos y compromisos profesionales, imperando el respeto y la cordialidad para fortalecer el trabajo colaborativo, aceptando al diálogo como agente principal e importante en la comunicación permanente dentro y fuera de la escuela, existe respeto y confianza.

Entre docente y alumnos a través de la interacción personal, el diálogo y la tolerancia, se favorece el acercamiento para la atención a los alumnos que tienen problemas de

aprendizaje realizando adecuaciones curriculares, así mismo se mantiene una comunicación permanente.

Entre Docente y padres de familia con los padres de familia se ha dado la comunicación permanente, de manera personalizada, buscando siempre motivarlo para conseguir el apoyo hacia su hija o hijo.

1.1.3 Contexto del aula

El aula de clases es un espacio en donde los alumnos ponen a prueba sus conocimientos y desarrollan habilidades y competencias mediante el proceso de aprendizaje enseñanza, para el análisis de este espacio se realiza un diagnóstico que de acuerdo a Lucchetti (1998) "El diagnóstico es un proceso a través del cual se conoce el estado o situación en el que se encuentra alguien, con la finalidad de intervenir para aproximarlos a lo ideal". (pág. 17) El espacio en el que me encuentro inmersa se caracteriza por la siguiente información.

Cantidad de alumnos

En el aula de 2º "B" tiene 34 alumnos de los cuales 21 son mujeres y 13 son hombres, que oscilan entre los 6 y 7 años de edad.

Nivel de desarrollo evolutivo

Para plantear actividades que sean apropiadas y coherentes con las características individuales y propias, de esta manera se podrá generar un aprendizaje significativo. Los alumnos se encuentran en la etapa intuitiva o preoperacional (de 2 a 7 años de edad) en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1952), se identifica porque inicia la capacidad de pensar en objetos, hechos o personas ausentes, el niño demuestra una mayor habilidad para emplear símbolos, gestos, palabras, números e imágenes con los cuales representar las cosas reales del entorno. Ahora puede pensar y comportarse en formas que antes no eran posibles. Puede servirse de las palabras para comunicarse, utilizar números para contar objetos, participar en juegos de fingimiento y expresar sus ideas sobre el mundo por medio de dibujos (LOD, registro de observación, 2022). Además el tener en cuenta el nivel en el que se encuentran permitirá diseñar y construir

actividades de interés que al mismo tiempo ayudarán a desarrollar el pensamiento crítico y creativo.

Organización del aula

Los salones se encuentran contruidos de piedra debido que la escuela presenta algunos años de antigüedad y que debido al material de construcción se manifiesta que la escuela sufre de invasiones de alacranes en la planta baja que es donde se ubica en salón de 2° "B", que además se caracterizan por tener un espacio reducido, con suficiente iluminación gracias a que tiene dos ventanas grandes una en el lado derecho y otra del lado izquierdo de cada pared, sin embargo algunas ventanas no se pueden abrir y eso significa que en las temporadas calurosas, la temperatura del salón sube, haciendo el salón bochornoso por la falta de ventilación.

Los recursos materiales con los que cuenta son dieciséis bancas binarias las cuales son de difícil manipulación y dificultan la organización del salón, un pizarrón blanco, una computadora con conexión a un proyector, impresora y un librero grande de madera.

Por otro lado en el aula encontramos como decoración una serie numérica del 1 al 87, ya que aún falta culminar la actividad para llegar a 100, un librero para colocar los libros de texto, un rincón de matemáticas con material didáctico y un rincón de lectura con pocos libros para leerlos cuando terminen antes sus actividades o trabajar con ellos cuando se requiera.

Estilos de aprendizaje

Los alumnos son muy disciplinados y participativos por lo que constantemente se les motiva con actividades de su agrado, como juegos con materiales manipulables o salidas al patio, ya que en el diagnóstico realizado respecto a los estilos de aprendizaje y evaluación diagnóstico se obtuvo que la mayoría de alumnos tenían un tipo de aprendizaje kinestésico, situación que pude confirmar a partir de la observación que se realizó en el aula al realizar juegos de manipulación, las cuales llamaron más la

atención de los alumnos que actividades que requerían ver materiales u oír, manteniéndolos participativos y atentos a las actividades.

De igual forma para corroborar dicha información se les aplicó un instrumento a los 34 alumnos que asistieron a clases, donde seleccioné y adapté 5 preguntas que se presentaban en diagnóstico de estilos de aprendizaje de la página *Educación Primaria*, (**anexo 1**) el cual está basado en el Sistema de Programación de Neurolingüística creado en los años 70 por el matemático Richard Bandler y el lingüista John Grinder en

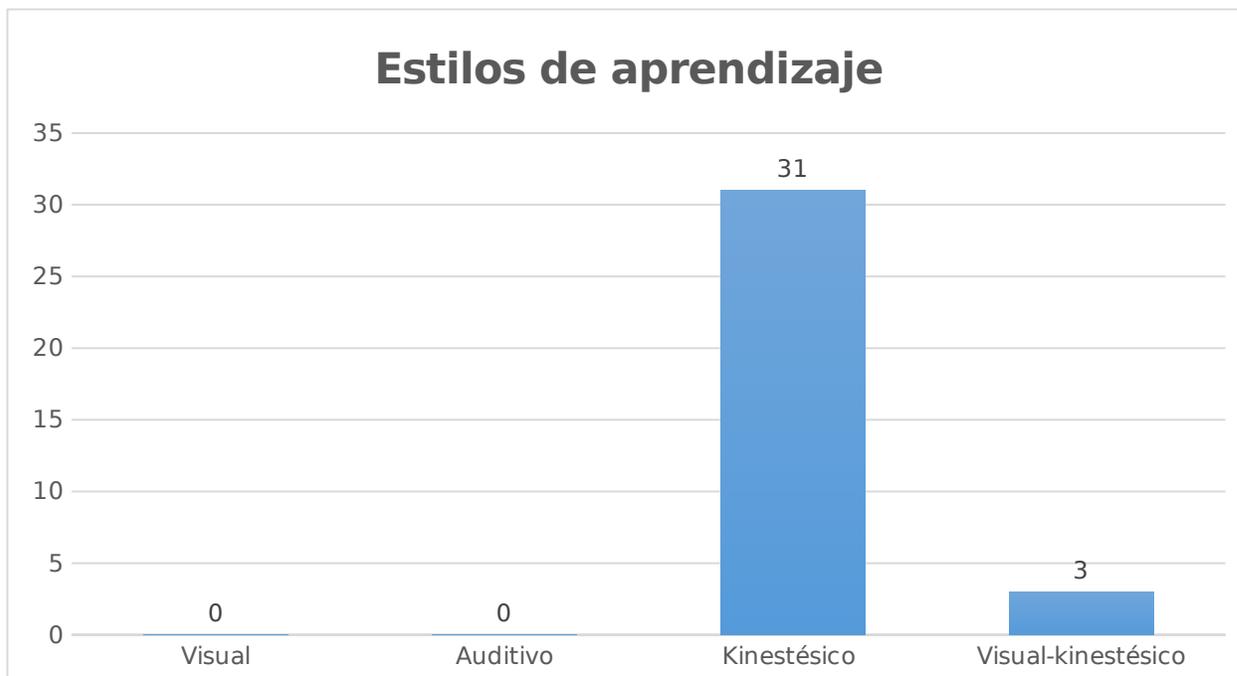


Ilustración 1 Gráfica estilos de aprendizaje.

EEUU en donde se menciona que todas las personas aprenden por medio de los cinco sentidos, pero todas lo hacen de diferente manera ya que emplean un sentido más que otro. Obteniendo los datos que se observan en la siguiente gráfica:

- Kinestésico: 31 alumnos.
- Visual-kinestésico: 3 alumnos.

Por lo que se observa en la gráfica la mayoría de los alumnos presentan un estilo de aprendizaje kinestésico. Cuando procesamos la información asociándose a nuestras sensaciones y movimientos, a nuestro cuerpo, estamos utilizando el sistema de representación kinestésico. “Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento por lo que los alumnos que utilizan el sistema kinestésico necesitan, por tanto, más tiempo que los demás” (Mora, 2015, pág. 515). Así que los conocimientos

previos que pertenecen a tres ámbitos: conceptual, procedimental y actitudinal, el tener estos conocimientos previos ayuda al individuo a la adquisición de nuevos aprendizajes, lo que nos permite comprender y evaluar el tipo de actividades que se implementarán con los alumnos, buscando que estas abarquen las características de todos los alumnos.

En general los alumnos se interesan por los materiales llamativos y nuevos para ellos, como libros con imágenes de animales o dinosaurios, no les gusta escribir mucho sin embargo al ser segundo grado es fundamental realizar dicha actividad, buscando las estrategias adecuadas para lograr generar dicho interés. Conocer las características de todos y cada uno de los niños y niñas que conforman el grupo nos permitirá desarrollar actividades que sean de su agrado.

Nivel del proceso de lectoescritura

Identificar los procesos de lectoescritura nos permitirá garantizar la comprensión en la resolución de las operaciones básicas, ya que, a partir de este punto los alumnos comienzan a comprender los distintos procesos que deben de realizarse para obtener un nivel óptimo de las operaciones matemáticas. Respecto a esto, se aplicó un breve dictado apoyándose en las categorías de Ferreiro & Teberosky (1979) obteniendo los datos que se muestran en la siguiente gráfica:

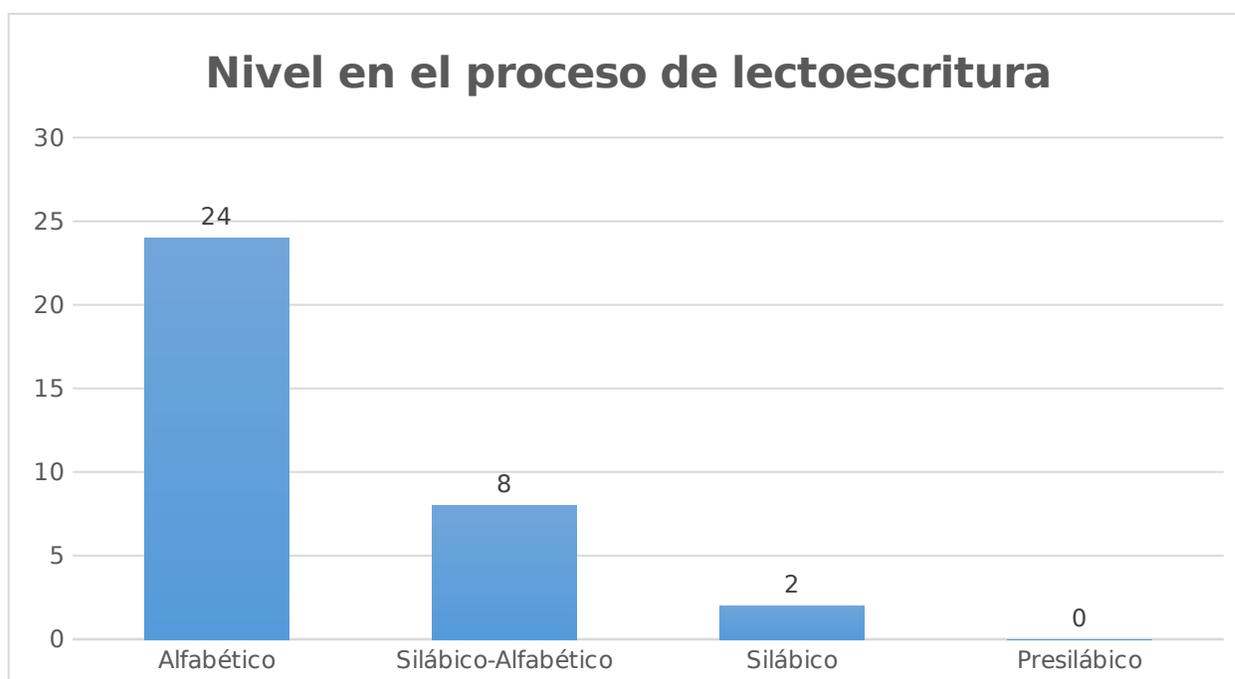


Ilustración 2 Gráfica nivel en el proceso de lectoescritura.

- Alfabético: presente en 24 alumnos.
- Silábico-Alfabético: presente en 8 alumnos.
- Silábico: presente en 2 alumnos.
- Presilábico: no se encontró en ningún alumno.

Por lo que, en su mayoría los alumnos presentan un nivel de lectoescritura alfabético. Mediante este tipo de instrumento se obtuvieron datos que permitieron una idea general de cuantos estudiantes sabían escribir su nombre completo, colorear figuras sin salir del margen y realizar cálculos, se consideraron los niveles de lectoescritura para que al momento de plantear las actividades no representará una barrera para comprender lo que se iba a llevar a cabo, por ejemplo en la estrategia “La tiendita” debían leer y escribir los productos que requerían comprar así como los precios que estos tenían.

Para trabajar con los alumnos que se encuentran en un nivel silábico-alfabético y silábico se implementará el programa de nivelación de la institución que abarca las asignaturas de español, matemáticas y formación cívica, proporcionadas por las docentes, donde se les guiará con ayuda de un compendio a la realización de las actividades previamente seleccionadas, siendo así, una problemática a la cual ya se le está brindando la atención para ser erradicada.

Con respecto a los resultados obtenidos en el la evaluación diagnóstica Sistema de Alerta Temprana (SisAT) aplicada durante la primera semana del ciclo escolar 2022-2023 se obtuvo la siguiente tabla:

N/P	NOMBRE/ACTIVIDAD	ESCRITURA	LECTURA	MATEMÁTICAS
1	ALLENDE CASTAÑEDA MARCOS ALEXANDER			
2	ANGELES SANCHEZ JIMENA ANYELEN			
3	ARGUELLO TAPIA JESUS ANTONIO			
4	CHAVEZ LOPEZ YAYLIN MICHELL			
5	DOMINGUEZ OROZCO XADANY SAIDE			
6	GARCIA DE JESUS NATASHA			
7	JIMENEZ PEREZ ALEXANDER DANIEL			
8	JIMENEZ RAMIREZ SARA AMITAI			
9	JIMENEZ ROJAS LUIS ERICK			
10	LUCIO QUECHULEÑO CATHERINE			
11	LUNA GONZALEZ SURI ARLET			
12	LUNA RAMIREZ DIANELY YAMILETH			
13	MARIN PATIÑO EVELIN			
14	MENDOZA GONZALEZ FERNANDA			
15	MEZA HERNANDEZ DORIAN HAZIEL			
16	MEZA RAMOS FATIMA AYLIN			
17	OAXACA BAUTISTA JONAS RAFAEL			
18	OCTAVIANO FELIPE BEATRIZ MARLEN			
19	ORTEGA GONZALEZ AKEMI SAORI			
20	PILIADO AVILA DIEGO SAID			
21	POMPA VALDEZ MARCO ANTONIO			
22	RESENDIZ LOPEZ ANGELICA GUADALUPE			
23	RIVERA LUNA ARANZA			
24	RODRIGUEZ MARTINEZ EVA SOFIA			
25	ROSAS REYES VICTOR DAVID			
26	ROSTRO VILLALOBOS CRISTIAN JOEL			
27	RUIZ ZARATE LIA ZOE			
28	SAAVEDRA SOLANO VIANEY			
29	SEGURA RAMIREZ MISAEL ANTONIO			
30	SOTO POLICARPIO GENESIS RAIZEL			
31	VALDEZ LOPEZ LLUVIA XARLEY			
32	VILLEGAS VIVEROS ALAN ALBERTO			
33	LOPEZ ECHEVERRIA VICTOR EDUARDO	NUEVO INGRESO		
34	LUNA JIMENEZ ESMERALDA MABEL	NUEVO INGRESO		

Ilustración 3 Resultados de la prueba SisAT

NO LO HA DESARROLLADO	EN DESARROLLO	OPTIMO
--------------------------	---------------	--------

Ilustración 4 Niveles de logros para calificar prueba SisAt

Considerando 3 niveles de logro representados por colores; rojo no lo ha desarrollado; amarillo en desarrollo y verde óptimo. Al analizar dichos resultados en los distintos rubros se obtuvieron los resultados que se muestran en las siguientes graficas:

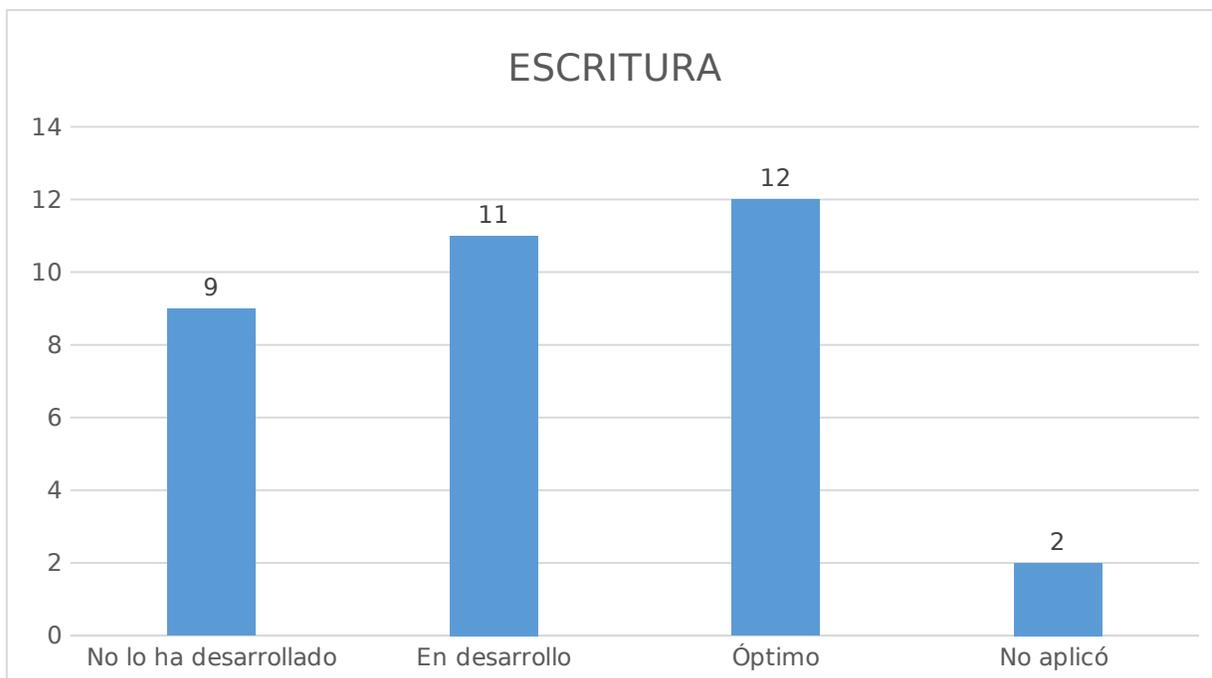


Ilustración 4 Gráfica de resultados de la prueba de escritura.

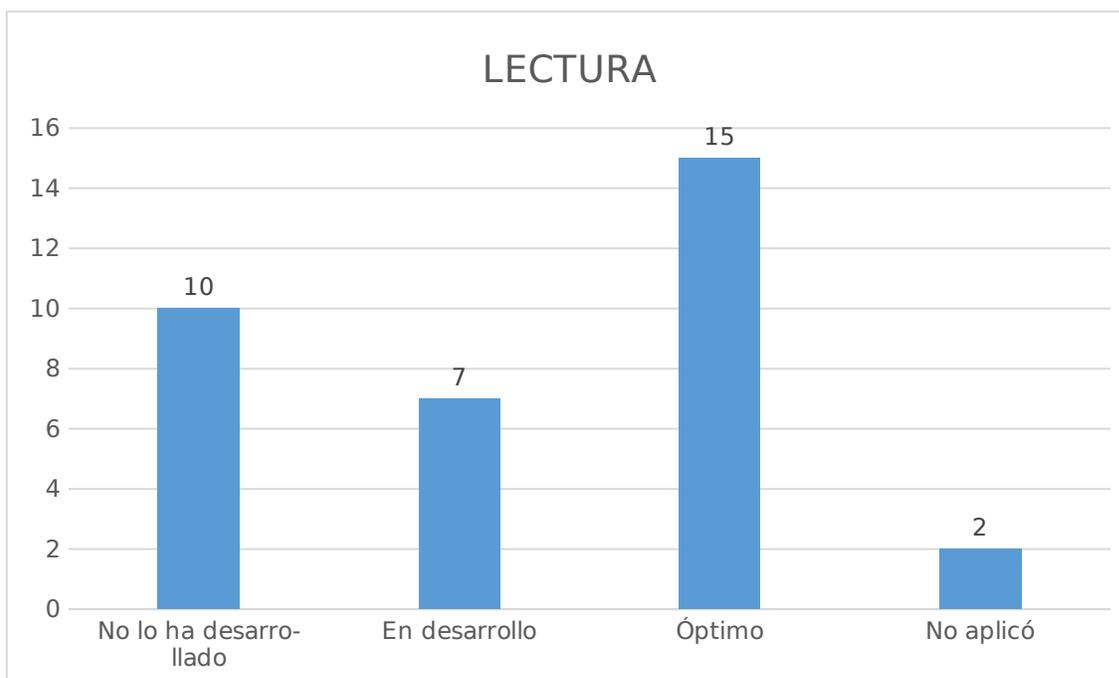


Ilustración 5 Gráfica de resultados de la prueba de lectura.

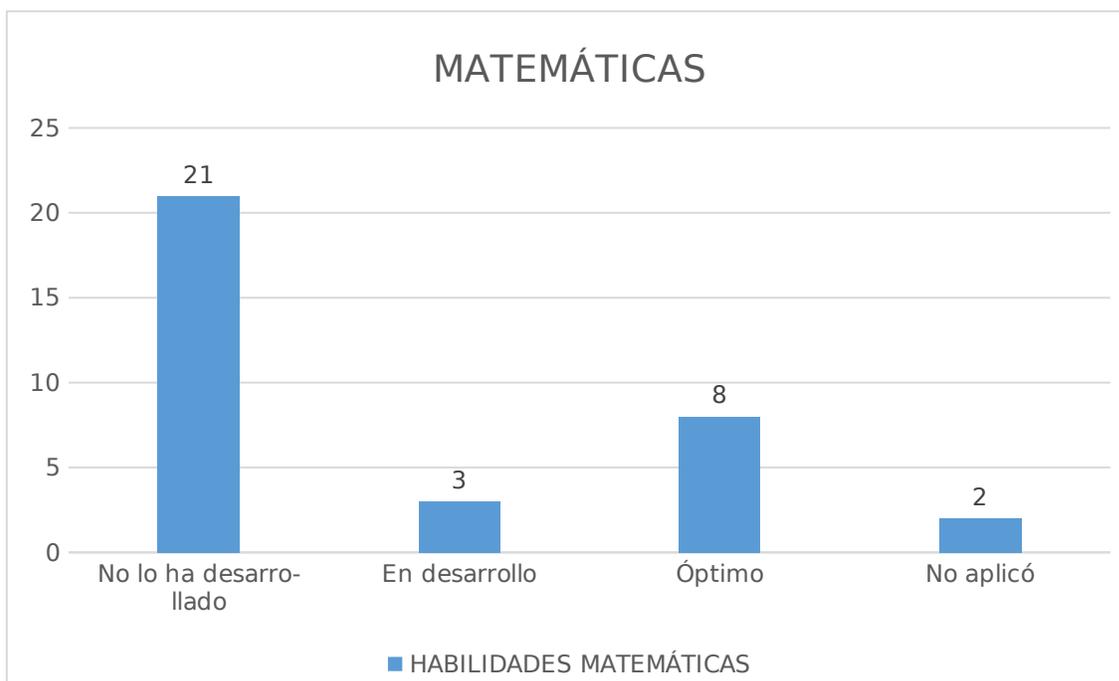


Ilustración 6 Gráfica de resultados de la prueba de matemáticas.

Como se puede ver en la *Ilustración 4* la mayoría de alumnos se encuentra en un nivel de logro óptimo al igual que en la *Ilustración 5*, sin embargo en la *Ilustración 6* es notorio que la mayoría de alumnos no han desarrollado las habilidades matemáticas del grado correspondiente, lo que representa una fuerte problemática en el grupo.

Además, durante la clase de matemáticas, se muestra un bajo nivel de interés hacia la asignatura, lo que influye en que no sean capaces de adquirir el conocimiento y habilidad para la resolución de problemas. De aquí es donde surge el tema de intervención, con la finalidad de trabajar diferentes estrategias y adecuaciones que nos permitan establecer un mejor trabajo académico con los alumnos, propiciando con más facilidad el manejo de las operaciones básicas.

1.2 Descripción y focalización del problema

La educación es un proceso en el cual estamos inmersos todos en conjunto al formar parte de una sociedad y como parte de ello es fundamental desarrollar el razonamiento lógico matemático en nuestros alumnos para que estos sean capaces de interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana, es por ello por lo que el docente requiere el uso de estrategias didácticas y metodológicas para construir la base para el aprendizaje de los alumnos.

Al analizar y aplicar distintos instrumentos para identificar el nivel en el que se encontraban los alumnos, la problemática que más resalto fue la relacionada con las habilidades matemáticas, para encontrar el porqué de esta situación se realizó la observación en el aula resultando que los alumnos no se encontraban motivados en la clase para elaborar las actividades, generando que el nivel de logro en la resolución de sumas y restas no fuera el adecuado para el grado escolar.

Puesto que, en muchas ocasiones el alto índice de fracaso en Matemáticas está condicionado por la falta de motivación, los métodos de enseñanza y las actitudes por parte de los alumnos y/o del profesor. De ahí la importancia que tiene el papel del profesor, quien tiene que ser, en primer lugar, un gran conocedor de la materia, pero también tiene que poseer diferentes habilidades profesionales, puesto que no hay un enfoque educativo único que sirva para dar respuesta a las diferentes dificultades de aprendizaje que pueden presentar los alumnos. (Castro, 2008, pág. 19)

Como menciona el autor otra de las problemáticas para el aprendizaje de las matemáticas es la falta de motivación o el no elegir las estrategias adecuadas a su estilo de aprendizaje, gustos e intereses, durante las sesiones de dicha asignatura los alumnos buscaban salir dirigiéndose comúnmente al sanitario tardando más tiempo que el otras sesiones, platicaban más de lo normal, se tenían menos registros de actividades así como pocas participaciones (LOD, registro de observación, 2023). Considerando lo anterior se optó por implementar el método lúdico para fortalecer la motivación y consigo mejorar el nivel de logro en la elaboración de sumas y restas en el grupo.

1.3 Justificación

Por medio del presente plan de trabajo, se pretende llevar a cabo actividades que permitan potenciar la enseñanza de las matemáticas, dicho plan se va a aplicar con 34 alumnos de 2° "B" de la escuela primaria "Lic. Adolfo López Mateos", los estudiantes antes mencionados presentan algunas dificultades para mantener la atención y resolver las actividades que se les presentan en esta asignatura.

Actualmente la comprensión de las operaciones básicas es cada vez más escasa en los niños, ya que muchas veces no comprenden la magnitud de estas, es por ello que el docente debe de estar en constante actualización en cuanto a los avances que demanda el mundo actual, para poder ser guía y dar las herramientas necesarias para el aprendizaje de su grupo.

Además, se pretende generar espacios de trabajo en donde los alumnos se apropien de experiencias significativas poniendo en práctica algunas competencias matemáticas en situaciones reales tomando en cuenta de igual manera el contexto en donde se desenvuelven y los recursos con los que se cuenta.

El plan es significativo ya que así podré darme cuenta si estoy logrando el principal objetivo el cual consta de mediante diversas actividades poder brindar a los alumnos herramientas de acuerdo a las necesidades que presentan y crear climas de aprendizaje favorables para la apropiación de conocimientos. Finalmente cabe mencionar que una instancia beneficiada es la escuela primaria ya que específicamente en los porcentajes de las evaluaciones se pretende que los alumnos suban su promedio puesto que, es una de las materias en la que los niveles no son los esperados.

1.3.1 Objetivo General

Fortalecer la resolución de operaciones básicas en alumnos de 2º “B” de la escuela primaria Lic. Adolfo López Mateos.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Revisar qué elementos son necesarios para crear ambientes de aprendizaje propicios para la resolución de operaciones básicas.
- Emplear el método lúdico y material didáctico que fortalezcan el proceso de enseñanza en el área matemática.
- Analizar y evaluar los pasos de acción en la enseñanza de las operaciones básicas.

1.4 Fundamento teórico y metodológico

1.5 Metodología

Este apartado se centra específicamente en la explicación de la metodología de Investigación-Acción de corte cualitativo. El cual es un término que se utiliza para describir un conjunto de actividades que se realizan para tratar de mejorar en algunos ámbitos como lo son: el desarrollo curricular y su autodesarrollo profesional, esta es una forma de indagación autorreflexiva realizada por quienes participan en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad de:

- a) sus propias prácticas;
- b) su comprensión sobre las mismas; y
- c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo). (Kemmis & Mc Taggart, 1988, pág. 87)

Por lo anterior, se ha de retomar el ciclo reflexivo de Smyth (1991), ya que este método permite reflexionar cada una de las situaciones/actividades que ocurran o se realicen dentro del grupo de prácticas y de este modo mejorarlas para lograr cambios y mejoras constantes a lo largo de la praxis. A continuación se describen algunas características que posee este ciclo de reflexión:

- Las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas.
- Induce a teorizar sobre la práctica.
- Somete a prueba las prácticas, las ideas y las suposiciones.
- Implica registrar, recopilar, analizar nuestros propios juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre.
- Realiza análisis críticos de las situaciones.

Al analizar las características anteriores se optó por emplear dicho ciclo, donde Smyth (1991, pág. 280) define cuatro tipos de acción en relación a la enseñanza y que corresponden a una serie de preguntas que debemos intentar responder y debemos considerar si deseamos empezar a trabajar para cambiar las actuales condiciones, las cuales son:

- Descripción (¿Qué es lo que hago?): En esta etapa se ha de tener en cuenta distintos aspectos que podrían intervenir en nuestra práctica, así como identificar la situación que hay que mejorar o que hay que cambiar y reflexionar sobre las posibilidades de nuestra intervención.
- Inspiración (¿Cuál es el sentido de la enseñanza que imparto?): Aquí se tiene como principal objetivo explicar nuestra acción teniendo en cuenta aspectos como: los éxitos; la duración de la intervención; las condiciones como los materiales, límites de tiempo y espacio, entre otras, así como las actitudes y valores de las personas que intervienen.
- Confrontación (¿Cómo sustento mi experiencia de manera teórica?): En este punto se deben documentar los efectos de las acciones implementadas. Se deben de asumir las acciones descritas en el plan; teniendo en cuenta los conflictos y las consecuencias de la acción; organizar los datos de tal forma que se puedan analizar, interpretar y explicar.
- Reconstrucción (¿Cómo podría hacer las cosas de otra manera?) Es la última, tiene como objetivos evaluar las acciones implantadas, evaluar el proyecto y evaluar el proceso. Es necesaria la reflexión para buscar darle un sentido al proceso y a los problemas encontrados, proporcionando una retroalimentación importante que permitirá realizar ajustes de ser necesario.

Este ciclo me permitirá analizar y reflexionar sobre las actividades identificando áreas de mejora y realizar los ajustes pertinentes, promoviendo la autocrítica y la mejora continua, lo que contribuye a la evolución y el crecimiento profesional como docente.

1.5.1 Método lúdico

El método lúdico se considera como una estrategia a través de la cual los alumnos se sienten más atraídos a realizar las actividades y esto facilita como responsable del grupo hallar una manera en la que se puedan enseñar matemáticas a los alumnos.

Según Guzmán y Zambrano (2017), las actividades lúdicas son estrategias muy importante que se deben aplicar en el aprendizaje dado que se ha observado que sin estas prácticas hay un bajo desempeño de los estudiantes puesto que el juego es muy

importante en la vida de todos los seres humanos porque ayuda a desarrollar habilidades y destrezas en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Esto permiten el aprendizaje mediante el juego, existiendo una cantidad de actividades divertidas y amenas en las que pueden incluirse contenidos y temas, los mismos que deben ser hábilmente aprovechados por el docente para generar aprendizajes significativos.

Los juegos en los primeros tres a seis años deben ser motrices y sensoriales, entre los siete y los doce deben ser imaginativos. Con este método se canaliza constructivamente la innata inclinación del niño hacia el juego, quien a la vez que disfruta, se recrea y aprende. Bruner (1988) afirma que:

Cuando a los niños se les permite observar, manipular, practicar y encontrar sus propias soluciones, sólo desarrollan habilidades para la resolución de problemas, sí que también adquieren confianza en su propia capacidad de aprendizaje, así como una tendencia a actuar en la vida como solucionadores de problemas. (pág. 660)

Cuando los niños tienen la posibilidad de relacionarse directamente con materiales didácticos o técnicas innovadoras por parte del docente la asimilación de conocimientos les resulta más sencilla, es por ello por lo que es necesario hacer hincapié en ello dándole la importancia que se merece.

1.5.2 Los juegos matemáticos

Son una herramienta formativa poderosa para estimular y motivar el aprendizaje-enseñanza. No solo se trata de hacer jugar al estudiante en los diferentes niveles de modo improvisado, sino hacerlo de manera deliberada y planificada para lograr resultados.

Monsalve, Darío, & Mena (2016) mencionan que:

La utilización de diferentes juegos didácticos para el aprendizaje de los contenidos en las áreas que generan dificultades y desinterés como: matemáticas (...); que al cambiar la metodología tradicional que se ha utilizado

en el aula de clase, generen en los estudiantes motivación y propicien la construcción de aprendizajes significativos de acuerdo a sus propios intereses y expectativas. (pág. 12)

Los juegos matemáticos desempeñan un papel fundamental en la infancia, ya que no solo son divertidos, sino que también brindan a los niños la oportunidad de desarrollar habilidades matemáticas esenciales.

Uno de los beneficios más importantes es que ayudan a los niños a desarrollar un pensamiento lógico y analítico desde una edad temprana. Al interactuar con problemas matemáticos en un entorno lúdico, los niños aprenden a plantear y resolver situaciones mediante el razonamiento lógico. Esto les proporciona las bases necesarias para abordar desafíos matemáticos más complejos en el futuro.

Además, los juegos matemáticos fomentan el desarrollo del pensamiento crítico. Los niños aprenden a analizar situaciones, tomar decisiones y encontrar soluciones. Esto promueve el pensamiento creativo y la capacidad de resolver problemas de manera efectiva, habilidades que son valiosas en muchos aspectos de la vida cotidiana.

Además muchos de estos juegos se pueden jugar en grupos, lo que promueve la colaboración, la comunicación y el trabajo en equipo. Los niños aprenden a resolver problemas matemáticos juntos, a escuchar y respetar las ideas de los demás, y a celebrar los logros compartidos. Esto contribuye al desarrollo de habilidades sociales y emocionales esenciales para su crecimiento personal.

1.5.3 CRONOGRAMA

ETAPAS DE EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	FECHA
Planteamiento de las estrategias	Enero
Aplicación de las estrategias	Febrero-mayo
Análisis de resultados	Junio
Desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora	Julio
Conclusiones	Julio
Recomendaciones	Julio
Anexos	Junio

Tabla de cronograma para las etapas de evaluación del plan de acción. (LOD, 2022)

2 DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN

Derivado de la investigación realizada se encontró muy beneficioso utilizar el método lúdico dentro del ámbito educativo, para realizar distintas actividades e incluirlas dentro de la planeación de clases las cuales me permitan motivar a los alumnos a interesarse en el área matemática a través del juego e implementación de material didáctico con el que ellos pudieran interactuar.

Las matemáticas es una de las materias a la cuál siempre se le ha caracterizado por ser una asignatura difícil de comprender, aburrida para los alumnos a los que se les dificultan aprenderlo, poco atractivos e incluso poco relevante, para cambiar esta mirada retomo a Piaget (1985) quien nos menciona que “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla” (pág. 35).

A partir de esto es que me doy cuenta de que motivar no solamente es conseguir captar la atención de los alumnos o interesarlos a aprender nuevas cosas en esta área, sino lograr en ellos un interés y aprecio por las matemáticas, que realicen las actividades gustosas de aprender y que no solo las entreguen porque es parte de una calificación.

Es por ello que a continuación se presenta el análisis y reflexión de las actividades lúdicas que fueron implementadas, mismas que estaban diseñadas para abordar diferentes aspectos del aprendizaje matemático.

2.1 Descripción y análisis detallado de las secuencias de actividades.

Nombre de la actividad	No. sesiones	Días de aplicación	Propósito	Descripción	Material	Evaluación
La granada matemática	5	Lunes	Que los alumnos resuelvan sumas y restas con resultados menores que 1000.	Los alumnos jugarán a pasarse la pelota uno por uno mientras suena una canción, cuando se detenga la música el ultimo alumno que toque la pelota será al que “la granada le haya explotado” y tendrá que elegir una estampa con una	Pelota Estampas blancas con operaciones escritas.	Registro anecdótico

operación,
pegarla en
su
cuaderno y
resolverla.

Día de 6
pesca

Miércoles
y jueves

Que los
alumnos
resuelvan
sumas y
restas con
resultados
menores
que 1000.

Los alumnos
utilizarán
una caña
de pescar
para
"pescar"
peces de
plástico en
una
alberca.
Cada pez
tendrá un
número, y
los
alumnos
deberán
sumar o
restar los
números
de los
peces que
pescan.

Peces de Registro
plástico anecdótico
Caña de .

pescar
Alberca

La 4
tienda

Martes y
jueves

Que los
alumnos
desarrollen
la habilidad

Los alumnos
simularán
ser dueños

Figuras o Registro
recortes de anecdótico
distintos .
objetos

para hacer de una que los cálculos tienda y alumnos mentales de realizarán puedan sumas y transaccio encontrar restas de nes con en una dígitos y de los objetos tienda. números y el dinero Monedas y menores de juguete. billetes de que 1000. Se les juguete. plantearán Tómbola. sumas y restas para calcular los precios de los productos y el cambio que deben dar a los clientes.

El boliche	3	Viernes	Que los alumnos desarrollen la habilidad para calcular mentalment e resultados de sumas y de restas con números	Los alumnos jugarán a "derribar los bolos" utilizando las operaciones matemáticas. Cada	10 recipientes desechabl es de plástico (de refresco o jugo). Una pelota	Registro anecdótico .
------------	---	---------	---	---	--	-----------------------

hasta 1000 y resultados de multiplicaciones, mediante la suma de sumandos iguales. bolo tendrá un número y los alumnos deberán calcular el resultado de una suma, resta o multiplicación para derribar el bolo correspondiente. Por ejemplo, si hay un bolo con el número 6, los alumnos pueden calcular $4+2$ o $10-4$ para derribarlo.

Tabla de descripciones de las secuencias de actividades adaptado de Orientaciones para elaborar el programa escolar de mejora continua 2019 (LOD, 2023).

2.1.1 Actividad 1 “La granada matemática”

Descripción

Para realizar esta actividad se preparó una pelota con distintas estampas, cada una con una operación matemática distinta, se les comento a los niños que se iba a jugar a la granada, se colocaría una canción ellos tendrían que ir pasándose la pelota y cuando parara la música la granada le “explotaba” al último compañero que la hubiera tocado, el cual tenía que elegir una estampa para resolver la operación que esta contenía (**anexo 2**) pegándola en su cuaderno y tomándose el tiempo de resolverla correctamente (**anexo 3**), durante las dos primeras sesiones de esta estrategia se hizo uso de semillas para realizar los conteos.

Al tener los números de acuerdo a su valor posicional, la resolución de las sumas o restas dependiendo de su caso se les facilito bastante y ayudo para reforzar el valor posicional de los números al momento de realizar una operación, al notar esto se optó por poner esta actividad como permanente antes de iniciar con cualquier tema de la asignatura, facilitando la resolución de los desafíos matemáticos a trabajar durante la sesión.

De este modo, las estampas con operaciones matemáticas, ayudan a visualizar y comprender mejor la relación entre los números y su lugar en el sistema de numeración. Esto les proporciona una base sólida para comprender y realizar operaciones matemáticas más complejas en el futuro.

El hecho de que los alumnos peguen las estampas en su cuaderno y se tomen el tiempo para resolverlas muestra un compromiso con el aprendizaje y el interés por consolidar lo aprendido. Al convertir esta actividad en una práctica permanente antes de comenzar con cualquier tema de matemáticas, se establece una rutina que ayuda a los alumnos a enfrentar los desafíos matemáticos de manera más eficiente, para ello, es necesario fomentar estímulos para que se motiven en desarrollar nuevos procesos de aprendizaje.

Inspiración

Al ir progresando en las secuencias de la actividad la complejidad iba aumentando, progresando así en los niveles de la enseñanza de las matemáticas, por lo que se

puede decir que, esta actividad resulto beneficiosa, en primer lugar, promovió el interés de los niños hacia las matemáticas al presentar el aprendizaje de una manera lúdica y divertida y en segundo lugar se tuvo un progreso en la forma de resolver las operaciones matemáticas. Durante la clase un alumno señalo lo siguiente, retomado del Diario del profesor LOD (2023):

A1: Maestra así si me gusta que tengamos clase de matemáticas.

DF: ¿Así como?

A1: Pues así, con juegos, porque resuelvo más operaciones y hasta siento que las hago más rápido.

DF: ¿Pero tus resultados si son correctos?

A1: Si, todas las que resolví estuvieron bien, nunca había tenido todas bien.

A2: Si maestra yo también, pongamos más canciones para seguir jugando.

Mencionando lo anterior, considero importante señalar que el entusiasmo mostrado por los alumnos indico que estaban disfrutando y comprometiéndose activamente con el proceso de aprendizaje.

Confrontación

Dentro de la actividad se trabajó con la ejemplificación del valor posicional para lograr que los estudiantes se apropiaran del conocimiento relacionado con las operaciones básicas, con respecto a esto, según los autores González, Rocha, Rodríguez, & Flores (2011) señalan que la enseñanza de las matemáticas está basada en tres niveles, el concreto el cual esta mediado por el uso de material, que en este caso fue empleado con las semillas para realizar los conteos.

En el nivel pictórico o gráfico donde el material es representado a través de gráficos o dibujos, para lograr percibir regularidades o patrones que les permiten, llegar a conclusiones, se aplicó al representar en el pizarrón objetos para que de forma grupal se realizarán las sumas o restas.

Por último en el nivel simbólico los estudiantes recaen en el uso de los símbolos o expresiones en lenguaje matemático para expresar y representar cada una de las

acciones realizadas en los niveles de abstracción anteriores, dándoles la libertad de responder acorde a sus conocimientos adquiridos.

Reconstrucción

Con la ejecución de esta actividad se tuvo un gran avance en los alumnos con respecto a la comprensión del valor posicional al momento de resolver las operaciones, sin embargo consideraría ajustarla, empleando, colores en las operaciones marcadas en las estampas para que relacionen aún más los valores de los números.

Gracias a esto se trabajaron los tres niveles en la enseñanza de las matemáticas, logrando los dos primeros y quedando pendiente el fortalecimiento del tercer nivel el simbólico.

2.1.2 Actividad 2 “Día de pesca”.

Descripción

En los días miércoles y jueves, se buscaba que los alumnos desarrollaran su capacidad para resolver sumas y restas con resultados menores que 1000, mediante la actividad “Día de pesca”, donde los estudiantes utilizaban una caña de pescar para capturar peces de plástico en una alberca. Cada pez tenía asignado un número, lo que permitía a los alumnos practicar las operaciones matemáticas mientras se divertían.

Se formaron equipos para que tuvieran la oportunidad de participar, cada que pescaban un pez iban a su lugar a resolver la operación correspondiente al terminar la revisaba (**anexo 4**) y si dicha operación era correcta podían volverse a formar para intentarlo de nuevo. Durante las primeras sesiones se notaron bastantes áreas de oportunidad en los alumnos, ya que la colocación de los números, como la forma de resolver las operaciones no era adecuada (**anexo 5**), retomado del Diario del profesor LOD (2023):

DF: ¿Cómo ordenaste los números para resolver la operación?

A1: ¿Cómo qué ordenar?

DF: Me refiero a como acomodaste tus números para poder realizar la suma.

A2: Nada más los escribió así como estaban en los peces maestra y ni siquiera lo resolvió.

A1: Es que no sabía cómo.

DF: Lo que vamos a hacer primero es acomodar nuestros números de manera vertical, acuérdate donde se colocan las unidades y donde las decenas, ya que estén acomodados vamos a ir sumando de derecha a izquierda.

A3: Si quiere yo lo voy guiando maestra, si no le entendemos ahorita le hablamos para que nos ayude.

A partir de esta situación, se les fue guiando de forma individual y en ocasiones se les solicitaba a algunos estudiantes que apoyaran a sus compañeros y trabajando el resto de actividades planteadas se fueron obteniendo resultados más favorables.

Al terminar el tiempo estimado para la actividad que era de 45-50 minutos se contaba cuantos aciertos habían obtenido y ganaban aquellos que capturaron más peces en el tiempo establecido.

Inspiración

Esta actividad combina el aprendizaje de las operaciones matemáticas con la diversión, lo que hace que el proceso sea más atractivo y agradable para los alumnos. Al asociar las operaciones con una actividad lúdica, se facilita la comprensión y la práctica de las sumas y restas, ya que los estudiantes pueden visualizar de manera concreta el significado de los números y su relación en el contexto del juego de pesca (**anexo 6**).

Además se buscó trabajar con la resolución de forma horizontal y vertical, dentro de los peces se encontraban señaladas las operaciones de estas dos formas, en las últimas sesiones se les daban únicamente los dígitos y ellos decidían la forma en que querían resolverlo, esto es de suma importancia en el desarrollo matemático ya que contribuyen a un sólido dominio de las operaciones básicas.

La resolución de operaciones básicas de forma vertical, también conocida como resolución tradicional, es fundamental porque proporciona a los niños una comprensión más profunda de los algoritmos y procedimientos matemáticos, aprenden a llevar y pedir prestado, a mantener un seguimiento cuidadoso de las cifras y a organizar correctamente las unidades, decenas y centenas. Esta forma de resolución fomenta la atención al detalle y la precisión matemática.

Por otro lado, la resolución horizontal, permite a los niños realizar cálculos mentales de forma rápida y eficiente, desarrollando habilidades de estimación, cálculo mental y mejorando la fluidez numérica.

Confrontación

Es importante destacar que ambas formas de resolución tienen sus propias ventajas y se complementan entre sí, al enseñar ambas formas de resolución, se les brinda una comprensión completa y equilibrada de las operaciones lo que les permite elegir la estrategia de resolución más adecuada para cada situación y desarrollar un enfoque flexible y versátil hacia las matemáticas.

Esta dinámica genera una motivación adicional, ya que, desean resolver la mayor cantidad de operaciones en el menor tiempo posible eligiendo la forma que más se les facilite. El deseo de volver a pescar y la posibilidad de ganar el juego estimulan su interés por practicar y mejorar sus habilidades matemáticas. Además, al trabajar en equipo, se fomenta la colaboración, la comunicación y la competencia sana entre los estudiantes.

Con respecto a lo anterior Salvador (2010), plantea que: “la mejor manera de despertar el interés y el deseo de descubrir a los alumnos es presentando un juego, una paradoja, un truco de magia o una experiencia” (pág. 18), resaltando la importancia en la selección de la actividad anteriormente presentada para el desarrollo de los contenidos que se espera aprendan los niños.

Reconstrucción

La actividad se dio según lo planeado, sin embargo, algo que cambiaría para mejorar y reforzar el aprendizaje sería cambiar el hecho de que se mencione un “ganador” para que, todos los alumnos puedan trabajar en un clima de confianza y cooperación compartiendo sus resultados e incluso resolviendo conjuntamente las operaciones con la implementación de tutoría entre pares.

2.1.3 Actividad 3 “La tiendita”.

Descripción

En los días martes y jueves, el objetivo principal era que los alumnos desarrollaran habilidades de cálculo mental con sumas y restas de dígitos y números menores que 1000. Para ello, se implementó la actividad "La tienda", donde se utilizaban imágenes de objetos que los alumnos podrían encontrar en una tienda.

Además, se emplearon monedas y billetes de juguete, así como una tómbola de donde sacaban al azar su lista de compras. Los estudiantes simulaban ser dueños de una tienda y algunos otros los cajeros quienes realizaban las transacciones, lo que les permitía practicar cálculos mentales en un contexto realista.

Para la primera ocasión en la que se realizó la actividad la consigna únicamente era sacar de la tómbola una lista de compras y buscar los productos en la tienda, para que anotarán sus precios y realizaran sus sumas. Esto con la finalidad de familiarizarse con los productos que podían encontrar, así como con las sumas y la dinámica que se trabajaría (**anexo 7 y 8**).

Posteriormente, se le dio una cantidad distinta de dinero falso a cada alumno, se repetía la consigna de la lista de compras, encontrar los productos en la tienda y obtener el total que tendrían que pagar, ellos corroboraban si con el dinero otorgado les alcanzaba para adquirir o no los productos (**anexo 9**).

Para las últimas dos sesiones se formaron dos equipos unos serían los cajeros y otros los compradores, se repetía la dinámica mencionada anteriormente, con la diferencia de que ahora tendrían que pasar a los “cajeros” a pagar sus productos. El trabajar las operaciones de suma o resta era para ambos equipos ya que tenían que obtener el total y verificar que el cambio que se les devolvería fuera correcto. Los cajeros y compradores intercambiaron y realizaron la misma consigna.

Inspiración

Esta actividad "La tienda" ofrece a los alumnos una experiencia de aprendizaje práctica y relevante. Al simular una situación realista, se les proporciona un contexto significativo donde pueden aplicar las habilidades matemáticas adquiridas. La interacción con

objetos tangibles, como las imágenes de los productos y las monedas y billetes de juguete, facilita la comprensión y el cálculo mental como se señala en el primer nivel de representación mencionado por González, Rocha, Rodríguez, & Flores (2011).

Al poder ver, tocar y manipular objetos concretos, los niños construyen una imagen mental sólida de lo que están aprendiendo, durante la sesión se presentó la siguiente situación retomado del Diario del profesor LOD (2023):

A1: Creo que es más rápido hacer las operaciones con dinero.

DF: ¿Por qué lo dices?

A1: Es como trabajar con las fichas de colores, pero como las monedas ya tienen números pues es más fácil quitar o poner.

DF: Muy bien, y como dijimos que se llamaba.

A2: Sumar y restar maestra.

Por lo que, hacer uso del material ayudó a reforzar su comprensión de los números, las operaciones, las formas y otras áreas matemáticas fundamentales, también permitió a los niños visualizar y comprender mejor las relaciones y las conexiones entre los conceptos matemáticos.

Confrontación

Además, cuando un niño juega, está intrínsecamente motivado y emocionalmente preparado para aprender, tiene la oportunidad de tomar decisiones y resolver problemas. En este caso, el niño aprende mientras juega, es decir, construye su aprendizaje y lo acomoda a su mapa cognitivo (Millar, 2011). Que al trabajar en equipos y asumir diferentes roles, se fomenta la colaboración, la comunicación y la interacción entre los estudiantes. La actividad les brinda la oportunidad de practicar y mejorar sus habilidades de cálculo mental de una manera dinámica y entretenida.

Dicho de este modo, en la ejecución fue posible visualizar estos aspectos a través de las sesiones, las cuales fueron de forma progresiva acorde al nivel de conocimiento adquirido, en relación al instrumento de evaluación implementado se fueron analizando

los momentos para que de esta forma se pudiera ajustar dependiendo de las necesidades y avance de los estudiantes.

Reconstrucción

Con la ejecución de esta actividad, se obtuvo un avance significativo en la resolución de las operaciones, sin embargo 8 alumnos aún se encontraban en un bajo nivel de logro, con ellos se disminuyó el nivel de complejidad de la actividad utilizando únicamente una cifra en los productos que comprarían, de igual forma se les proporcionaron fichas azules, rojas y amarillas que representaban las unidades, decenas y centenas respectivamente.

Con ayuda de este material concreto como lo menciona González, Rocha, Rodríguez, & Flores (2011) permitió caracterizar al objeto matemático y su respectivo algoritmo, logrando un avance en los alumnos que aún presentaban problemas al resolver las operaciones.

2.1.4 Actividad 4 “El boliche”.

Descripción

Finalmente, los viernes se enfocaron en el desarrollo de habilidades para calcular mentalmente resultados de sumas y restas con números hasta 1000, así como resultados de multiplicaciones mediante la suma de sumandos iguales. Para lograrlo, se implementó la actividad "El boliche", donde se utilizaron 10 recipientes desechables de plástico y una pelota. Cada recipiente representaba un número, y los estudiantes debían calcular el resultado de una operación matemática para derribar el bolo correspondiente (**anexo 10**).

Como aclaración para los alumnos se les dijo que no era imprescindible haber memorizado, por eso no había límite de tiempo para responder ni competición de velocidad entre los jugadores. En ocasiones se requería plasmar las operaciones en un cuaderno, ya que el cálculo mental aún no se había fortalecido por lo cual para aquellos alumnos que lo solicitarán se les permitía realizarlas de forma escrita (**anexo 11**).

Inspiración

De esta forma se fomentó el cálculo mental y el pensamiento estratégico, así como crear un ambiente de aprendizaje atractivo y fortalecer la resolución de operaciones básicas, involucrando a los alumnos de manera activa y práctica en la resolución de operaciones básicas. Al utilizar un enfoque lúdico y manipulativo, se espera que los estudiantes encuentren la experiencia divertida y motivadora, lo que puede fomentar su interés por las matemáticas, durante la implementación se retoma lo siguiente del Diario del profesor LOD (2023):

DF: ¿Les gusto la actividad?

TA: (Con entusiasmo) Si.

DF: ¿Qué es lo que más les gusto?

A1: Cuando íbamos pasando para tirar los bolos.

A2: A mi gusto cuando nos dejó elegir qué operación queríamos hacer.

A3: Si, a mí también.

DF: ¿Por qué les gusto?

A2: Porque nosotros podíamos elegir lo que se nos hiciera más fácil y lo resolvíamos más rápido.

A4: Y así podíamos pasar muchas veces más a tirar los bolos.

Es así como, se logró que los alumnos concientizaran acerca de lo que ya sabían sobre las sumas y a partir de eso pudieron saber que método se les facilitaba más y cual necesitaban fortalecer para poder resolver problemas posteriores presentados en las actividades del libro de desafíos matemáticos.

Confrontación

Al combinar diferentes actividades, juegos lúdicos y material didáctico, se pueden ofrecer diversas oportunidades de aprendizaje que se adapten a las necesidades individuales de los estudiantes y promuevan un clima de confianza y participación en el aula.

En la actividad anterior, se pueden notar características en relación a la zona de desarrollo próximo, que según la teoría de Vygotsky citado en Carrera & Mazzarella (2001) “se refiere a la situación intermedia entre lo que ya el niño sabe y lo que puede llegar a saber en el siguiente nivel de aprendizaje” (pág. 43). Ya que se encuentran en el proceso de formación, donde aparecen nuevas formas de entender y afrontar los problemas desencadenando en un proceso de construcción y enriquecimiento.

Reconstrucción

La dinámica del aula complico un poco realizar la actividad durante la primera sesión, ya que el horario que se le había destinado los ponía más hiperactivos y era complicado que siguieran un orden, para solucionar esta situación se buscó un horario donde los alumnos estuvieran más calmados pero a la vez ansiosos por querer salir y divertirse, dejando así esta actividad como permanente antes de iniciar las clases de los días viernes. Esta adaptación permitió que los alumnos aprovecharan la actividad de manera efectiva.

Esta actividad formo parte del cierre del plan de acción, en este punto ya se notaba una transición en los alumnos respecto a su nivel de logro en la resolución de las

operaciones, de los 8 alumnos que aún no habían avanzado se tuvo un progreso del 50% quienes lograron ubicarse en un nivel de desarrollo, para culminar esta parte se realizó una evaluación para determinar el alcance que tuvieron las actividades implementadas.

2.2 Propuesta de evaluación

Por otra parte, la teoría constructivista de Bruner plantea que la evaluación no debe basarse solo en exámenes, sino que debe ser una práctica permanente que evalúe el proceso de aprendizaje (Terán, 2015).

Por lo que, para evaluar el progreso de los alumnos durante todas las actividades, se utilizó un registro anecdótico (**anexo 12**) y uno de participación. Esto implica tomar notas sobre las observaciones relevantes y los logros individuales de cada estudiante a lo largo de la actividad. Estos registros pueden proporcionar información valiosa sobre el nivel de comprensión y el desempeño de los alumnos en la resolución de las operaciones básicas. Esto permitió hacer un seguimiento individualizado y evaluar su progreso en el desarrollo de las habilidades matemáticas, además de realizar las adecuaciones necesarias, dependiendo del nivel de logro de los alumnos.

Ya que, a diferencia de otros métodos de evaluación más estructurados, este registró es flexible y adaptable a diferentes situaciones y contextos, además permite a los evaluadores centrarse en aspectos relevantes y personalizar la evaluación según las necesidades específicas, lo que permite una evaluación más precisa y objetiva, y aunque la objetividad es importante, la perspectiva subjetiva también puede ser valiosa, ya que permite expresar percepciones personales, proporcionando información sobre aspectos emocionales, motivacionales o subyacentes que pueden no ser fácilmente capturados por otros métodos de evaluación más estructurados.

Si bien el registro anecdótico tiene sus ventajas, también es importante reconocer sus limitaciones. La subjetividad del evaluador o la posibilidad de sesgos. Sin embargo, cuando se utiliza de manera complementaria con otros métodos de evaluación y se aplican técnicas apropiadas de registro y análisis, el registro anecdótico puede ser una herramienta valiosa para obtener una comprensión más completa y rica de un individuo o situación evaluada.

Es por esto que, de manera general se aplicó la prueba SisAT para valorar el alcance de las actividades implementadas, obteniendo los siguientes resultados considerando tres niveles de logro representados por colores; rojo no lo ha desarrollado; amarillo en desarrollo y verde óptimo.

N/P	NOMBRE/ACTIVIDAD	HABILIDADES MATEMÁTICAS
1	ALLENDE CASTAÑEDA MARCOS ALEXANDER	
2	ANGELES SANCHEZ JIMENA ANYELEN	
3	ARGUELLO TAPIA JESUS ANTONIO	
4	CHAVEZ LOPEZ YAYLIN MICHELL	
5	DOMINGUEZ OROZCO XADANY SAIDE	
6	GARCIA DE JESUS NATASHA	
7	JIMENEZ PEREZ ALEXANDER DANIEL	
8	JIMENEZ RAMIREZ SARA AMITAI	
9	JIMENEZ ROJAS LUIS ERICK	
10	LÓPEZ ECHEVERRÍA VÍCTOR EDUARDO	
11	LUCIO QUECHULEÑO CATHERINE	
12	LUNA GONZALEZ SURI ARLET	
13	LUNA JIMÉNEZ ESMERALDA MABEL	
14	LUNA RAMIREZ DIANELY YAMILETH	
15	MARIN PATIÑO EVELIN	
16	MARTINEZ MONTOYA KIMBERLY VALENTINA	
17	MENDOZA GONZALEZ FERNANDA	
18	MEZA HERNANDEZ DORIAN HAZIEL	
19	MEZA RAMOS FATIMA AYLIN	
20	OAXACA BAUTISTA JONAS RAFAEL	
21	OCTAVIANO FELIPE BEATRIZ MARLEN	
22	ORTEGA GONZALEZ AKEMI SAORI	
23	PILIADO AVILA DIEGO SAID	
24	POMPA VALDEZ MARCO ANTONIO	
25	RESENDIZ LOPEZ ANGELICA GUADALUPE	
26	RIVERA LUNA ARANZA	
27	RODRIGUEZ MARTINEZ EVA SOFIA	
28	ROSAS REYES VICTOR DAVID	
29	ROSTRO VILLALOBOS CRISTIAN JOEL	
30	RUIZ ZARATE LIA ZOE	BAJA
31	SAAVEDRA SOLANO VIANEY	
32	SEGURA RAMIREZ MISAEL ANTONIO	
33	SOTO POLICARPIO GENESIS RAIZEL	
34	VALDEZ LOPEZ LLUVIA XARLEY	
35	VILLEGAS VIVEROS ALAN ALBERTO	

Ilustración 7 Resultados de la evaluación al terminar la implementación del plan de acción.

Comparando los resultados obtenidos con la primera evaluación aplicada se obtuvo la siguiente gráfica:

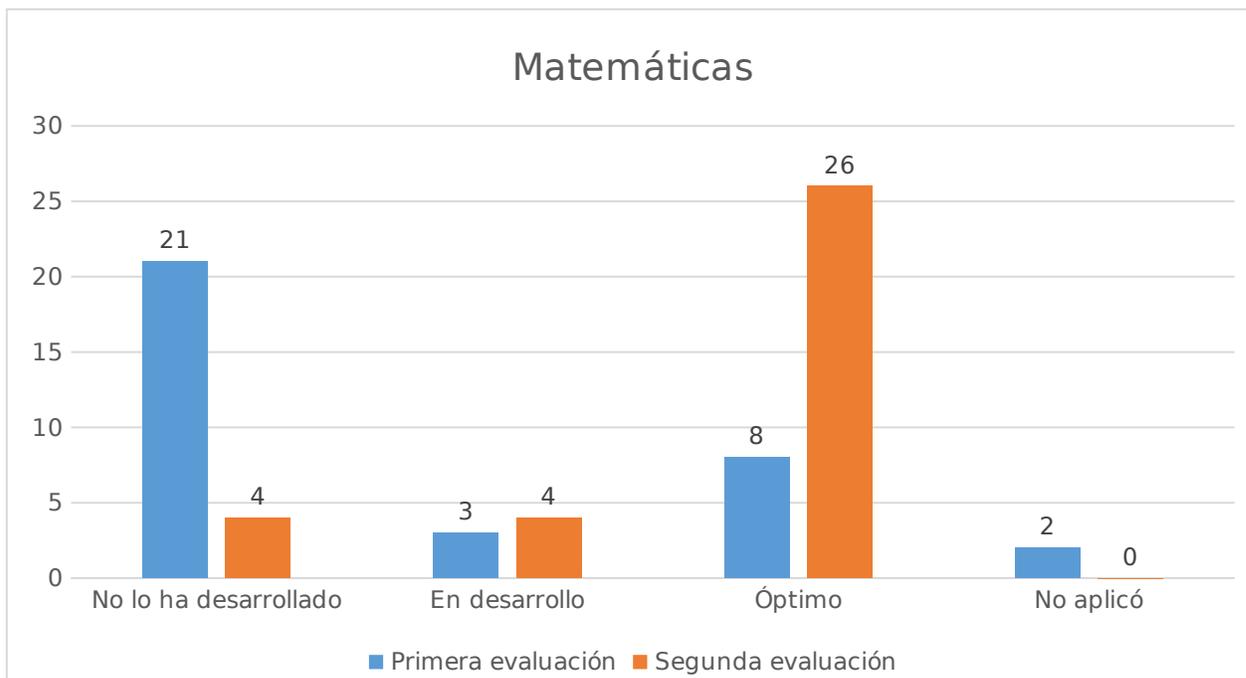


Ilustración 8 Gráfica de resultados ambas pruebas aplicadas, con color azul la primera y con color naranja la segunda prueba.

Analizando la gráfica se puede notar que las actividades implementadas en el grupo de segundo durante este periodo demostraron ser efectivas para fortalecer las habilidades matemáticas de los estudiantes, ya que, 18 alumnos pasaron a un nivel óptimo, 1 en desarrollo y únicamente 4 en no lo ha desarrollado.

Este último grupo de alumnos muestra un rezago considerable, que se ha tratado de trabajar en conjunto con los padres de familia, ya que, una de las características principales son las inasistencias constantes por lo que se aconseja tomar acuerdos para que se logre erradicar esta situación. De igual forma, enviar las especificaciones de algunas actividades de reforzamiento para trabajar en casa e implementar la tutoría entre pares en clase.

Es así como a través de la resolución de sumas y restas, los alumnos lograron un mayor dominio de estos conceptos matemáticos. Las actividades lúdicas y prácticas, como "La granada matemática", "Pescando", "La tienda" y "El boliche", permitieron un aprendizaje más interactivo y significativo para los estudiantes. Los registros

anecdóticos fueron útiles para evaluar el progreso individual y colectivo de los alumnos, para identificar áreas que podrían ser reforzadas en futuras actividades. En general, estas estrategias contribuyeron al desarrollo de habilidades matemáticas fundamentales en los estudiantes de segundo grado.

3 CONCLUSIONES

Durante este periodo de prácticas profesionales, me encontré con un desafío importante en la clase de matemáticas: un bajo nivel de interés y compromiso por parte de los alumnos hacia la asignatura. Esta falta de motivación estaba afectando su capacidad para adquirir conocimientos y habilidades necesarios para la resolución de problemas matemáticos. Con el objetivo de abordar esta situación, diseñé un plan de acción que incluía diferentes actividades y adaptaciones para promover mejores resultados con los alumnos.

El enfoque principal de mi plan de acción era fortalecer la resolución de operaciones básicas (suma y resta) a través de los intereses que se presentaban en el aula, considerando los estilos de aprendizaje, buscando incluso establecer un clima de confianza en el aula que facilitara el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores adecuados. Para lograrlo fue muy importante reconocer las habilidades de cada uno de mis estudiantes.

Considero que implementé actividades que involucraban a los alumnos de manera activa, fomentando la participación y el trabajo en equipo. Los recursos utilizados fueron de gran apoyo para despertar el interés. Algo que permitió obtener resultados favorables fue la retroalimentación que se realizaba a partir de los resultados de las evaluaciones de forma grupal e incluso individual con aquellos alumnos que más lo requerían.

Personalmente las matemáticas en una asignatura de mi interés, por lo que el compartir ese gusto con mis alumnos me es bastante grato, saber que puedo cambiar la idea de que es aburrido, difícil, sin sentido, me motivo durante la implementación del plan de acción y me permitió seguir adelante y no rendirme a pesar de los obstáculos que se pudieron presentar. Aumentando la confianza en mí misma, y en mis alumnos, al notar que dominaban nuevos conocimientos, habilidades y estrategias para llegar a lograr el éxito en esta materia.

El juego puede ser un detonante de la curiosidad de los alumnos hacia nuevos conceptos, procedimientos, actividades y métodos matemático, de la misma manera siempre sé debe de tener en cuenta que no todos los alumnos tienen la misma

capacidad e interés para aprender, por lo tanto, yo como docente me debo de adecuar a las necesidades de mi alumnos y conocer muy bien las estrategias que voy a implementar para que estas sean óptimas.

Otro aspecto importante que hay que tener en cuenta es que los conceptos que se ven en estas edades en el área de matemáticas son considerados básicos y esenciales por lo tanto se debe de tener especial cuidado en cómo se abordan en el aula y como son transmitidos a los alumnos, ya que serán importantes y necesarios en etapas posteriores.

Durante la aplicación del plan de trabajo, me di cuenta de que algunos estudiantes presentaban dificultades para mantener la atención y resolver las actividades propuestas. Para abordar esto, realicé adaptaciones adicionales, como dividir las actividades en partes más pequeñas y brindar apoyo individualizado a los estudiantes que lo necesitaban. Además, establecí metas realistas y alcanzables para cada estudiante, reconociendo y celebrando sus logros para fomentar su confianza y motivación.

A lo largo del periodo de intervención, pude observar mejoras significativas en el interés y el desempeño de los alumnos en matemáticas. Su participación en clase aumentó, mostraron mayor disposición para resolver problemas y adquirieron una comprensión más profunda de las operaciones básicas. Además, el clima de confianza en el aula mejoró, lo que permitió un ambiente de aprendizaje más colaborativo y respetuoso.

Estas actividades a su vez me han permitido desarrollar gradualmente las competencias plasmadas en el plan y programas de estudio 2018 pues conforme fue avanzando en la ejecución de mi plan de trabajo pude notar que se iban fortaleciendo, como lo es la siguiente: “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio” (SEP, 2018, pág. 8) puesto que, en cada jornada de prácticas se ve claramente una mejora en las estrategias implementadas y los resultados que he obtenido.

Pude percatarme de mis capacidades e incluso la creatividad que puedo plasmar en distintas actividades, que realmente generen el interés y la motivación necesaria para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea exitoso.

Posteriormente describo una de las competencias que considero falta consolidar a partir del plan de trabajo que implementé, la cual es: “Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.” (SEP, 2018, pág. 9). Esta competencia es una de las que más trabajo me ha costado desarrollar pues aún no he alcanzado a comprender acerca de lo que conlleva la evaluación y que tipo de evaluación es la que mejor se ajusta a cada una de las actividades propuestas en las secuencias didácticas.

En conclusión, mi experiencia en la implementación de este plan de acción me ha enseñado la importancia de adaptar las actividades propuestas a las necesidades individuales de los estudiantes. El fomentar el interés, la confianza y el compromiso en el aula son elementos fundamentales para promover un aprendizaje efectivo en matemáticas y en el resto de asignaturas, para que se puedan superar las dificultades y alcanzar un mejor nivel en esta asignatura.

3.1 Recomendaciones

- Fomentar en los alumnos la colaboración e implementar la tutoría entre pares.
- Propiciar un espacio de seguridad con el fin de que se genere mayor participación y puedan compartir sus resultados.
- Trabajar transversalmente con otras asignaturas para seguir fortaleciendo las operaciones básicas en distintos contextos.
- Utilizar el lenguaje matemático adecuado al nivel de los alumnos, para no generar dudas y confusiones.
- Impulsar de manera positiva a cada estudiante para motivarlos.
- Adecuar diversos juegos, para que, se puedan implementar con ayuda de las TIC.
- Adecuar distintas actividades, que puedan ser enviadas a los padres de familia de aquellos alumnos que cuenten con bastantes inasistencias.
- Seguir fortaleciendo las operaciones básicas con los alumnos que se encuentran en un nivel de logro no desarrollado o en proceso, para que logren concretar sus aprendizajes.

REFERENCIAS

- Bruner, J. (1988). *Desarrollo educativo y educación*. Madrid: Morata.
- Castro, E. (2008). *Didáctica de la matemática en la Educación Primaria*. Madrid: Síntesis, S.A.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI Editores.
- Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente*. . México: Paidós.
- González, L. M., Rocha, R., Rodríguez, M., & Flores, E. (2011). *Matemáticas para la vida 1*. México: Pearson.
- Guzmán, D. y. (2017). *Actividades lúdicas para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes*. Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- INEGI. (19 de Diciembre de 2015). *INEGI*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- Kemmis, S., & Mc Taggart. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Madrid: Laertes.
- Lucchetti, E. (1998). *El diagnóstico en el aula*. Argentina: Magisterio del Rio de la Plata.
- Millar, J. &. (2011). *ETFO*. Obtenido de Principalmente jugar: involucrar a los alumnos de primaria a través del juego: [http:// earlylearningcentral.ca/wp-content/uploads/2011/08/The-Importanceof-Play-Winter-2011.pdf](http://earlylearningcentral.ca/wp-content/uploads/2011/08/The-Importanceof-Play-Winter-2011.pdf)
- Monsalve, M., Darío, R., & Mena, S. (2016). *La lúdica como instrumento para la enseñanza-aprendizaje*. Medellín: Universidad los Libertadores.
- Mora, C. &. (2015). *redalyc*. Obtenido de Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios.: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567026>
- Piaget, J. (1952). Estilos educativos paternos, rendimiento y violencia escolar. En M. C. García Linares. *International Journal of Developmental and Educational*

Psychology.

Piaget, J. (1985). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Planeta.

Salvador, A. (2010). *Academia.edu*. Obtenido de El juego como recurso didáctico en el aula de matemáticas.: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37247350/12.Juego.pdf?AW-SSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1542167668&Signature=tzPzAp2I%2BELB9sJB0fentqptFol%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPorcentajes_Histograma_Poligono_

Secretaria de Cultura. (14 de Enero de 2021). *Cultura en los Estados*. Obtenido de https://www.cultura.gob.mx/estados_nueva_2019/detalle/?estado=11&tipo=prensa&id=65172

SEP. (2018). Plan de estudios. En SEP, *Aprendizaje en servicio* (págs. 8-9). Ciudad de México: Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación.

Smyth, J. (1991). Una Pedagogía crítica de la práctica en el aula. *Revista de educación*, 275-300.

Terán, M. (11 de Mayo de 2015). *Colegio menor*. Obtenido de Jerome Bruner: La arquitectura del conocimiento.: https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2020-06/pea_013_0007.pdf

ANEXOS

Anexo 1

INSTRUCCIONES: Lee las preguntas y colorea el dibujo de acuerdo a tu respuesta. Selecciona solo una respuesta por cada pregunta.

ANEXO 2.

Diana

CUESTIONAMIENTO	VISUAL	AUDITIVO	KINÉSTESICO
¿Qué te gusta más?	VER TELEVISIÓN	OIR MÚSICA	JUGAR CON TUS AMIGOS
¿En tu cumpleaños que disfrutas más?	LOS ADORNOS	LAS MAÑANITAS	LA PIÑATA
¿Qué te gusta hacer en la escuela?	LEER	ESCUCHAR HISTORIAS	EXPERIMENTAR
¿Qué regalos prefieres?	CUENTOS E HISTORIETAS	MP3 CD Y MP3 MÚSICA	JUGUETE
¿Si tuvieras dinero qué comprarías?	UNA CÁMARA FOTOGRAFICA	UNA BUCINA DE MP3	PLASTILINA
¿Cuándo estas con tus amigos te gusta...?	DIBUJAR	CANTAR	JUGAR EN EL PAT
¿Cuándo tus papás no te consiente tú...?	TE ENOJAS	LLORAS	HACES BERRIN

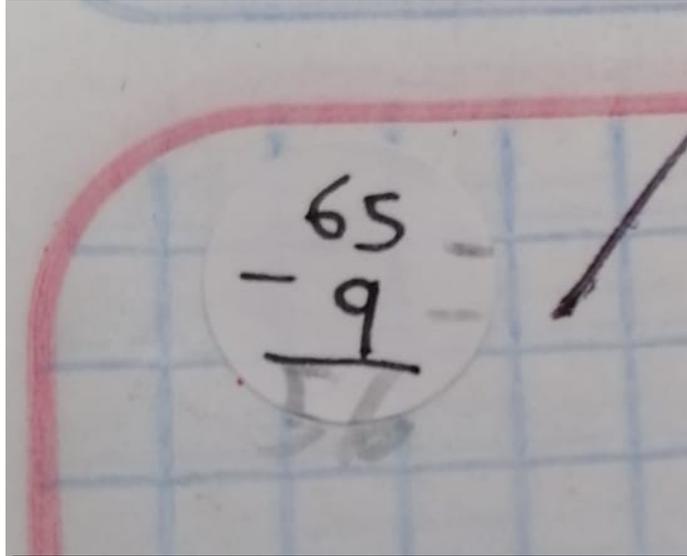
Diagnóstico de estilos de aprendizaje el cual está basado en el Sistema de Programación de Neurolingüística creado por Richard Bandler y John Grinder en EEUU. Fotografía Liliana Ordoñez

Anexo 2



Alumnos eligiendo la operación que realizarían en la actividad "la granada matemática". Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez,

Anexo 3



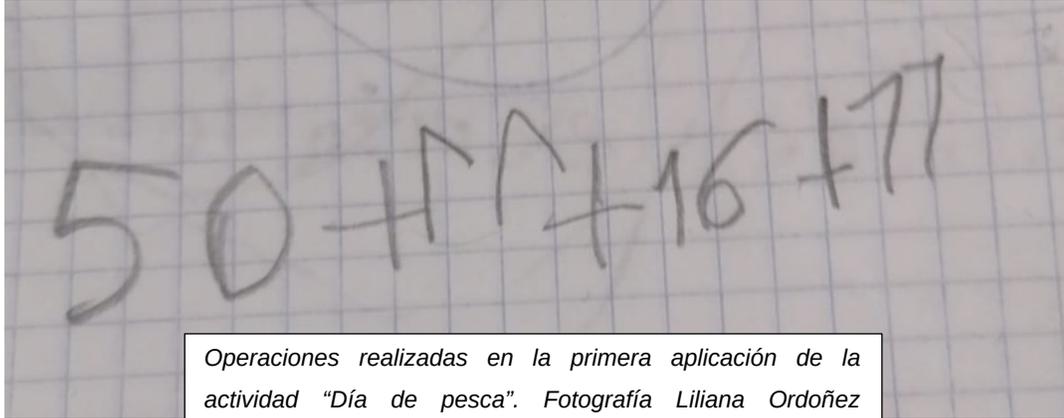
Operación realizada a partir de la actividad "la granada matemática". Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez, 2023.

Anexo 4



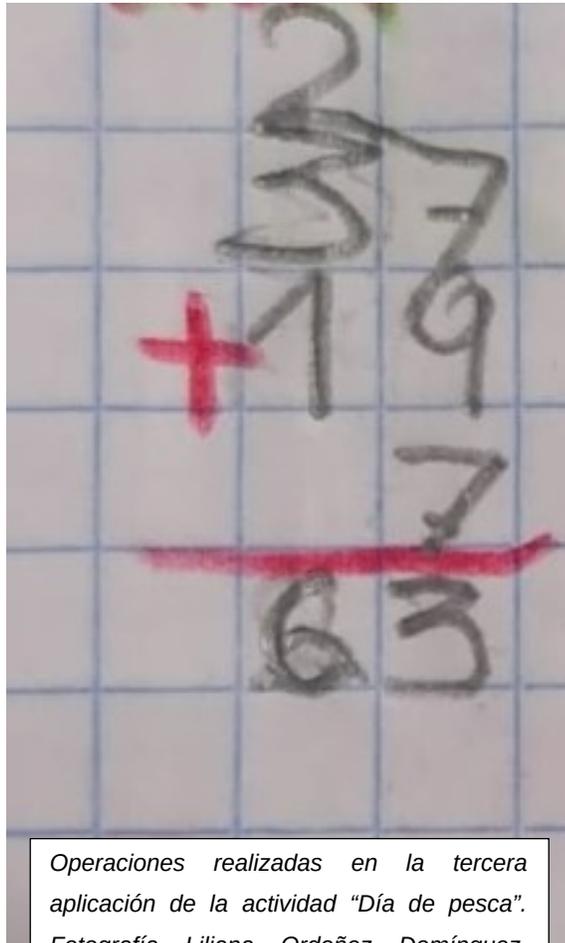
Alumnos jugando "Día de pesca", para posteriormente realizar sus operaciones. Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez,

Anexo 5



Operaciones realizadas en la primera aplicación de la actividad "Día de pesca". Fotografía Liliana Ordoñez

Anexo 6

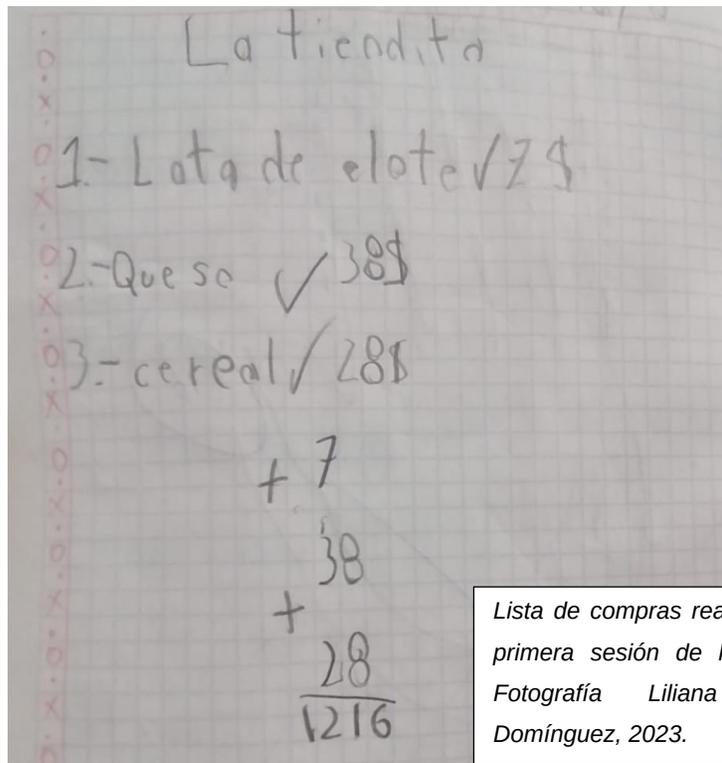


Operaciones realizadas en la tercera aplicación de la actividad "Día de pesca". Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez,

Anexo 7

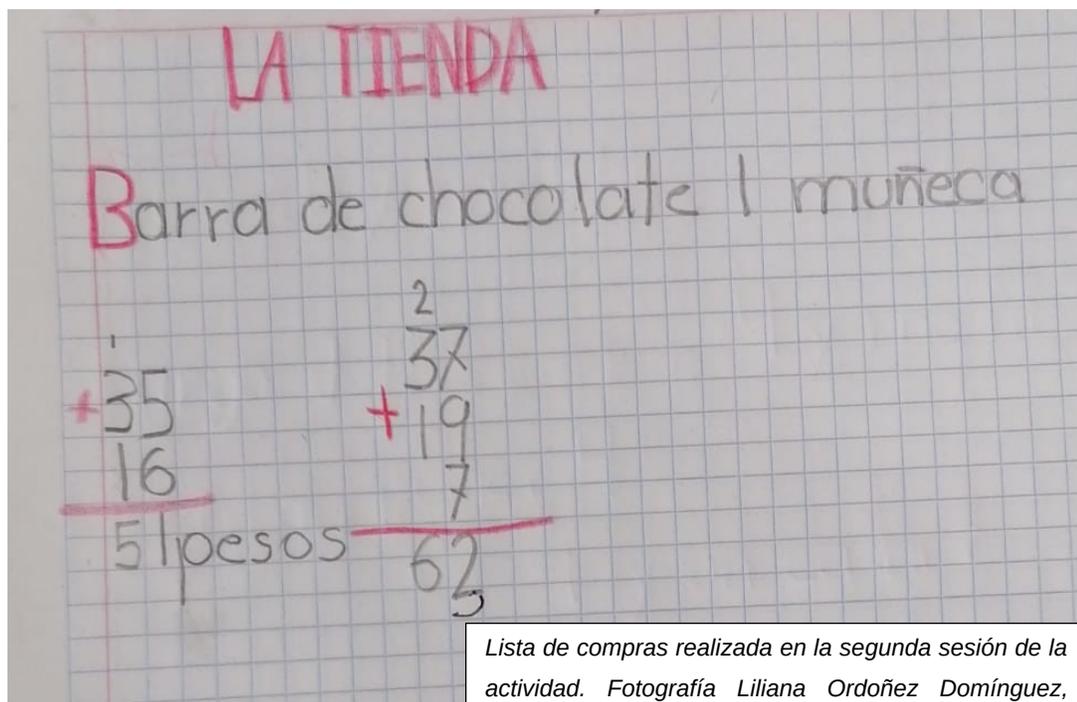


Anexo 8



Lista de compras realizada en la primera sesión de la actividad. Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez, 2023.

Anexo 9

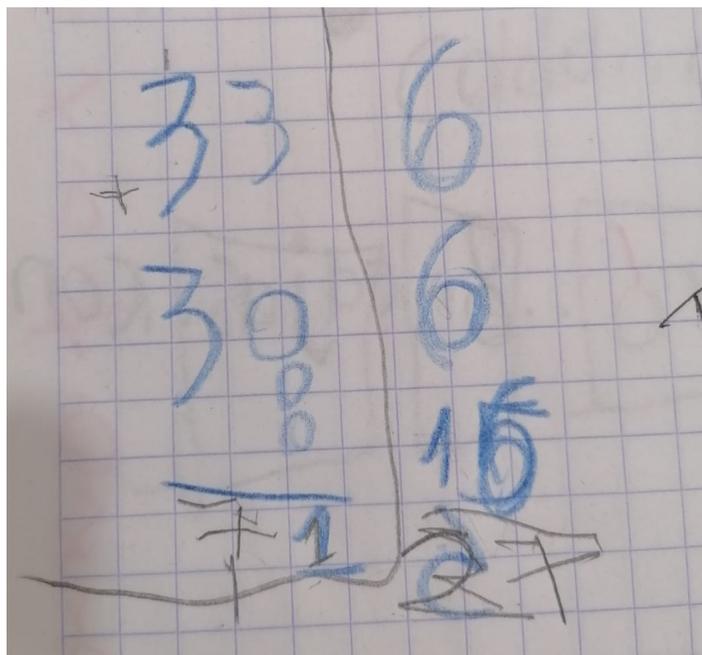


Lista de compras realizada en la segunda sesión de la actividad. Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez,

Anexo 10



Anexo 11



Operaciones realizadas en la segunda aplicación de la actividad "Boliche". Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez, 2023.

Alumno: Allende Castañeda Nº: 6

Fecha: 26 abril

Curso y área: Matemáticas

Observador: Liliana Ordoñez Domínguez

Situación de la observación: Actividad "Día de pesca"

Incidente: El alumno presenta problemas muy significativos al escribir y resolver las operaciones matemáticas que se obtienen de la actividad
Al observar

Interpretación y comentarios: La inversión de números al escribir las adiciones o sustracciones se analizó con la psicóloga de la institución para descartar dificultades

específicas de aprendizaje como resultado de algún déficit neuropsicológico. Esta situación se descartó y se mencionó que la inversión surge por aún no consolidar el proceso de lecto-escritura

Ejemplo de registro anecdótico utilizado para evaluar las actividades implementadas. Fotografía Liliana Ordoñez Domínguez, 2023.