



BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.

TITULO: "Favorecer la comprensión de problemas aditivos mediante el juego en un grupo de primaria"

AUTOR: Brayam Ricardo Martínez Tobías

FECHA: 02/22/ 2025

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje, Competencias, Conocimiento, Educación primaria, Estrategias

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
INSPECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL**

**BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ
GENERACIÓN**

2020



2024

**“FAVORECER LA COMPRENSIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS MEDIANTE EL
JUEGO EN UN GRUPO DE PRIMARIA”**

**INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
PRIMARIA**

PRESENTA:

BRAYAM RICARDO MARTINEZ TOBIAS

**ASESOR:
DR. JULIÁN SAAVEDRA LÓPEZ**

SAN LUIS POTOSÍ, S. L. P.

FEBRERO DEL 2025



Benemérita y Centenaria
Escuela Normal del Estado
de San Luis Potosí

**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ
CENTRO DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

**ACUERDO DE AUTORIZACIÓN PARA USO DE INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO
RECEPCIONAL EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA BECENE DE ACUERDO A LA
POLÍTICA DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

**A quien corresponda.
PRESENTE. –**

Por medio del presente escrito Brayam Ricardo Martínez Tobías
autorizo a la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, (BECENE) la
utilización de la obra Titulada:

**"FAVORECER LA COMPRENSIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS MEDIANTE EL JUEGO EN UN
GRUPO DE PRIMARIA"**

en la modalidad de: Informe de prácticas profesionales para obtener el

Elige Licenciatura en Educación Primaria

en la generación 2020 - 2024 para su divulgación, y preservación en cualquier medio, incluido el
electrónico y como parte del Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la BECENE con fines
educativos y Académicos, así como la difusión entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras
personas, sin que pueda percibir ninguna retribución económica.

Por medio de este acuerdo deseo expresar que es una autorización voluntaria y gratuita y en
atención a lo señalado en los artículos 21 y 27 de Ley Federal del Derecho de Autor, la BECENE
cuenta con mi autorización para la utilización de la información antes señalada estableciendo que se
utilizará única y exclusivamente para los fines antes señalados.

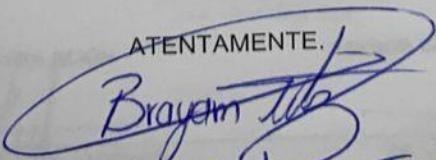
La utilización de la información será durante el tiempo que sea pertinente bajo los términos de los
párrafos anteriores, finalmente manifiesto que cuento con las facultades y los derechos
correspondientes para otorgar la presente autorización, por ser de mi autoría la obra.

Por lo anterior deslindo a la BECENE de cualquier responsabilidad concerniente a lo establecido en
la presente autorización.

Para que así conste por mi libre voluntad firmo el presente.

En la Ciudad de San Luis Potosí. S.L.P. a los 13 días del mes de febrero de 2025.

ATENTAMENTE.


Brayam Ricardo Martínez Tobías
Nombre y Firma

AUTOR DUEÑO DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES



San Luis Potosí, S.L.P.; a 12 de Febrero del 2025

Los que suscriben, tienen a bien

DICTAMINAR

que el(la) alumno(a): C. MARTINEZ TOBIAS BRAYAM RICARDO
De la Generación: 2020 - 2024

concluyó en forma satisfactoria y conforme a las indicaciones señaladas en el Documento Recepcional en la modalidad de: Informe de Prácticas Profesionales.

Titulado:

FAVORECER LA COMPRESIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS MEDIANTE EL JUEGO EN UN GRUPO DE PRIMARIA.

Por lo anterior, se determina que reúne los requisitos para proceder a sustentar el Examen Profesional que establecen las normas correspondientes, con el propósito de obtener el Título de Licenciado(a) en EDUCACIÓN PRIMARIA

ATENTAMENTE COMISIÓN DE TITULACIÓN

DIRECTORA ACADÉMICA

MTRA. MARCELA DE LA CONCEPCIÓN MIRELES
MEDINA



DIRECTOR DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

DR. JESÚS ALBERTO LEYVA ORTIZ

RESPONSABLE DE TITULACIÓN

MTR. GERARDO JAVIER GUEL CABRERA

ASESOR DEL DOCUMENTO RECEPCIONAL

DR. JULIÁN SAAVEDRA LÓPEZ

AGRADECIMIENTOS

A Dios quien me ha dado la gracia y la dicha de permitirme vivir este momento crucial en mi vida, quien me ha inspirado a trabajar por el logro de mis metas y me ha dado la fuerza necesaria para sobrellevar todas aquellas pruebas que me han forjado en el ámbito personal y profesional.

A mi Padre, que, aunque ya no se encuentra en este plano terrenal, ha sido mi fuente de inspiración día con día para luchar por alcanzar mis sueños, y que tengo la certeza que desde el lugar en el que se encuentre, estará muy orgulloso de mis logros alcanzados, puesto que a pesar de las situaciones adversas de la vida he demostrado que el esfuerzo y el trabajo arduo trae consigo su recompensa.

A mi Madre, por escucharme y motivarme cuando mi estado de ánimo no era el mejor, por aconsejarme y permitirme comprender que de todo lo que nos sucede en la vida hay que aprender, y que nunca he estado solo, pues siempre he contado con el apoyo de ella. Te agradezco por la vida que me diste, por confiar en mí y formarme como un buen ciudadano y una persona con calidad humana.

A mis hermanos porque me han demostrado que se sienten orgullosos de mis logros, especialmente a mi hermana quien ha sido mi compañera de experiencia en esta carrera de la docencia, por orientarme y darme consejos para mejorar en mi práctica, y por hacerme partícipe de los momentos especiales de su vida compartidos en nuestra Alma Mater de la cual nos sentimos orgullosos y hemos formado parte.

A mi compañero de vida Juan Ángel, porque me ha ayudado a confiar y creer en mí, y me ha inspirado a no abandonar mis sueños, quien ha sido mi confidente y ha permanecido conmigo en todo momento. Gracias por hacerme muy feliz, porque me brindas paz, amor, y te has convertido en mi motivación de compartir contigo todo lo bueno que Dios tenga prescrito para nuestras vidas.

A cada uno de los maestros que formaron parte importante de mi formación docente a lo largo de cuatro años, por sus consejos, por orientarme, guiarme en el conocimiento y acompañarme en el proceso de aprendizaje, por enseñarme que más allá de ser transmisores de conocimiento, los maestros tenemos un papel muy importante en la vida de muchos niños, y nuestro propósito es dejar huella en cada uno de ellos, logrando que puedan poner en práctica en su vida las hazañas y aprendizajes que adquirieron en la escuela.

Al Mtro. Julián Saavedra López, por guiarme en la elaboración de mi documento recepcional, por aceptar sacarme adelante para poder titularme, por brindarme su tiempo y paciencia, y la dedicación e interés en poder culminar con mi proceso dentro de la escuela normal con satisfacción y buenos resultados.

A la maestra Yuri Carda Martínez González, titular del grupo donde llevé a cabo mi intervención, por brindarme las facilidades para lograr con éxito mi práctica docente, por sus recomendaciones y observaciones siempre para una mejora.

Alumnos del segundo grado grupo "C" de la Escuela Primaria "Herculano Cortés", porque de ellos tuve un aprendizaje significativo, por permitirme trabajar con ellos de manera exitosa y por cada una de sus muestras de afecto y agradecimiento, porque me permitieron reafirmar mi vocación por la docencia.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. PLAN DE ACCIÓN	6
1.1 Descripción y características contextuales.....	6
1.2 Diagnóstico y análisis de la situación educativa	11
1.3 Descripción y focalización del problema	13
1.4 Revisión teórica que argumenta el plan de acción	17
1.5 Metodología y análisis del informe	25
1.6 Planteamiento y propósitos del plan de acción.....	27
1.7 Descripción de las prácticas de interacción en el aula.....	29
1.8 Instrumentos de valoración.....	31
II. DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA	
2.1 Pertinencia y consistencia de la propuesta	33
2.2 Identificación de enfoques curriculares y su integración en el diseño	34
2.3 Competencias desplegadas en la ejecución del plan acción	41
2.4 Descripción y análisis detallado de las secuencias de actividades consideradas para la solución del problema	43
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS	80
ANEXOS	84

INTRODUCCIÓN

Estimados lectores mi nombre es Brayam Ricardo Martínez Tobías y he entrado a la recta final de mi trayecto formativo como docente, la cual puedo decir que ha sido muy significativa, y un gran reto por el momento que atraviesa la educación en el país, en el cual se ha implementado una reforma educativa con los principios de la Nueva Escuela Mexicana.

Durante este proceso se estuvo analizando el Plan de Estudios 2018, este es el documento rector en el que se definen las competencias para la vida, las cuales se espera que los docentes afiancen en su formación personal y profesional, para que puedan desenvolverse de manera satisfactoria, como agentes y guías del aprendizaje de sus alumnos.

Como parte fundamental del proceso se tomó en cuenta el nuevo modelo educativo propuesto por la Nueva Escuela Mexicana (NEM), el cual busca la formación del alumno como un miembro activo inmerso en su comunidad, con un sentido humanista y de empatía, que ponga en práctica su pensamiento crítico y reflexivo. En la actualidad curso el cuarto grado grupo "B" de la Licenciatura en Educación Primaria en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado, a continuación, presento el Informe de Prácticas Profesionales, para obtener el Título de Licenciado en Educación Primaria.

Es así que, por medio de la observación y el trabajo con mi grupo, pude percatarme que un problema era el bajo rendimiento que presentaban los alumnos en el campo formativo de Saberes y Pensamiento Científico, en donde no estaban desarrollando sus habilidades matemáticas, de manera que no adquirían los aprendizajes esperados, por lo que opté por atender a las causas de dicha problemática a partir de secuencias didácticas, enfatizadas a la resolución de problemas matemáticos de tipo aditivo.

La institución en la que llevé a cabo mis prácticas profesionales fue la Escuela Primaria “Herculano Cortés”, ubicada en la calle Querétaro Numero 230, Colonia Ferrocarrilera, en el municipio de San Luis Potosí, S.L.P., éstas se llevaron a cabo durante el Ciclo Escolar 2023-2024, donde desplegué cuatro acciones en mi grupo, que me sirvieron para poder atender la problemática detectada en el mismo.

El grupo en el que llevé a cabo mi intervención docente fue el 2° grupo “C”, con un total de 25 alumnos, de los cuales 15 son niñas y 10 son niños, cuyo rango de edad está entre los 7 y 8 años. Según Piaget en esta edad se ubican en la tercera etapa de las operaciones concretas, donde los niños comienzan a desarrollar habilidades lógicas y matemáticas, así como la comprensión de conceptos.

La temática central de mi documento está enfocado de acuerdo a la Nueva Escuela Mexicana en el campo de Saberes y Pensamiento Científico, es en este campo en donde se abordan contenidos relacionados a la solución de problemas matemáticos, cuyo conocimiento tiene una importante relevancia de aplicación en la vida real del niño, por lo que se debe promover un aprendizaje situado; además que en el grupo donde llevé a cabo mi praxis pude identificar algunos casos de rezago en cuanto al aprendizaje de las matemáticas.

La enseñanza de las matemáticas está enfocada a la resolución de problemas, y el aprendizaje de las mismas ayudan a comprender el mundo que nos rodea, analizar situaciones y poder interpretar datos o información para resolver problem del día a día. Más allá de la memorización de información, las matemáticas deben ser una herramienta para la vida. De la misma manera, el trabajo del pensamiento matemático en el nivel primaria permite que los alumnos desarrollen y construyan sus propias habilidades, es por ello que, aunado al juego, al alumno se le brindan herramientas a través de estrategias dinámicas y del interés del alumno, mediante las cuales se aprenda de una manera divertida y así construya aprendizajes significativos, adaptando el juego a la realidad del infante.

Al seleccionar el tema para la realización de mi informe, me dediqué a afrontar los problemas que presentaban los alumnos para la realización de operaciones básicas de adición, por lo tanto, consideré que el juego sería una buena estrategia para el fortalecimiento del conocimiento, esto debido a las condiciones físicas y sociocognitivas de los alumnos, quienes a su edad necesitan para su aprendizaje de estrategias de interacciones sociales.

En mi experiencia con el grupo de alumnos de segundo grado he podido identificar que los niños se muestran apáticos a la resolución de problemas matemáticos, como si no quisieran pensar y solucionar, por lo que la elección del juego como estrategia, abona de muchas maneras al aprendizaje en los niños, especialmente de los más pequeños, y que mejor que tomar esta estrategia para incentivar a los alumnos al aprendizaje de las matemáticas de una manera más dinámica y divertida.

Para llevar a cabo el plan de acción tuve que plantearme objetivos que me ayudaran a trabajar y lograr aquello que quería reforzar en los alumnos, para ello definí un objetivo general y algunos otros específicos que me sirvieron como una guía para el logro de los aprendizajes y de los cuales hare mención a continuación:

Objetivo general

Favorecer la comprensión de problemas aditivos mediante el juego como estrategia didáctica, en un grupo de segundo grado grupo C, de la Escuela Primaria “Herculano Cortés”, en el ciclo escolar 2023-2024.

Objetivos específicos

Estos fungieron como guía para identificar más específicamente las acciones a llevar a cabo para lograr lo planteado en favor de los estudiantes, estos me

ayudaron a guiarme sin perder de vista el objetivo principal, trabajar con los alumnos y transformarlo en acciones concretas.

- Diagnosticar el nivel de comprensión de problemas aditivos en el grupo.
- Diseñar secuencias didácticas con base en el juego para la comprensión de problemas aditivos.
- Evaluar los resultados de problemas aditivos con base en el juego.
- Reflexionar la evaluación y aplicación de secuencias didácticas para la comprensión de problemas aditivos.

El planteamiento de dichos objetivos me guió durante el proceso de desarrollo del plan de acción, para obtener un resultado más claro, conciso y realista al término de la investigación.

Las competencias genéricas y profesionales que me propuse trabajar y fortalecer a través de mi intervención docente, en la realización de mi documento, fueron tomadas del perfil de egreso 2018, entre las que logré desarrollar:

- Soluciona problemas y toma decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.
- Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos, didácticos y disciplinares para propiciar espacios de aprendizaje que respondan a las necesidades del contexto en el marco del plan y programas de estudio de la educación básica, y Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos

El presente documento está constituido por tres apartados, en la primera parte se relata el Plan de Acción en donde se describen las características del contexto, el diagnóstico y el análisis de la realidad educativa, la descripción y focalización del

problema, el marco teórico que argumenta el plan de acción para sustentar y fundamentar cada actividad trabajada con los alumnos, la metodología y análisis del informe tomando en cuenta el Ciclo Reflexivo de Smyth; así como el planteamiento y propósitos del plan de acción y la descripción de las prácticas de interacción en la escuela.

El segundo apartado del documento está enfocado en el desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora, explicando la pertinencia y consistencia de la misma, se mencionaron los enfoques curriculares identificados y su integración en el diseño, las competencias a desarrollar en la ejecución del plan de acción, la descripción y análisis a mayor profundidad de las secuencias didácticas propuestas para erradicar el problema detectado; así como el fortalecimiento de habilidades en los estudiantes mismas que marca la Nueva Escuela Mexicana.

En el tercer apartado se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos, en el cual se mencionan las reflexiones obtenidas acerca de la temática abordada, incluyendo las competencias genéricas y profesionales del perfil de egreso trabajadas para su afianzamiento, la reflexión personal sobre mi intervención docente y el logro de los aprendizajes esperados en los alumnos.

Finalmente, se presentan las referencias consultadas para sustentar el documento, así como los anexos con las evidencias pertinentes de las actividades aplicadas que sustentan este trabajo de investigación.

I. PLAN DE ACCIÓN

1.1 Descripción y características contextuales

La intervención docente para la realización del presente documento se llevó a cabo en el municipio de San Luis Potosí, uno de los 59 municipios que conforman el estado de San Luis Potosí, se encuentra localizado en la capital del estado. La cabecera municipal de la capital potosina cuenta con las coordenadas 22° 08 59 de longitud norte y 100° 58 30 de longitud Oeste, cuenta con una altura total de 1,864 metros sobre el nivel del mar. Además, colinda con los siguientes municipios: Soledad de Graciano Sánchez, Cerro de San Pedro, Zaragoza, Mexquitic de Carmona.

Según INEGI (2020), cuenta con una población de 854,941 habitantes aproximadamente, que la coloca como la ciudad 18 más poblada de México, en donde aproximadamente la mayoría de la población son mujeres. El actual alcalde de la capital potosina es el C. Lic. Enrique Galindo Ceballos, quien se encarga de liderar los trabajos en favor de la población, salvaguardando su seguridad, organizando a las dependencias para brindar atención a la ciudadanía de una manera incluyente y efectiva, así mismo se apoya del honorable cabildo para la presentación y aprobación de propuestas en favor de la ciudadanía.

Las principales actividades económicas en la capital potosina son el comercio, servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, fabricación de maquinaria y equipo. El comercio sin duda es una de las principales actividades económicas en la zona metropolitana dentro del centro histórico, así como en la zona del mercado de abasto; por otro lado, la llegada de empresas de manufactura ha cubierto de empleo a una mayoría de la población.

En el ámbito cultural, la capital potosina tiene un arraigo de tradiciones y costumbres mayormente de carácter religioso, por ejemplo, las fiestas de los santos titulares de la Iglesia Catedral Potosina, las fiestas de sus 7 barrios: Tlaxcala, San Miguelito, El Montecillo, San Juan de Guadalupe, San Sebastián, Santiago y Tequisquiapan, y las festividades a la virgen de Guadalupe en el Santuario de Guadalupe, uno de los recintos religiosos más visitado por los potosinos. También se llevan a cabo festividades de carácter nacional como el Grito de Independencia, los desfiles cívicos del 16 de septiembre y del 20 de noviembre, la celebración del Xantolo en tu ciudad con alegoría al Día de muertos, los festivales de Navidad, entre otras.

Cabe mencionar que las actividades programadas por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí tienen una gran influencia en el municipio, debido a la ubicación del Palacio de Gobierno frente a Palacio Municipal, dentro del centro histórico en la capital potosina.

La Escuela Primaria “Herculano Cortés” se encuentra ubicada en una mancha urbana a 5.0 kilómetros aproximadamente de la capital potosina, con una ubicación céntrica. A su alrededor transitan diversas líneas de transporte que conectan con diversos puntos de la capital, así mismo, los habitantes colindantes cuentan con los servicios básicos como agua potable, electricidad, drenaje, pavimentación, etc. La forma en que los alumnos llegan a la institución es mediante transporte público, automóvil o caminando. A su alrededor se encuentran tiendas de autoservicio, misceláneas, locales de comercio, y frente a ella se encuentra la Escuela Primaria “Profra. Justa Ledesma”. (Anexo A)

A seis cuadras del sur de la escuela se encuentra la carretera 57, una de las más transitadas de la ciudad, misma que conecta con el Distribuidor Juárez, lugar céntrico donde emergen las carreteras y avenidas principales que colindan alrededor de la capital y que se encuentra a 6 km de la misma. Es observable que la mayoría de la población de la Colonia Ferrocarrilera son personas adultas o de la

tercera edad, personas que se encuentran pensionadas o que tienen algunos negocios comerciales dentro de sus mismos hogares; esto se ve reflejado a la hora de salida de la escuela, ya que mayormente son los abuelos quienes acuden a recoger a los niños, puesto que los papás se encuentran laborando, y es a ellos a quienes les dejan como responsables de sus hijos.

Si bien la institución cuenta con un gran número de personas laborando día a día, su infraestructura no es muy amplia, dado que su área es de 1496. 043 m². Cuenta con dos accesos, la entrada principal por la calle Querétaro 230, y una entrada por la parte trasera sobre la calle Insurgentes 1020 con una puerta más estrecha. Tiene bardas en el exterior de aproximadamente 6 metros de altura, ambas entradas protegidas con alambrado; su material de construcción es en ladrillo.

La Escuela Primaria “Herculano Cortés” se encuentra ubicada en la calle Querétaro No. 230 en la colonia Ferrocarrilera, con C.C.T. 24DPR0976N, zona escolar 044, sector 01, C.P. 78436 del municipio de San Luis Potosí (capital), S.L.P. (Anexo B), es de dos pisos contando únicamente con una sola cancha techada en el centro misma que se usa para actividades cívicas y de recreación, alrededor de ella se encuentran 23 aulas, un espacio destinado a dirección escolar, uno a cooperativa escolar, un aula de medios en donde se realizan también las reuniones de docentes, un espacio a maestros de educación física con una bodega anexa; bodegas de limpieza y sanitarios para niños y niñas en la planta baja y planta alta. (Anexo C)

La Escuela Primaria “Herculano Cortés” cuenta con una organización completa, tiene un total de 30 integrantes del cuerpo administrativo de los cuales 23 son docentes frente a grupo, y una cantidad de 468 alumnos, así mismo se comparten las instalaciones con la escuela del turno vespertino. El director se encarga de planificar, organizar, dirigir, ejecutar el funcionamiento del plantel, así como las actividades a realizar durante el ciclo escolar. En caso se presentase alguna

ausencia de un maestro o maestra, la maestra de apoyo ATP es quien asume la responsabilidad del grupo. Hay dos apoyos de mantenimiento, que son quienes se encargan de realizar la limpieza de los salones y del plantel educativo. Así mismo la institución cuenta con dos maestros de educación física quienes han promovido la participación de los alumnos en eventos deportivos a nivel estatal.

El horario de trabajo cubre un horario de 8:00 am a 1:00 pm que corresponde al horario matutino. La escuela se encuentra abierta desde las 7:40 am con la vigilancia del maestro de guardia, y el timbre para el ingreso a clases en las aulas es a las 8:00 am. Se dan 5 minutos de tolerancia para aquellos niños que lleguen con retraso de tiempo, los días lunes después del timbre se llevan a cabo los honores a la bandera.

Para la hora de recreo hay tres timbres, el primero a las 10:00 am en el cual los alumnos de primero y segundo grado salen a tomar sus alimentos, a las 10:20 am salen los alumnos de tercero y cuarto grado para su momento de dispersión y descanso y finalmente los alumnos de quinto y sexto grado salen a su receso en un horario de 10:40 a 11:00 am.

El aula de 2º C es compartida por el turno matutino y vespertino, por lo que los espacios y algunos materiales son utilizados por ambos grupos, ocasionando a veces un efecto negativo de disgusto entre ambas maestras titulares que comparten un mismo espacio. El aula se encuentra equipada con 26 mesa bancos, un escritorio, un pintarrón, y dos ventiladores eléctricos, además cuenta con un mueble para el resguardo del material didáctico y de higiene para los alumnos. Solo hay ventanas por un lateral de cada aula y aunque son amplias y permiten la entrada de luz, causa incomodidad la entrada del ruido de los alumnos que se encuentran en actividades en la cancha de la escuela. En dirección escolar hay un proyector y dos bocinas a disposición de toda la escuela.

Los padres de familia o en su caso los tutores asisten a dejar y recoger a sus hijos, algunos se incluyen los días lunes en la participación de honores a la bandera, también se hacen presentes en festivales, actividades deportivas, cívicas o artísticas, para la realización de aseo del aula o la escuela, también es posible ver un interés de los padres para con los maestros titulares en la trata de temas relacionados con su rendimiento académico o de carácter disciplinar.

Los padres de familia se involucran en actividades de gestión escolar como la mesa directiva de padres de familia, en la organización de convivios a lo largo del año como el día del niño, Navidad, y se les convoca cada bimestre para la entrega de boletas de calificación y compartir temas de asuntos generales de la escuela

El grupo en el que llevé a cabo mi intervención docente fue el 2° grupo "C", con un total de 25 alumnos, de los cuales 15 son niños y 10 son niñas, cuyo rango de edad está entre los 7 y 9 años de edad, según Piaget a esta edad se ubican en la tercera etapa de las operaciones concretas, donde los niños comienzan a desarrollar habilidades lógicas y matemáticas, así como la comprensión de conceptos.

El principal propósito que considero debo tomar siempre en cuenta al estar en un aula, es que cada acción tendrá un efecto en el desarrollo y aprendizaje de los educandos, promover la inclusión, atender a las necesidades que se presenten en el grupo, adecuarme a las realidades del contexto en el que me vea involucrado y desarrollar las habilidades de los alumnos de manera que les sirvan como herramientas para responder a los retos de la vida real en la sociedad.

Después de la aplicación de la prueba del examen de MEJOREDU, pudo ser notable el rezago en los alumnos sobre todo en problemas matemáticos, el tema abordado pretender dar una posible explicación a las causas de tal rezago educativo y al bajo rendimiento escolar en la asignatura de matemáticas.

La problemática está enfocada en que los niños perciben las matemáticas como aburridas, tediosas y difíciles de solucionar, esto se debe a diversos factores, uno de ellos y el más común es debido a las estrategias que usan los maestros, que hacen que las matemáticas no sean llamativas o causen un impacto motivacional en los alumnos.

Vygotsky (1926) consideraba que:

El contexto es crucial para el aprendizaje, ya que, produce la integración de los factores social y personal, y que por medio de la interacción el niño aprende a desarrollar facultades y comprende su entorno, por lo que hablar del contexto del alumno, es tomar en cuenta el medio en el que el niño vive, socializa y se desarrolla, dentro del mismo se encuentra inmerso el entorno familiar, escolar, social, cultural, natural, etc., y todo ello contribuye y tiene un impacto en el aprendizaje del infante ya sea para su beneficio o en para limitar el mismo. (s/p)

1.2 Diagnóstico y análisis de la situación educativa

Diagnóstico

Previo a la elaboración del plan de acción se tomaron en cuenta los resultados de la prueba diagnóstica de MEJOREDU, la cual es promovida por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu), dicha prueba recaba los resultados del diagnóstico donde se obtienen los resultados de los aprendizajes alcanzados por cada uno de los alumnos en educación básica, especialmente en las áreas de Lectura y Matemáticas.

Otros autores conceptúan al diagnóstico como:

Un proceso que trata de describir, clasificar, predecir y explicar el comportamiento de un sujeto dentro del marco escolar. Incluyen un conjunto de actividades de medición y evaluación de un sujeto (o grupo de sujetos) o de una institución con el fin de dar una orientación. (Buisán, C. y Marín, M. 2001, p.13)

Durante la aplicación de la prueba diagnóstica observé que algunos aspectos que llamaron mi atención. La dinámica para que los alumnos contestaran su examen propuestas por la maestra titular de grupo, era que yo diera lectura a cada uno de los reactivos y posteriormente brindara un tiempo determinado para que los alumnos hicieran sus operaciones necesarias para dar respuesta a cada situación. Sin embargo, hubo alumnos que no comprendían los planteamientos de algunos problemas, otros manifestaban en su rostro confusión y duda, algunos expresaban que necesitaban ayuda y una guía para resolver los reactivos, mientras que algunos otros preferían no hacer el intento por dar una solución y dejaban los espacios sin una respuesta propiamente.

Fue también mediante la observación que pude detectar un rezago en cuánto la resolución de operaciones matemáticas, apliqué algunas operaciones de suma y al momento de revisarlas individualmente los resultados no eran favorables. Algunos alumnos ni siquiera hacían el intento por realizar las actividades.

Luchetti y Omar (1998) refieren que:

El diagnóstico es un proceso a través del cual conocemos el estado o situación en que se encuentra algo o alguien, con la finalidad de intervenir, si es necesario, para aproximarlos a lo ideal. Resulta un punto de apoyo

insustituible para iniciar la acción, ya que, revela la condiciones y apunta las direcciones en que se debe desarrollar el proceso. (p. 17)

En el ámbito educativo el diagnóstico ocupa un lugar muy importante, puesto que antes de aplicar un plan de actividades o de desarrollar un aprendizaje nuevo, debemos tomar en cuenta los aprendizajes previos del niño, la situación en la que se encuentra para a partir de lo que sabe, fortalecer y adquirir nuevo conocimiento guiándolo al aprendizaje que se quiere logra.

Los resultados de un diagnóstico arrojan información que nos permite conocer las necesidades de los estudiantes y marca el punto de partida para plantear un plan de acción mediante una intervención en donde se favorezca el desarrollo de los aprendizajes establecidos en los campos formativos y los Procesos de Desarrollo y Aprendizaje (PDA). El maestro deberá tomar en cuenta las barreras de aprendizaje y las necesidades individuales de los alumnos, brindar una educación incluyente para todos, intervenir ante situaciones que dificulten el aprendizaje, monitorear el progreso de los aprendizajes y actuar con fundamentos basados en los principios de la educación.

Para la elaboración del Plan de Acción, consideré actividades que abonaran a la erradicación de la problemática detectada, en las cuáles además de dar a conocer los conocimientos teóricos y metodológicos para la solución de operaciones matemáticas, los alumnos mediante la práctica reforzaran el aprendizaje mediante situaciones que los acercarán a su realidad.

1.3 Descripción y focalización del problema

Algunos factores que imposibilitan el aprendizaje y la participación en la resolución de problemas matemáticos dentro de la escuela se debe a su contexto escolar; la escuela es muy pequeña y cerrada, no cuenta con espacios al aire libre, las altas

temperaturas en aulas con poca ventilación y espacios reducidos, el fuerte ruido de los alumnos tanto en hora de recreo como en clases de educación física que causan la frustración, la desconcentración y la desatención para enfocarse en el aprendizaje. Esto también imposibilita que los alumnos pongan en práctica su curiosidad y su pensamiento creativo.

Por otro lado, se encuentran cuestiones emocionales en las que los alumnos expresan un temor que los limita al aprendizaje de las matemáticas; Mato, Espiñeira y Chao (2014) manifiestan que en su experiencia como docentes han detectado alumnos que ante situaciones matemáticas “algunos tienen crisis de ansiedad y pánico, y un temor que a menudo dura toda la vida tomando un lugar permanente si no se hace nada por evitarlo” (p. 59).

Existen otros factores que intervienen en el aprendizaje, por ejemplo, el apoyo nulo por parte de los padres de familia y las condiciones económicas que imposibilitan el adquirir materiales de apoyo para el aprendizaje, así como el cargo de situaciones problemas del hogar o de la sociedad en la que se desarrolla. Añadiendo la escasez de recursos tecnológicos y didácticos en los centros educativos.

Otro de los factores que suelen manifestar los estudiantes es que no aprenden matemáticas por la forma de enseñar de sus maestros mencionando que:

Carece de conocimiento pedagógico, referido a la información que el docente ha de poseer acerca de los modos de representación de los temas y aspectos específicos de la asignatura que son apropiados y adaptables a la diversidad de intereses y habilidades de los aprendices. (León, Beyer, Serres e Iglesias, 2013, p. 102)

Las siguientes preguntas me guiaron en mi investigación con el propósito de orientarme a que se cumpliera con el objetivo establecido.

1. ¿Cómo diagnosticar el nivel de comprensión de problemas aditivos en el grupo?
2. ¿Cómo diseñar secuencias didácticas con base al juego para la comprensión de problemas aditivos?
3. ¿Cómo evaluar los resultados de problemas aditivos con base al juego?

La realidad acerca de la enseñanza de las matemáticas en educación básica es concebida como un problema a nivel nacional, puesto que, en algunas pruebas académicas realizadas en todos los grados de educación primaria, los resultados muestran un rezago en cuánto a la solución de problemas matemáticos. Los niños al hablar de las matemáticas expresan apatía, aburrimiento, desatención, desinterés, hasta llegan a verlo como algo innecesario para la vida.

El motivo por el cual elegí abordar una problemática relacionada con el pensamiento matemático y ligarla con el juego como estrategia didáctica para mejorar el rendimiento de mis alumnos fue porque al inicio del ciclo escolar se les aplicó un examen diagnóstico en el cual mi maestro titular y yo detectamos resultados sorpresivamente negativos que indicaban que existía un rezago en la solución de problemas matemáticos.

Como menciona Gómez, E. (2007) el juego no es una simple actividad lúdica, si no que puede ser una herramienta metodológica adecuada y eficiente para iniciar a los alumnos desde temprana edad en el aprendizaje de las matemáticas y en particular en la resolución de problemas. (p.4)

El diagnóstico me permitió conocer mediante la observación y la revisión de resultados que el nivel de comprensión y solución de operaciones matemáticas era bajo, por un lado, quería erradicar dicha problemática para un logro del aprendizaje

de las matemáticas, y, por otro lado, decidí aplicar el juego como estrategia de enseñanza puesto que los niños de acuerdo al rango de edad en la etapa de segundo grado de primaria, ocupan de actividades lúdicas para la estimulación de su pensamiento.

Todo ello me permitió preparar las herramientas que se les brindó a los estudiantes para fortalecer su aprendizaje, atendiendo a cada una de sus necesidades, las del contexto en el que se desarrollaron y los materiales al alcance de todos.

Mi objetivo principal era que al menos de cada secuencia didáctica se llevaran un aprendizaje, que estimularan su pensamiento y pusieran en práctica los conocimientos teóricos, que aprendieran a base de errores y correcciones, y sobre todo que comprendieran que las matemáticas son útiles para la vida diaria y que mejor manera de aprenderlas que mediante la estimulación y a través del juego. Piaget reconoció el papel fundamental del juego en el desarrollo cognitivo de los niños. Es a través del juego que los niños exploran, experimentan, y ponen en práctica sus conocimientos en el contexto en el que se desarrollan, también les permite resolver problemas, lo que fomenta su desarrollo intelectual y creativo. Piaget decía que el juego era una actividad crucial que reflejaba el nivel desarrollo cognitivo del niño.

Al elegir el juego como estrategia para la enseñanza de las matemáticas, pretendí que la enseñanza de las matemáticas tuviera una percepción diferente en cada uno de los niños, más allá de memorizar información, se trata de aprender resolviendo, trabajando en equipo, experimentando felicidad y ganas de aprender de una manera divertida, González (2012) menciona que “Aprender en un estado negativo no solo nos puede bloquear, sino que también puede llevarnos a asociar el hecho de aprender con sentimientos negativos durante el resto de nuestra vida”, es por ello que al enseñar el docente debe motivar al niño a aprender, debe bajarse al nivel del niño e involucrarse en las actividades que hace el niño”.

Por lo que el problema es: **¿Cómo desarrollar el pensamiento matemático, mediante el juego como estrategia didáctica, para mejorar la comprensión de problemas aditivos en grupo de segundo grado, grupo C, de la Escuela Primaria “Herculano Cortés” en el ciclo escolar 2023-2024?** Al trabajar en la erradicación de este problema se pretende que los alumnos apliquen sus conocimientos en situaciones de la vida cotidiana, dentro y fuera de la escuela y reconozca estos aprendizajes como herramientas necesarias para la vida.

1.4 Revisión teórica que argumenta el Plan de Acción

A continuación, se mencionarán algunos conceptos de diversos autores, los cuales fungen como palabras clave y sirven como sustento teórico para este trabajo realizado.

El informe de prácticas es un documento que conjunta el análisis y la reflexión sobre la intervención práctica docente del docente en formación. En él se describen las acciones, estrategias, y los procedimientos a realizar para llevar a cabo un plan de acción que atienda a una necesidad o problemática detectada en un grupo escolar, todo ello debe ser sustentado con conocimientos teóricos, pedagógicos, técnicos e instrumentales que le permitan al docente en formación reflexionar sobre su intervención para un mejor desempeño y la mejora de su práctica profesional.

Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

El principal artículo que tome en cuenta fue el 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ya que es el medular en lo que se refiere a la educación en nuestro país, en él se establece que la educación que imparta el Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos, en él se menciona que:

Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia. (p. 8).

Este artículo es importante, ya que en él se sustentan todos los Programas Educativos. En mis practicas lo he llevado a cabo, al priorizar y garantizar una educación de calidad y con inclusión para todos los niños y niñas.

Plan de Estudios de Educación Básica 2018

En el plan se encuentran las competencias que desarrollé durante mi formación docente, en él se define todo aquello que constituye lo que los docentes en formación deben desarrollar durante su trayecto formativo, las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados.

Éste expresa lo que el egresado será capaz de realizar al término del programa educativo. Señala los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de la profesión docente. Está integrado por competencias genéricas y profesionales, así como sus unidades o elementos.

Acuerdo 592

En este documento se habla de la Articulación que existe en la Educación Básica, la cual abarca los niveles de Preescolar, Primaria y Secundaria, dando a conocer los trayectos formativos que se aplican a todo el sistema nacional. Se pretende mejorar la educación por medio de iniciativas que logren dar una reorientación a la enseñanza, para así favorecer tanto individual como de manera social a la nación mexicana.

Modelo Educativo Nueva Escuela Mexicana NEM 2022

Durante la elaboración de este trabajo se realizó el proceso de cambio de un modelo educativo a otro, por ello es necesario señalar que en un primer momento con el grupo se trabajó con el plan 2017 y después entró en vigencia la nueva reforma 2022.

El programa educativo busca transformar y modernizar el sistema educativo del país promoviendo una educación integral, incluyente y de calidad. Propiciando situaciones en las cuales Niñas, Niños y Adolescentes NNA reconozcan y entiendan su diversidad. La Nueva Escuela Mexicana NEM busca que los alumnos vivan situaciones desde los Derechos Humanos en sus realidades concretas, es decir, interactuando, dialogando y aprendiendo de las transformaciones de la sociedad de igual forma a ejercer plenamente su derecho a la vida.

Pensamiento matemático

La Nueva Escuela Mexicana (2022), tiene entre sus principios formar un estudiantado con pensamiento crítico, que se caracteriza por hacer análisis, tener capacidad de: reflexión, diálogo, argumentación; por su conciencia histórica y por su humanismo. El pensamiento matemático va más allá con una transversalidad en

el que se vincula con otras áreas, cada una con la intención de presentarle al alumno situaciones de la vida real que construyan un aprendizaje significativo.

Fuentes (2019) referencia que; el razonamiento lógico matemático incluye cálculos, pensamiento numérico, resolución de problemas, comprensión de conceptos abstractos y comprensión de relaciones, entre otras. Todas estas habilidades van mucho más allá de las matemáticas entendidas como tales, los beneficios de este tipo de pensamiento contribuyen a un desarrollo sano en muchos aspectos y consecución de las metas y logros personales, y con ello al éxito personal. La inteligencia lógico-matemática contribuye a:

- Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia.
- Capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones.
- Fomento de la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo.
- Establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una comprensión más profunda.
- Proporciona orden y sentido a las acciones y/o decisiones.

El docente tiene la tarea de brindarle herramientas al alumno que le permitan el desarrollo de problemas, no solo como una transmisión de conocimientos o conceptos teóricos, sino habilidades para su crecimiento personal y académico.

El presente informe de prácticas profesionales se basa principalmente en el juego como estrategia para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático, sabemos que, para la mayoría de los niños, el aprendizaje de las matemáticas tiene una percepción de desinterés o aburrimiento, es por eso que la elección del juego como estrategia para la enseñanza de las matemáticas, radica en las experiencias previas que se han realizado, las cuales dan como resultado que para los alumnos,

especialmente los más pequeños, les es más fácil y llamativo aprender jugando, de esta manera se incentiva la estimulación y el interés.

Juego

El juego en este informe es un concepto importante, ya que será el medio por el cual se le permitirá al alumno tener un acercamiento a las matemáticas para la resolución de problemas de una manera creativa, dinámica y divertida, que incentive en el alumno la participación, la interacción, la compartida de ideas y la búsqueda de soluciones a una situación problema, prevaleciendo así, el trabajo en colaborativo para el aprendizaje.

Algunos autores que nos permitirán reflexionar sobre la importancia del juego en las matemáticas y su influencia sobre el niño serán mencionados a continuación:

Para Garaigordobil, (2005) el juego no es “solo una posibilidad de autoexpresión para los niños, sino que también de autodescubrimiento, exploración, y experimentación con sensaciones, movimientos, relaciones, a través de las cuales llegan a conocerse a sí mismos” (p. 13).

Es por ello que el juego constituye una parte importante en el nivel educativo, siendo un medio que permite que conozcamos a los niños, cómo se desarrollan en sus diferentes capacidades y como son sus destrezas y habilidades; así mismo responde a una de las necesidades de los alumnos en su etapa de desarrollo, el divertirse, y es a través de éste que el alumno se comunica y tiene interacción con quienes le rodean, comparte ideas, piensa, respeta las reglas, supera obstáculos y retos y compite para ganar.

El juego le permitirá el desarrollo y potencializarían de sus capacidades en favor del aprendizaje, cada reto que vaya enfrentando en diversas situaciones le brindará una formación integral y de competencia, dichas capacidades las pondrá en práctica

al enfrentarse a las situaciones de la vida diaria, por lo que enseñar matemáticas a través del juego permite al alumno crear un ambiente idóneo en el que el niño se sienta libre y le sea de su agrado e interés, favoreciendo que el niño aprenda divirtiéndose y al mismo tiempo madure, se desenvuelva, y pueda tener un desarrollo físico, cognitivo, emocional y social.

Gómez, E. (2007) refirió que:

El juego lo debemos de considerar como uno de los elementos didácticos con que cuenta el docente para la enseñanza de contenidos, debido a que propicia que tanto el niño, el adolescente y los adultos adquieran por medio de sus percepciones sus experiencias concretas, lo cual se logra creando un ambiente de aprendizaje idóneo, el cual sea agradable, libre y a la vez se sienta seguro. (p.3)

Enseñar matemáticas a través del juego no solo hace que el aprendizaje sea más entendible y motivador, sino que permite el desarrollo de habilidades, garantiza que el alumno tome decisiones de manera colectiva y respete las reglas del juego, aumenta el interés y motivación de los estudiantes por las asignaturas, comprueba el nivel de conocimiento alcanzado por los alumnos mediante los retos que se le proponen, se fomenta que los alumnos comprendan los conceptos matemáticos de una manera más profunda y duradera, y prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos utilizando su pensamiento creativo.

Al enseñar matemáticas mediante el juego se hace cumplir el artículo 31 de la Convención sobre los Derechos del Niño que dice: “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes.

Estrategia didáctica

Fraga (2020) en su investigación cita a Díaz Barriga (2010), quien menciona que las estrategias didácticas son: “procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (p.118)

Una estrategia didáctica es un conjunto de acciones planificadas y organizadas por el docente con el propósito de facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias están diseñadas para crear un entorno educativo efectivo, donde los estudiantes puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje de manera más eficiente y significativa. Podríamos decir que una estrategia didáctica es un plan de acción que se adapta a las situaciones y necesidades de los estudiantes, con la intención de lograr en ellos el aprendizaje.

Secuencia didáctica

En el Programa de Estudios (2011) menciona que las secuencias didácticas: Son un conjunto de actividades que demandan a los niños movilizar lo que saben y sus capacidades, recuperan o integran aspectos del contexto familiar, social y cultural en donde se desarrolla, son propicias para promover aprendizajes significativos y ofrecen la posibilidad de aplicar en contexto lo que se aprende y avanzar progresivamente a otros conocimientos”

Una secuencia didáctica es una serie de actividades de enseñanza y aprendizaje organizadas de manera lógica y coherente, diseñadas para alcanzar ciertos objetivos educativos específicos. Es una secuencia didáctica es una herramienta fundamental en la planificación educativa que asegura que el proceso de

enseñanza-aprendizaje sea estructurado, coherente y eficaz, facilitando que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje de manera progresiva y significativa.

Por otra parte, Fraga (2020), cita a Tobón, Pimienta Prieto, & García Fraile (2010) que nos dicen:

Las secuencias didácticas son, sencillamente, conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos. En la práctica, esto implica mejoras sustanciales de los procesos de formación de los estudiantes, ya que la educación se vuelve menos fragmentada y se enfoca en metas. (p. 20)

Aprendizaje significativo

Rodríguez (2011) menciona que para Novak (1989), “el aprendizaje significativo subyace a la integración constructiva de pensamiento, sentimiento y noción, lo que conduce al engrandecimiento humano”. (p.13) El autor refleja en su sentamiento el reconocimiento humano de la persona en la cual intervienen sus experiencias y situaciones emocionales teniendo un impacto en su aprendizaje.

El aprendizaje significativo es un concepto desarrollado por el psicólogo educativo David Ausubel en la década de 1960. Este enfoque sugiere que los estudiantes aprenden mejor cuando pueden conectar la nueva información con conocimientos previos de manera coherente y significativa. El aprendizaje significativo se contrapone al aprendizaje memorístico o mecánico, donde los

estudiantes retienen información sin entenderla profundamente o sin poder aplicarla en contextos diferentes.

El aprendizaje significativo es una metodología educativa que se centra en la comprensión profunda y la aplicación de los conocimientos, conectando la nueva información con los conocimientos previos y la vida del estudiante. Este enfoque no solo mejora la retención y la transferencia del conocimiento, sino que también desarrolla habilidades críticas y autónomas, preparando a los estudiantes para el aprendizaje continuo y el éxito en diversos contextos.

1.5 Metodología y análisis del plan de acción

El diseño del plan de acción ayudará a recuperar las bases de la metodología investigación-acción, mediante la realización de un proceso de autorreflexión de los conocimientos que adquirió durante su formación inicial, pero implementándola en el aula. La metodología investigación-acción, la llevé a cabo para el análisis y reflexión de mi intervención docente, para atender a una problemática y favorecer dar solución a la misma mediante estrategias y métodos que faciliten el aprendizaje en los estudiantes, partiendo de la propuesta de objetivos planteados previamente.

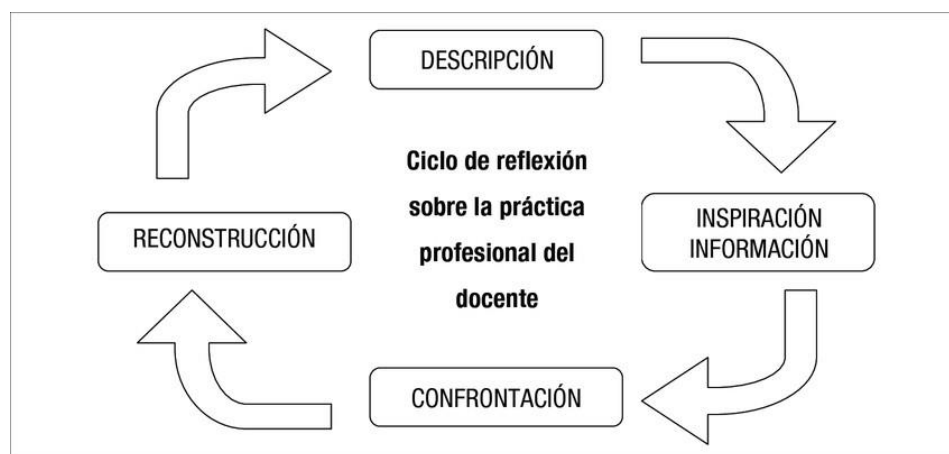
Rekalde, I (2014), cita a Pérez Serrano (2008), quien menciona:

Uno de los rasgos de esta metodología, la investigación-acción, es la unión de teoría y práctica. Cada vez se demanda con más énfasis una investigación más abierta, flexible, participativa, asequible a cualquier profesional y, sobre todo, comprometida en la resolución de problemas prácticos. (p. 203)

Este tipo de metodología es usado para el estudio de una problemática social específica que requiera de una solución y que tenga un efecto negativo en un determinado grupo de personas de la sociedad en general.

Durante la aplicación de mi plan de acción puse en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de mi trayecto formativo, además tomé en cuenta los lineamientos del Ciclo Reflexivo de Smyth (1991), el cual me permitió realizar un análisis más profundo de mis intervenciones docentes, analizar cada acción y los resultados obtenidos y plantear nuevas rutas de mejora para el logro de los aprendizajes.

El ciclo de Smyth es uno de los más usados en la reflexión y análisis de la práctica profesional, éste permite compartir entre pares la experiencia en la tarea docente, las limitaciones, los problemas presentados, las estrategias utilizadas de manera favorable, los retos y logros, para dialogar sobre cómo lograr un mejor aprendizaje y así mejorar en la praxis partiendo de la experiencia personal y de mis semejantes. Este ciclo propone cuatro fases para reflexionar acerca de la práctica profesional:



Ciclo Reflexivo de Smyth (1991)

- Descripción: ésta es la primera fase, en ella se relata cómo se llevaron a cabo las actividades de las secuencias didácticas, los sucesos, diálogos, imprevistos, en general todo el desarrollo de la actividad.

- Información/Explicación: en ella el docente da a conocer las razones que le llevaron a trabajar del modo en que lo hace y por qué considera que es el modo adecuado, así mismo, puede darse cuenta de que pudo utilizar otro método de enseñanza para favorecer el aprendizaje.
- Confrontación: es la tercera etapa del ciclo, en ella se realiza un análisis tomando en cuenta varios autores que respalden la metodología de enseñanza, permitiendo un cuestionamiento personal sobre la intervención docente, cómo se llevó a cabo el desenvolvimiento en la aplicación de las actividades, si puso o no en práctica los conocimientos y habilidades, si logró cumplir con los rasgos descritos del perfil de egreso.
- Reconstrucción: en ella el docente reconstruye su método de enseñanza y realiza las adecuaciones pertinentes de acuerdo a su experiencia, reorientando la intervención para una mejora de la praxis educativa.

1.6 Planteamiento y propósitos considerados para el plan de acción

La finalidad principal del Plan de acción es dar a conocer el proceso seguido para la erradicación de un problema a través de una intervención docente, qué actividades fueron las que se aplicaron, la forma y los procedimientos utilizados, los instrumentos y materiales utilizados, para posteriormente recoger y analizar los resultados obtenidos y valorar el alcance de los propósitos y la reorientación de mi práctica docente.

El propósito del plan de acción es diseñar planeaciones didácticas que mejoren la comprensión de problemas aditivos a través del juego en un grupo de segundo grado siguiendo la metodología del Ciclo Reflexivo de Smyth

Gutiérrez, M. (2024) p.48, cita a Suárez, (2002), quien define al Plan de Acción como “un sistema organizado que toma en cuenta aspectos cualitativos, para que el objeto de estudio logre modificar cambios capaces de ser verificados y obtener resultados después de la ejecución de diversas actividades”.

Para la elaboración del plan de acción se tomó en cuenta la problemática detectada la cual se consideraba atender, ya que se mostraba un rezago educativo en cuánto a la solución de problemas matemáticos de tipo aditivo, por lo que se plantearon algunas acciones que conforme se iban aplicando, nos permitía realizar un análisis del avance de los logros alcanzados y su evolución de mejora a través del proceso, estas acciones nos permitieron obtener un diagnóstico, aplicar actividades para la recabada de información, realizar un análisis y finalmente evaluar los resultados obtenidos.

El siguiente cronograma presenta de una manera organizada cada una de las actividades que llevé a cabo para la implementación del plan de acción, de esta manera se me facilitó prever los tiempos necesarios para llevar a cabo cada acción, favoreciendo el orden y una guía para lograr los objetivos planteados, así mismo conocer los avances o retrocesos en el aprendizaje de los alumnos.

AGOSTO 2023	OCTUBRE 2023	FEBRERO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024
Diseño del plan de acción	Aplicación del diagnostico	Aplicación del plan de acción	Análisis del plan de acción	Reflexión del plan de acción
<p>Acción 1. Diagnóstico “Manos a la obra”</p> <p>Acción 2. Aplicación “Frijolitos a la meta”</p> <p>Acción 3. Evaluación “Maíz palomero”</p> <p>Acción 4. Reflexión “Mercadito”</p>	<p>Acción 1. -Hoja de trabajo Hoja de trabajo -Memorada de operaciones matemáticas de tipo aditivo. - Lista de cotejo</p>	<p>Acción 2. -Lluvia de ideas -Rally Hoja de operaciones matemáticas -Lista de cotejo</p>	<p>Acción 3. -Realización de manualidad -Escucha atenta de un cuento - Interpretación de información -Puesta en práctica del cálculo mental</p>	<p>Acción 4. -Trabajo en pares -Juego de la tiendita en la compra de productos -Hoja de operaciones matemáticas</p>

Cuadro: Cronograma del Plan de Acción. Elaborado por mí

El plan de acción constó de cuatro acciones: Diagnóstico, Aplicación, Evaluación y Reflexión, mismas que me permitieron dar un seguimiento al proceso de desarrollo aprendizaje, tomando en cuenta y sin perder de vista en cada una de ellas el objetivo general, el cual se definió como: Desarrollar el pensamiento matemático mediante el juego como estrategia didáctica, para mejorar la comprensión de problemas aditivos en un grupo de segundo grado grupo “C”, de la escuela primaria Herculano Cortés en el ciclo escolar 2023-2024.

1.7 Descripción de las prácticas de interacción en el aula

Se diseñó un plan de acción para aplicarlo en mi intervención docente, de manera que favoreciera al alcance de los objetivos planteados para erradicar la problemática detectada, donde se hace referencia a las decisiones de carácter general que expresan la asignación de recursos y las estrategias de acción, el cual está conformado por cuatro acciones, dirigidas al cumplimiento del propósito general, el cual es:

Diseñar planeaciones didácticas que permitan favorecer la comprensión de problemas aditivos mediante el juego como estrategia didáctica, en un grupo de segundo grado, de la Escuela Primaria Herculano Cortés en el ciclo escolar 2023-2024.

A continuación, se describen brevemente dichas actividades:

Acción 1 Memorama matemático

Esta acción me permitió obtener un diagnóstico y conocer las realidades del niño, sus necesidades educativas y sus intereses. Se buscó fortalecer el cálculo mental a través del juego del memorama, la resolución de sumas con dos cifras y la puesta en práctica del trabajo en colaborativo.

Acción 2. Frijolitos a la meta

Además del trabajo en colaborativo, esta acción busca dejar en claro la importancia de saber escuchar y atender indicaciones, así como el respeto de las reglas en un juego, así como la creación de acuerdos para una mejor convivencia. También tenía el propósito de mediante la práctica fortalecer la solución de problemas matemáticos.

Acción 3. Maíz Palomero

En esta actividad de manera individual se puso en práctica el pensamiento creativo, también se buscó que los alumnos aprendieran a escuchar y utilizar el pensamiento matemático para la interpretación de información y conceptos básicos usados en las matemáticas para la solución de problemas.

Acción 4. Mercadito

A través de actividad del mercadito se buscó favorecer el trabajo en pares, para la solución correcta de operaciones matemáticas de tipo aditivo. Las actividades propuestas fueron diseñadas a través de secuencias didácticas, estructuradas con un inicio, desarrollo y cierre, con el fin de propiciar en el niño un aprendizaje situado.

Díaz Barriga (2013) menciona:

Las secuencias didácticas es el resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí, con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vinculado a situaciones problemáticas y de contextos reales con el fin de que la información que a la que va acceder

el estudiante en el desarrollo de la secuencia didáctica sea significativa.

(p.32)

1.8 Instrumentos de valoración

Es importante valorar las actividades aplicadas para conocer los logros de los estudiantes, para lo cual utilicé una escala estimativa.

Gutiérrez, M. (2024, p. 47), cita a Webscolar (2018), quien menciona que: La escala estimativa es un listado de indicadores que pueden tener varias escalas de valoración para determinar el grado en el cual está presente dicha característica, las cuales son un rendimiento psicotécnico para apreciar algunos rasgos de conducta de los individuos sujetos a observación. Este instrumento permite verificar el grado de intensidad de un hecho, característica o acción, además, es útil para evaluar con precisión y de modo específico acciones complejas, así mismo, los datos obtenidos permiten observar el avance de los niños y las niñas. Se construyen a partir de indicadores cualitativos que expresan la calidad de los aprendizajes, actitudes y conductas. (s/p)

Así mismo se utilizó la lista de cotejo como instrumento para evaluar el desempeño del alumno de manera objetiva.

Díaz Barriga y Hernández (2002) mencionan que:

Las listas de cotejo permiten estimar la presencia o ausencia de una serie de características o atributos relevantes en la ejecución y/o en el producto que

realizaron los estudiantes. Son un instrumento que permiten observar y registrar si aparece o no alguna conducta u otro rasgo en un periodo determinado de observación. Ayudan a hacer un seguimiento de la evolución de desempeño de cada estudiante, al comparar en el transcurso de del tiempo lo que puede realizar paulatinamente. (p.392)

II. DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA

2.1 Pertinencia y consistencia de la propuesta

Los problemas aditivos en la educación básica se han vuelto en ocasiones una problemática que enfrentar ante diversos factores que limitan el aprendizaje de operaciones matemáticas. Esto, en consecuencia, trae consigo un rezago educativo. Una de las posibles causas de ese rezago en la actualidad, sobre todo en niños de primero y segundo grado de primaria, se deriva de la afectación por la pandemia del COVID 19.

En una de las sesiones de Consejo Técnico Escolar al analizar el nuevo plan de estudios desde la perspectiva de la Nueva Escuela Mexicana, los maestros discutían algunas opiniones respecto a la aplicación de las matemáticas en el nuevo modelo educativo, ellos externaban que las matemáticas se encontraban muy escasas, los libros de texto no proponían actividades con ejercicios para soluciones prácticas de operaciones matemáticas.

Destacaban la importancia de llevar a cabo espacios para la propuesta de operaciones matemáticas, trabajándolas según cada maestro y teniendo en cuenta un cuaderno específico para el registro de las mismas. Realizar repases constantemente en el aula y proponer actividades como tarea para realizarlas en casa, esto con el fin de fortalecer los procesos de aprendizaje en las operaciones matemáticas.

Una de las propuestas mencionadas en el Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC), mencionaban dentro de las matemáticas como propósito a trabajar, la solución de operaciones y la resolución de problemas para el fortalecimiento de los aprendizajes.

Aunado a ello, en el aula identifiqué algunos problemas de rezago educativo en cuanto a la aplicación de las matemáticas, los resultados son inconclusos o incorrectos, los niños se muestran apáticos al tema, muestran desinterés y desatención.

Ante estos retos, los maestros se han propuesto hacer un repaso de las operaciones matemáticas, brindando un espacio para trabajarlas en el aula, aplicarlas en los proyectos y encargar tareas.

2.2 Identificación de enfoques curriculares y su integración en el diseño

La NEM asume la educación desde el humanismo, base filosófica que fundamenta los procesos del Sistema Educativo Nacional, permitiendo desde ella establecer los fines de la educación y los criterios para nuevas formas de enseñanza y aprendizaje; así como para vislumbrar nuevos horizontes de avance social, económico, científico, tecnológico y de la cultura en general, que conducen al desarrollo integral del ser humano en la perspectiva de una sociedad justa, libre y de democracia participativa. (Arteaga, 2014, p. 184)

Por ello la escuela debe formar Niñas, Niños y Adolescentes NNA como ciudadanos críticos del mundo que les rodea, siendo capaces de tomar decisiones que beneficien su vida y a la escuela. La NEM está conformada por cuatro elementos curriculares:

1. Campos formativos: promueven una vinculación entre conocimientos, comprensión y posibles soluciones a diversas situaciones, por ello se dividen en cuatro campos: Lenguajes, Saberes y Pensamiento Científico, Ética Naturaleza y Sociedades y De lo Humano y lo Comunitario.

2. Contenidos: se incorporan de manera compleja en cada fase dependiendo de la precisión acorde a las características de los alumnos.

3. Ejes Articuladores: se relacionan con los contenidos y la vida cotidiana de los estudiantes pues les permite poner en juego la reflexión acorde a sus saberes y experiencias, estos ejes se trabajan en los proyectos y pueden variar de acuerdo al contenido a trabajar. Los ejes articuladores que propone la NEM son los siguientes: Inclusión, Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Igualdad de género, Vida saludable, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, y Artes y experiencias estéticas.

4. Procesos de desarrollo de aprendizaje: representa la forma en la cual los alumnos comprenden el mundo que les rodea y de qué forma van a intervenir en las situaciones, estos PDA están relacionados con lo que se espera que el alumno logre en cada uno de sus productos de acuerdo a las características de cada proyecto.

Principios en los que se fundamenta la Nueva Escuela Mexicana:

Para lograr una educación equitativa, de excelencia y que mejore continuamente la educación, es importante considerar los siguientes principios:

1. Fomento de la identidad con México: la NEM busca fomentar el amor a la patria, aprecio por la cultura, conocimiento de la historia cultural y los valores.

2. Responsabilidad ciudadana: implica la aceptación de los derechos personales y comunes, así como poner en práctica los valores con el fin de fomentar bienestar social.

3. Honestidad: permite que la sociedad se desarrolle en un ambiente de confianza fomentando relaciones sanas entre todos los ciudadanos.

4. Participación en la transformación de la sociedad: formación de ciudadanos para transformar la realidad social educando personas críticas, participativas y activas en

los procesos de transformación para mejorar la calidad de vida y el bienestar de todos.

5. Respeto a la dignidad humana: fomenta nuevas formas de enseñanza y aprendizaje promoviendo el respeto a la dignidad y los derechos humanos de todas las personas con el mismo trato y oportunidades.

6. Promoción de la interculturalidad: fomentar la comprensión y aprecio por la diversidad cultural y lingüística poniendo en práctica el dialogo y el intercambio intercultural con equidad y respeto.

7. Promoción de la Cultura de Paz: formar educandos en una cultura de paz para favorecer el dialogo, practicar la solidaridad y buscar acuerdos que permitan soluciones a los conflictos mejorando la convivencia por medio del respeto a las diferencias.

8. Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente: fomentar una consciencia ambiental que favorezca la protección y conservación del entorno para la prevención del cambio climático promoviendo el pensamiento crítico para generar nuevas ideas de desarrollo sostenible.

Turbay (2000), se sustenta como dice el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF en que:

La educación es quizás el más importante de los derechos sociales y, sin duda, uno de los más importantes derechos de la niñez. A través de la educación en sus distintas formas y modalidades, el ser humano deviene en ser social, en persona, y es a través de ella que adquiere las condiciones y capacidades necesarias para vivir en sociedad. En este sentido, la educación en todas sus manifestaciones es la vía por excelencia de la socialización humana, es decir, la vía de su conversión en un ser social. (p.27)

Campos formativos en la nueva escuela mexicana. Primaria 2022

Lenguajes: En el campo formativo de Lenguajes, se busca que los estudiantes adquieran y desarrollen habilidades de expresión y comunicación en sus diversas formas, como la oralidad, la escucha, la lectura, la escritura, la percepción sensorial y la creación de diferentes producciones en forma oral, escrita, sonora, visual, corporal o háptica.

Ética, Naturaleza y Sociedades: este campo aborda la relación del ser humano con la sociedad y la naturaleza, a través de una comprensión crítica de los procesos sociales, políticos, naturales y culturales en diversas comunidades históricas y geográficas.

Su objetivo es que, al concluir la educación básica, los alumnos desarrollen habilidades para investigar y reflexionar sobre aspectos relacionados con la crisis ambiental, las interacciones culturales, la igualdad de género y los derechos de los niños y adolescentes.

De lo Humano y lo Comunitario: su objetivo es que los niños, niñas y adolescentes construyan su identidad personal y desarrollen sus potencialidades afectivas, motoras, creativas, de interacción y resolución de problemas, al mismo tiempo que valoren y respeten las de los demás.

Además, se busca que fortalezcan sus capacidades perceptivas, socio y físico-motrices, reflexionen y comprendan su vida emocional y afectiva, promuevan ambientes de convivencia saludables y pacíficos, tomen decisiones orientadas a modificar comportamientos y situaciones que vulneren su integridad físico-emocional y la de otros, y generen un sentido de comunidad y fortalezcan su sentido de pertenencia.

El campo en el que trabajé para la aplicación de mi plan de acción fue el de Saberes y Pensamiento Científico

Saberes y Pensamiento Científico: tiene como objetivo que los estudiantes adquieran una comprensión necesaria para explicar procesos y fenómenos naturales en relación con lo social, a través de la indagación, interpretación, experimentación, sistematización, representación con modelos y argumentación.

Asimismo, se busca fomentar relaciones sociales igualitarias e interculturales, así como el dominio del lenguaje científico y técnico como medio de comunicación oral, escrita, gráfica y digital para construir conocimientos y explicar modelos, esto a través de diferentes metodologías como:

Aprendizaje basado en proyectos comunitarios

Se trata de una metodología activa, en la que las y los alumnos son los protagonistas de su aprendizaje: investigan, crean, aprenden, aplican lo aprendido en una situación real, comparten su experiencia con otras personas y analizan los resultados. Ellos elegirán, en la medida de lo posible, la problemática que desean abordar (entre varias opciones o de manera totalmente libre, en función de su nivel), y trabajarán en equipo para resolverla.

Esta metodología se aplica en el campo formativo de Lenguajes, los contenidos que se abordan son:

- Necesidades, emociones, gustos, ideas y saberes
- Exploración los diversos contextos
- Narración de historias
- Producciones gráficas
- Reconocimiento de ideas y emociones
- Recursos y juegos del lenguaje

- Diversidad lingüística
- Representación gráfica de ideas y descubrimiento

Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Está centrado en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a los problemas de la misma manera en que lo hará durante su actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias profesionales.

Esta metodología se aplica en el campo formativo de Ética, Naturaleza y Sociedad, los contenidos que se abordan son:

- Interacción, cuidado y conservación de la naturaleza
- Necesidades básicas de alimentación, vestido y vivienda
- Diversidad de personas y familias
- Derechos de niños y niñas
- Cultura de paz

Aprendizaje servicio (AS)

Esta metodología es útil por el alcance que tiene para fomentar e impulsar los fines de la NEM, al integrar el servicio a la comunidad con el estudio académico y a su vez crear comunidad y red social para que los alumnos desarrollen sentido de responsabilidad y compromiso con la comunidad, por lo que contribuye a que el alumnado aprenda a desarrollarse y participar en proyectos que relacionan su interés personal y el de la comunidad.

Esta metodología se aplica en el campo De lo Humano y lo Comunitario, los contenidos que se abordan son:

- Construcción de la identidad personal
- Habilidades motrices
- Afectos en la interacción
- Precisión y coordinación en los movimientos
- Interacción con personas
- Cuidado de la salud personal y colectiva
- Consumo de alimentos que benefician la salud
- Medidas de prevención de accidentes

La metodología que apliqué en mis actividades dentro de mi plan de acción fue el **Aprendizaje basado en investigación STEAM**, dicha metodología se aplica en el campo formativo de Saberes y Pensamiento Científico

Esta metodología está enfocada en la resolución de problemas, en la cual se hacen preguntas, se examinan objetos, se rastrean antecedentes y se indaga sobre necesidades. Favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la adopción natural del método científico.

Todas las estrategias de steam se basan en las matemáticas, que incluyen la capacidad numérica, así como las habilidades y los enfoques necesarios para interpretar y analizar información, simplificar y resolver problemas, evaluar riesgos y tomar decisiones informadas.

Los contenidos que se abordan dentro de la misma son:

- Diversidad cultural
- Los seres vivos
- Desplazamientos y recorridos

- Necesidades en el hogar y la comunidad
- Magnitudes de longitud, peso, capacidad y tiempo
- Saberes numéricos
- Objetos y artefactos tecnológicos
- Clasificación y experimentación

La metodología STEAM es un enfoque pedagógico que integra disciplinas como son la Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y las Matemáticas. Su propósito es que los estudiantes comprendan que los conocimientos pueden aplicarse a diversas situaciones de la vida.

Algunos de los beneficios de esta metodología son:

- Desarrollar el pensamiento crítico
- Desarrollar la creatividad
- Desarrollar la capacidad de resolución de problemas
- Desarrollar habilidades interpersonales
- Desarrollar el trabajo en equipo

2.3 Competencias desplegadas en la ejecución del plan de acción

El perfil de egreso es un elemento que permite conocer lo que cada egresado será capaz del término del proceso educativo en los cuales se pongan en práctica conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Este perfil está integrado por competencias genéricas y profesionales, mismas que se encuentran en el Programa de la Licenciatura en Educación Primaria 2018

Competencias genéricas

- Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para autorregularse y fortalecer su desarrollo personal.

- Colabora con diversos actores para generar proyectos innovadores de impacto social y educativo.
- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica.
- Aplica sus habilidades lingüísticas y comunicativas en diversos contextos.

La competencia genérica que seleccioné para fortalecer en mi intervención docente fue:

- Soluciona problemas y toma decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.

Competencias profesionales.

- Detecta los procesos de aprendizaje de sus alumnos para favorecer su desarrollo cognitivo y socioemocional.
- Aplica el plan y programa de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.
- Integra recursos de la investigación educativa para enriquecer su práctica profesional, expresando su interés por el conocimiento, la ciencia y la mejora de la educación.
- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.
- Colabora con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes, en la toma de decisiones y en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas.

La competencia genérica que seleccioné para fortalecer en mi intervención docente fue:

- 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.

De acuerdo a la Nueva Escuela Mexicana en los alumnos se pretende fortalecer las habilidades, saberes y conocimientos enfocadas al Saber Ser; Saber, Saber y Saber Hacer.

2.4 Descripción y análisis detallado de las secuencias de actividades consideradas para la solución del problema

En este apartado describiré las acciones que llevé a cabo en mi plan de acción, realizando un análisis de cada una de ellas, para lo cual utilicé el Ciclo Reflexivo de Smyth, que consta de cuatro fases: Descripción, Explicación, Confrontación y Reconstrucción. En el momento del registro de los diálogos usé las siguientes abreviaturas:

DF: Docente en formación

Aa: Alumna

Ao: Alumno

As: Alumnos

Acción 1.- Manos a la obra

La primera actividad de la secuencia didáctica fue llamada “Manos a la obra”, dicha actividad se aplicó fuera del salón de clases, ocupamos una parte de la cancha de la escuela y los niños se sentaron en el suelo por equipos de cinco integrantes. El propósito de la actividad era que los alumnos usaran el cálculo mental y desarrollaran su pensamiento matemático para la solución de operaciones. (Anexo D)

Primeramente como parte de la planeación de la secuencia didáctica, se les presentó una actividad digital en la cual se les presentaba una operación matemática de suma por ejemplo: $12 + 7 =$, y les presentaban tres posibles respuestas en tres tarjetas, los alumnos usando su cálculo mental deberían elegir una respuesta, al final se revelaba cual era la respuesta correcta; de esta manera era posible identificar aquellos alumnos que rápidamente acertaban en sus respuestas y no tenían mediante el cálculo las respuestas correctas, por otro lado, había alumnos que se quedaban en silencio y no participaban.

Uno de los alumnos que presenta un mayor rezago educativo en comparación con el resto del grupo mencionaba un disgusto por realizar actividades que incluían las matemáticas:

Ao: No maestro, no queremos que nos ponga matemáticas, mejor pónganos algo de juego en la pantalla

DF: Claro que vamos a aprender matemáticas, pero lo haremos de una manera más divertida, vamos a jugar y también en su momento haremos uso de la pantalla para aprender a sumar.

Ao: Solo espero que los que nos va a poner no sea aburrido sino me voy a dormir

Pude apreciar que a los niños les motiva y les gusta mucho que se les muestren actividades en medios tecnológicos como el utilizado para dar introducción a la secuencia didáctica, los niños actualmente optan por aprender mediante plataformas digitales, utilizando juegos o visualizando videos, es así como es más fácil retener su atención e interés, y siempre están buscando más contenido, indagando así en medios tecnológicos.

Chacha (2022), cita a Medina Hidalgo (2017), quien indica que Piaget, plasma que:

El desarrollo del pensamiento lógico matemático se logra a través del interaccionar de los niños con los objetos que tiene a su alrededor, así mismo, se deben buscar técnicas atractivas que fomenten actividades innovadoras para los niños al descubrir las matemáticas. (p.127).

Posteriormente se les indicó a los alumnos que saldrían a la cancha para llevar a cabo una actividad acerca de un memorama matemático, se les dieron a conocer las reglas del juego, así como las reglas disciplinares para llevar a cabo la actividad de la mejor manera. Se les enumeró por filas del número uno al cinco para la realización de equipos, después se les dijo que los números uno formarían un equipo, los números dos otros equipos y así sucesivamente hasta formar cinco equipos de cinco integrantes cada uno.

Me di cuenta que a los alumnos les emocionó la idea de salir a la cancha, pues buscan interactuar en espacios más allá del salón de clases, pero cuando se les mencionó que sería un memorama con un tinte de matemáticas, algunos exclamaron que las matemáticas eran aburridas. Es comprensible saber que a pesar de poner reglas o realizar acuerdos para realizar actividades con disciplina, los niños son inquietos y a veces esa emoción de salir a jugar se transforma en aprovechar el momento para su dispersión, pero perdiendo de vista el objetivo principal. Por otro lado, algunos alumnos olvidaron su número asignado para la formación de equipos o algunos otros conociendo a sus compañeros de equipo hicieron como si olvidarían su número asignado o lo cambiaban por otro para poder estar en equipos con sus amigos o compañeros más allegados.

Se les repartió el memorama a cada equipo, y se les dio un tiempo de 10 minutos para jugar y encontrar los pares de tarjetas, posteriormente cambiarían de memorama con otro equipo. También se les pidió que para la comprobación de resultados usaran una hoja en blanco para que ahí solucionaran las operaciones.

En realidad, fue una actividad difícil en cuanto a tener el control de los niños, algunos no atendieron indicaciones, otros más se dispersaron y se pusieron a platicar, algunos mas no entendieron las reglas o no sabían cómo jugar lo que causaba molestias con sus compañeros. Hubo quejas de quienes tenían facilidades para jugar o eran más rápidos en encontrar los pares de tarjetas usando el cálculo mental argumentando que el juego no se estaba realizando correctamente, que no había honestidad puesto que solicitaban ayuda de otros compañeros, o simplemente no estaban dispuestos a tener un buen juego con justicia y participación y colaboración.

Uno de los casos que llamaron mi atención fue con un alumno que presenta rezago educativo, ya que solo estaba acostado en el suelo sin involucrarse en las actividades:

DF: ¿Ilan por qué no estás trabajando con tus compañeros?

Ao: Pues es que no me dejan jugar

DF: ¿Y por qué no te permiten jugar?

Ao: Es que yo no sé sumar y no me quieren explicar cómo le hago

DF: A ver niños, necesito que alguien de los que se les facilite jugar le ayude a su compañero, tengan paciencia y jueguen todos

Aa: Yo le ayudo profe...Ven siéntate acá conmigo ilan, pero pon atención y deja de estar jugando

Considero que es importante generar un ambiente de aprendizaje de inclusión en donde los alumnos sean integradores de sus compañeros en las actividades planteadas, que no los vean como los que menos saben o los que no hacen nada, sino que se fomente el trabajo en colaborativo para ayudar a los alumnos que presenten barreras o limitaciones en el aprendizaje, y así lograr un andamiaje entre los estudiantes para favorecer el aprendizaje

Fue un gran reto llevar a cabo la actividad, hubo participación por algunos alumnos, pero otros se mostraron con actitud de apatía o se excluían de con sus compañeros, para aquellos alumnos que tienen una facilidad y desarrollan más fácilmente el cálculo mental, el juego se volvió interesante y de participación activa en cambio para quienes tienen problemas en la solución de operaciones de adición se volvió un juego común con pérdida de tiempo y con participación nula.

Sin duda una de las limitaciones de la escuela es que es demasiado pequeña, por lo que el ruido de los niños al jugar llega a ser molesto para los maestros que se encuentran en sus aulas, o viceversa, pues la cercanía de la cancha a las aulas en un sistema cerrado hace que aquellos alumnos que suelen estar en una actividad extraordinaria fuera de sus aulas, o en su caso en horario de educación física, causa distracción para los alumnos, causando desconcentración o centrando su atención en otros intereses fuera de los establecidos en la actividad planteada.

Es evidente que los espacios y las situaciones del contexto influyen directamente en el desarrollo del niño, debido a lo que expresan los alumnos los alumnos:

DF: Niños, vamos a levantar los memoramas y en orden nos vamos a ir al salón, allá terminaremos la actividad.

As: - No profe, en el salón no porque ni se puede jugar porque están las bancas
- Maestro, pero en el salón hace mucho calor
- Ya ni vamos a terminar el juego, ya casi salimos a ensayar

Como en toda actividad, no todo suele ser perfecto, ni se cumplen siempre con los propósitos planteados puesto que otros factores llevan a cabo su efecto. Tales fueron el uso del factor tiempo, ya que se presentaron adecuaciones en el tiempo, acortando los momentos de las actividades, otro factor fue el del espacio, ya que es muy pequeño y son muchas las distracciones presentadas ocasionando un desinterés y poca atención por parte de los alumnos. Estos aspectos me llevarían a

pensar en adecuaciones de espacio para las actividades, aunque tanto el aula como la escuela son muy pequeños.

Podría considerar para cada actividad lúdica, el haber aplicado actividades con menor interacción fuera del aula de clases que mermara los propósitos, y así evitar el desorden, la dispersión y la mala conducta de algunos estudiantes que aprovechan la ocasión para alterar el orden y la organización, sin embargo, el espacio dentro del aula es pequeño.

Al llegar al salón de clases reacomodamos las bancas alrededor del salón para tener un espacio libre para jugar, después les solicité que se incorporaran en los equipos que ya tenían y comenzaron el juego:

DF: Vuelvan a usar sus tarjetas del memorama para jugar

Aa: Maestro en nuestro equipo faltan tarjetas y no las encontramos

DF: A ver niños, quiénes traen más tarjetas y no las ha puesto para jugar

As: Nosotros no tenemos nada maestro, tal vez se quedaron allá afuera

Ao: Maestro, en mi equipo rompieron una tarjeta y nadie quiere decir quién fue

Un rasgo curioso es que ni siquiera hubo respeto por los materiales que se les facilitó, algunos hasta fueron rotos, otras hojas con operaciones fueron olvidadas en la cancha sin asumir responsabilidad en reclamarlas, otras estaban totalmente en blanco, lo que reflejó en trabajo nulo por parte de algunos alumnos, dejado de lado la importancia de la actividad.

Después de la aplicación de la actividad se les cuestionó sobre cómo les había parecido la actividad y hubo comentarios tanto positivos como negativos, señalando aspectos como los ya antes mencionados. Se les pidió que mostraran en su pupitre su hoja de trabajo y los pares de tarjetas que habían encontrado, sin embargo, hubo alrededor de seis niños que no tenían pares de tarjetas ni hojas de trabajo.

Consideré más allá de pasar de largo sobre la actividad, realizar la comprobación de resultados para repasar y dar solución a todas las operaciones de las tarjetas del memorama, así cada uno trabajaría y demostraría sus logros o limitaciones de aprendizaje. Se escribieron las operaciones en el pizarrón mismas que los alumnos transcribieron en sus libretas para darles solución, también se les pidió que al final hicieran un pequeño escrito en su libreta sobre su desempeño en la actividad realizada guiados por las siguientes preguntas: ¿cómo creo que fue mi participación la actividad del memorama?, ¿qué aprendizajes me dejó la actividad?, ¿en qué puedo mejorar?, ¿cómo fue mi relación con mis compañeros de equipo?

Pareciera que es hasta cuando se les invita a los alumnos a realizar una autoevaluación que se toman las cosas con seriedad y entonces reconocen sus esfuerzos o errores en su actuar, o más allá de pensar en realmente por qué era importante alguna actividad, solo se basan en cómo son sus actitudes de disciplina. Es ahí donde entra el pánico en esos niños que no hacen un esfuerzo por trabajar y aprender, quieren que todo se les brinde ya solucionado o ellos mismos se limitan y expresan temor o indiferencia por el conocimiento porque creen que el maestro solo los regaña, pero no los ayuda.

DF: Niños cómo les pareció la actividad

Ao: Muy divertido maestro, yo gané muchos pares de tarjetas

Aa: A mí no me gustó por qué no me dejaban jugar y luego estaban aventando las tarjetas y no respetaban las reglas del juego

Aa: Es que había niños que no saben sumar, mejor los hubiera dejado sin jugar porque ni sabían cuál era el resultado de las sumas

Aa: Yo sin usar la libreta, utilicé mi mente y sabía que resultado era.

Es importante destacar que uno de los beneficios de la metodología STEAM es promover y fortalecer el trabajo en equipo, y es que es notorio ver que más allá de recurrir a sus compañeros para solicitar ayuda, lo hacen solo para obtener

respuestas concretas, o también aquellos niños con más facilidades para resolver operaciones no son solidarios para con sus compañeros en ofrecer ayuda o guiarlos en el aprendizaje, lo que podemos llamar efectuar el andamiaje, donde se lleve a cabo el trabajo en colaborativo y la ayuda entre pares.

DF: ¡an, terminaste tus operaciones

Ao: Llevo dos maestros, César me está ayudando a hacerlas

Se llevó a cabo la revisión de resultados de manera individual y se propuso que para aquellos alumnos que terminaran en un menor tiempo la solución de sus operaciones ayudaran a los compañeros que presentaban dificultades para quienes fueron asignados por mí.

Al revisar y analizar las hojas de trabajo identifiqué que algunos alumnos utilizaron solo de su cálculo mental para dar solución a las operaciones, algunos otros lo hicieron mediante operaciones, y en otros casos optaron por dibujar palitos para después contar uno a uno y así obtener resultados. Hubo alumnos que hacían uso de los dedos de su mano o en otros casos hicieron uso del ábaco como un apoyo didáctico.

También fue notable apreciar que en algunos casos había confusiones y en vez de resolver operaciones con adición, lo hacían con la forma de la sustracción. También se evidenció que hay cadencia de conocimiento en cuanto al valor posicional, puesto que no había un orden en la colocación de los números y por lo tanto no había una solución correcta de las operaciones matemáticas.

De acuerdo a mi experiencia en la aplicación de la actividad podría realizarme a mí mismo una autoevaluación y cuestionarme sobre ¿qué retos se me presentaron y como los pude solucionar?, ¿en qué puedo mejorar acerca de mi práctica profesional?, ¿qué aspectos de mi desempeño como docente frente a grupo puedo

mejorar?, ¿cuáles considero fueron mis fortalezas y debilidades?, ¿Cuáles son mis áreas de oportunidad?

Debemos tener en cuenta como docentes en formación que no todo lo que planeemos llevar a cabo en el aula se realizará de la mejor manera, hay que considerar que las planeaciones son una guía, pero habrá situaciones que surjan en el momento y entonces ahí es donde se debieran poner en práctica las competencias profesionales al resolver aquellos problemas o inconvenientes que surjan en el proceso y en desarrollo de lo planeado.

Poniendo en práctica las competencias que me propuse fortalecer en mi practica y en conjunto con la metodología para la enseñanza de las matemáticas creo que hice un buen desempeño, ya que atendí en gran parte a las necesidades de los niños quienes a su edad buscan aprender mediante actividades de su interés personal como es el juego, así mismo en la actividad de inicio con apoyo de recursos tecnológicos, y el memorama que para muchos es llamativo y entretenido. Así mismo ante la situación de que algunos alumnos no habían tenido una participación activa y de aprendizaje significativo me propuse de último momento que en colaborativo o en apoyo entre pares se hiciera un repaso de las operaciones propuestas en el memorama.

También favorecí una de las estrategias de la metodología STEAM que propone el trabajo en equipo y el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, misma que también se lleva a cabo mediante el uso del juego como estrategia.

Esta primera actividad del plan de acción me permitió obtener un diagnóstico acerca de los alumnos en cuanto a la solución de operaciones de adición, pude identificar a los alumnos que tienen mayores facilidades para la solución de las mismas, así como el uso del cálculo mental, también pude identificar a los alumnos

con limitaciones en su aprendizaje, quienes tienen un bajo rendimiento académico, y las actitudes disciplinares de cada uno de ellos.

Pensando en las mejoras de mi práctica puedo decir que debí haber practicado con anticipación el juego del memorama, para tener una participación más activa y una comprensión de la dinámica del juego, así como tomar en cuenta las posibles consecuencias de no respetar o cumplir con el reglamento preestablecido, y fortalecer el trabajo en equipo y el compañerismo entre todos los integrantes del grupo, sin perder de vista la actuación a base de valores y actitudes disciplinares.

Considero que la actividad lúdica aplicada fue favorable, los alumnos se mostraron atentos y participativos, también pudieron poner en práctica el pensamiento creativo y el cálculo mental. Otros de los beneficios es que se fortaleció fue el trabajo en colaborativo, también se les invitó a valorar la importancia de respetar las reglas de un juego, para un mejor desarrollo y una mejor convivencia.

La aplicación de la secuencia didáctica se llevó a cabo de manera colaborativa con el fin de obtener un diagnóstico más preciso del nivel académico de los estudiantes, para lo cual pude haber implementado una actividad de manera individual para conocer con mayor exactitud el nivel académico de cada alumno. Los resultados obtenidos me brindarían los elementos necesarios para detectar si la problemática detectada resultaba de mi hipótesis realizada al observar a mi grupo.

Hubo retos en saber cómo tener un control de todo el grupo, en atender a las necesidades de cada niño y de cada equipo, en buscar estrategias para que todos los niños trabajaran y así se logaran los propósitos o en su caso se llevaran al menos un aprendizaje significativo para su vida.

La evaluación aplicada para todas las acciones fue una lista de cotejo con datos cualitativos, que evaluaban el desempeño del alumno tanto en el conocimiento

adquirido, su participación y colaboración y la disciplina mostrada a lo largo del proceso. Las evidencias recabadas que fueron elaboradas por los niños, fueron un sustento para realizar la evaluación de tipo personal. Anexo E

Dentro de la evaluación de tipo cualitativa, se evaluaron tres aspectos, el saber conceptual, dentro del cual se tomó en cuenta el conocimiento teórico, el saber procedimental, en el cual se evaluó la puesta en práctica de su conocimiento y el saber actitudinal, que hace referencia a la actitud y puesta en práctica de valores a lo largo del desarrollo de cada actividad.

Después de haber realizado el análisis de los resultados obtenidos en la actividad desarrollada, pude confirmar que en el grupo de segundo grado se presentaba un problema respecto a la solución de problemas matemáticos, específicamente en operaciones de tipo aditivo.

Acción 2.- Frijolitos a la meta

La segunda acción de nuestro plan fue la aplicación para la cual se llevó a cabo una secuencia didáctica con una actividad denominada “Frijoles a la meta”, dicha actividad se llevó a cabo en la cancha techada de la escuela donde con previa anticipación se prepararon las bases para un rally con los materiales necesarios. (Anexo F). El propósito de la actividad era que los alumnos resolvieran correctamente operaciones de suma, para lo cual se apoyarían de material tangible, en este caso se usaron frijolitos que les permitieran corroborar sus posibles resultados, en cada etapa del rally resolverían una serie de problemas y acumularían en un recipiente los frijoles que fueran contando y acumulando, al final corroborarían sus resultados por escrito con el número de frijoles recaudado.

Como parte del inicio de la actividad se les explicó en qué consistía un rally, se les dio a conocer que consistía en una serie de bases que se tenían que recorrer ordenadamente, la actividad consistía en que grupalmente recorrieran las bases y dieran solución a los problemas planteados, no se trataba de que un equipo se declarara ganador o que hicieras las actividades en contratiempo sino solo de cumplir con cada base.

Al terminar la mayoría con la solución de problemas y el conteo de los frijoles, se les indicaría a los equipos que cambiaran de base y así se rondarían en cada una. En cada base, primero cumplirían con una serie de actividades de actividad física o de retos y posteriormente darían solución a los problemas planteados. Solís (2018) enuncia que el juego permite que los estudiantes comprendan el funcionamiento del cuerpo de manera que logran incorporar capacidades tales como el equilibrio o la coordinación.

Ante la sorpresa de que se llevaría a cabo un rally algunos niños se mostraban confusos, otros querían salir con la idea de que se trataba de un exatlón y querían declararse ganadores. Les externé que antes de salir a realizar la actividad expusieran sus dudas acerca del juego para evitar así contratiempos o situaciones adversas que alteraran el desarrollo de la actividad, fue así que se dejó en claro que lo más importante al término del rally era que nuestras operaciones resueltas coincidieran con el número de frijoles recabados.

Ao: ¿Y nos va a dar un premio si hacemos todo bien?

DF: Tal vez, todo depende de su comportamiento y de las ganas que le echen para hacer sus operaciones

Ao: ¡Uy no! Mejor voy a la cooperativa y me compro algo y ya no trabajo

DF: Bueno quien no quiera salir a trabajar se va a quedar en el salón, pero me presta su libreta para mandarles un recado a sus papás que no quisieron trabajar y me lo traen firmado

Ao: Como quiera ya me sé la firma de mi mamá, está bien fácil

DF: Bueno entonces para mandarla llamar desde dirección y para platicar con ella y el director

Es interesante ver cómo los niños son muy listos, y cuando no quieran trabajar buscarán excusas o pretextos, o pretender mostrarle al maestro su desinterés por sus actividades, sin embargo, el docente tiene el reto de saber cómo enfrentar estas situaciones, de qué manera hacer que el niño razone y llevé a cabo su papel como un estudiante que debe de estar íntegro en la dinámica de un grupo para su aprendizaje.

Más allá de castigar al niño, es externarle motivos en dónde se vean involucrados los padres de familia, así el niño se sentirá más comprometido a hacer sus trabajos, aunque, hay padres de familia que no tienen un control de sus propios hijos, todo ello se ve reflejado en el aula, por lo que muchas veces los niños quieren hacer lo mismo en la escuela y con sus maestros, que lo que hacen en casa con sus padres.

Una manera también errónea de muchos maestros es que castigan a los niños aislándolos del grupo y dejándolos en el aula dejando una carga de trabajo como leer y escribir, sin embargo, estas actividades no deberían de ser planteadas de esa manera, puesto que el alumno no debe de apreciar la lectura y escritura como una carga o un castigo, pues al igual que las matemáticas forman un papel muy importante dentro de su desarrollo como estudiante y como persona.

Considero que es bueno motivar a los alumnos con incentivos o premios, aunque pude aplicar otras estrategias que tuvieran un impacto en su evaluación, por ejemplo, acumular cierto número de puntos o beneficios para al final de un proceso de aprendizaje se premiará a los alumnos con un sentido formativo y de aprendizaje.

En la investigación de Antonio (2020), denominada “El juego como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en tercer grado de

preescolar”, cita a Leyva 2003 que nos dice “el juego es el primer acto creativo del ser humano, comienza cuando el niño es bebe, a través del vínculo que se establece con la realidad exterior y las fantasías, necesidades y deseos que va adquiriendo”. El juego constituye una parte importante en el nivel educativo, es un medio que permite que conozcamos a los niños, cómo se desarrollan en sus diferentes capacidades y como son sus destrezas y habilidades.

Antes de salir a la cancha de la escuela se les repartió a todos de manera aleatoria un papelito con el nombre escrito de un animal, así al salir afuera los niños tendrían que imitar el sonido del animal que les correspondió en su papelito de esta manera reconocerían el sonido de los animales que coincidieran con el suyo y así ir en busca de sus compañeros integrantes de equipo. La actividad planteada para la formación de los equipos de trabajo les pareció divertida.

A cada alumno se les repartió una hoja para que ahí resolvieran sus operaciones, así como un vaso transparente para que allí depositaran sus frijoles. Se les dio un tiempo de aproximadamente 8 minutos en para el desarrollo de actividades en cada base, al dar la indicación de cambio de base, se rotarían a la base siguiente y así sucesivamente.

Algunas de las situaciones que se presentaron en el desarrollo fue que para algunos alumnos lo pareciera que lo más importante era salir solo a divertirse, saltaban, corrían, gritaban, sacudían el cuerpo de sus compañeros incitándolos a poner el desorden y en consecuencia distraer a los demás. Hubo alumnos que se estuvieron aventando los frijoles, también hubo quienes solo tomaban puños de frijoles y llenaban sus vasos hasta el borde, o quienes por jugar llegaban a tumbar los vasos de sus compañeros y por tal acción perdían la cuenta de sus conteos.

Como menciona Guerrero (2009), debemos tener en cuenta si los recursos utilizados pueden ser controlados por ellos mismos o necesitan de nuestra ayuda

para utilizarlos, también debemos tomar en cuenta los riesgos o beneficios al usarlos, así como si son para uso individual o colectivo.

Se presentaron actitudes de apatía, de burla o falta de respeto a los compañeros, comentarios de desagrado a quienes tenían comportamientos de indisciplina, así como intolerancia para quienes desarrollaban sus actividades con mayor lentitud. Pareciera que el propósito de la actividad para algunos era que quien llevara más frijoles en su vaso sería el ganador, idea errónea y equivocada.

Parte de las limitaciones que se presentaron en ese momento fue que se tuvieron que recortar tiempos puesto que cada equipo solo pudo recorrer cuatro veces, esto debido a que hubo presión por parte de los maestros de educación física ya que tenían entrenamiento con alumnos de quinto grado como preparación a una competencia de voleibol. También interfirió que las alumnas de quinto grado se acercaran a los niños para cuestionarles sobre la actividad que estaban realizando, un motivo más para causar su desatención.

Hubo situaciones parecidas a la actividad del diagnóstico, aunque menos, en que algunos niños tenían sus hojas en blanco o solo con rayones o dibujos, reflejo de su desinterés en la actividad, dicho de más, esos niños estuvieron causando desorden y distracción, y aunque no los estoy catalogando, son niños que presentan un bajo rendimiento académico.

Al retornar al salón de clases se les pidió que corroboraran sus resultados de la solución de operaciones con el número de frijoles totales recabados en cada una de las etapas. Algunos alumnos tenían el mismo número de frijoles con los datos de los resultados de sus operaciones, algunos otros tenían muchos frijoles de menos o viceversa, muchos frijoles de más. A todos los alumnos se les premió con un dulce sin hacer exclusión.

Ao: Ya ven como quiera el maestro si me dio un dulce

Aa: Maestro, pero Eduardo no estuvo haciendo nada y solo se la pasó jugando

DF: A todos los he dado un dulce, pero eso no quiere decir que todos vaya a tener la misma evaluación, pues he registrado como se desarrolló cada uno de ustedes, y al final no todos van a tener la misma calificación

Para algunos alumnos fue favorable el apoyarse de los frijoles para realizar el conteo de las cifras numéricas, también en algunos casos se pudo apreciar el liderazgo de algunos alumnos para facilitar el trabajo en equipo o la ayuda entre pares, sobre todo con quienes mostraban dificultades.

Sin embargo, de manera oral se les pidió que se realizara una heteroevaluación general del grupo sobre las disposiciones en que se llevó a cabo el rally, los alumnos expusieron de viva voz las situaciones ya anteriormente descritas, y yo expresé que para aquellos alumnos que no tuvieran disposición y empeño en ser partícipe de las propuestas serían excluidos y se quedarían en el salón de clases o en su defecto llevarían una nota a su casa con el motivo de su suspensión de la actividad la cual tendría que ser firmada por los padres de familia de enterados, acompañada de un compromiso con responsabilidad por parte del alumno.

Algunos comentarios que externaron los alumnos al realizar una evaluación grupal del desarrollo de la actividad fueron:

Aa: No debería sacar a los niños que solo se la pasan jugando y no hacen nada

Ao: Repruebe a quienes no estuvieron trabajando, no es justo que los haya premiado

Aa: Yo digo que deberíamos hacerle caso a usted porque tiene que gritarnos para escucharlo y portarnos bien

Se les solicitó a los alumnos que escribieran en concreto una idea de qué situaciones limitan el desarrollo de problemas matemáticos de problema aditivo. Algunas de las ideas recabadas fueron que desconocían algunos números, confundían su forma de representación escrita, cuando eran números de más de dos cifras se volvía más difícil, les era complicado tener un orden respetando el valor posicional.

De acuerdo a mi experiencia en la intervención docente, puedo expresar que es muy importante comunicar de manera correcta una idea, en este caso dejar bien en claro la dinámica del rally y las reglas a seguir para un buen funcionamiento de la misma. Me pude percatar que algunos alumnos le estaban dando importancia a las matemáticas demostrando así que el juego les motivaba.

Broitman (1999) menciona de la misma manera que: la construcción del conocimiento de las operaciones básicas, en este caso la adición, involucra el dominio de diversas estrategias de cálculo y resolución de las mismas, así como el reconocimiento del campo de problemas que se resuelven con dichas operaciones.

Uno de los aspectos que más me preocupaban estaba enfocado en los alumnos que mostraban dificultades, en especial con tres niños que presentan un rezago muy grande en comparación con el resto del grupo. Y aunque una realidad es que la educación debe ser la misma idea para todos, también es verdad que no se le puede dar toda la atención a unos cuantos, sino que se debe preocupar llevar un seguimiento a la par, aspecto que considero difícil cubrir ante este tipo de necesidades que considero necesitan de más atención y tiempo.

Añadiendo a la idea anterior quiero compartir que tuve el acercamiento a dos de los alumnos que presentan un rezago académico, a quienes destiné un poco más de atención y tiempo para trabajar temas de operaciones matemáticas y pude llevarme una sorpresa, pues al presentarle algunas sumas los niños pudieron

elaborarlas correctamente, sin embargo, hay cuestiones que limitan ese desarrollo. Son niños que no han recibido un apoyo y seguimiento en casa, se distraen fácilmente con cualquiera cosa, se necesita corregir errores instantáneos como en el acomodo de los números en el caso de operaciones con valor posicional, o brindarle materiales tangibles para que elabore conteos, eso para mí fue una satisfacción, saber que no todo estaba tan mal.

Por eso quiero destacar que importante es el apoyo de los padres de familia y su papel fundamental en el desarrollo del niño, pues no solo se trata de que el maestro sea el responsable del aprendizaje del niño, sino que el hogar es un lugar para dar seguimiento al proceso de enseñanza aprendizaje en el que se involucran, el alumno, los padres de familia y el maestro. Y es notable que aquellos alumnos que se muestran con un aprendizaje más desarrollado son alumnos que cumplen con sus tareas, especialmente las que les encarga su maestra titular, pues al menos cada tercer día les proporciona hojas de trabajo con operaciones de adición y sustracción para practicar y ejercitar en casa y así consolidar el aprendizaje.

Como menciona Pérez y Vela (2012), en la enseñanza de la suma a partir del planteamiento de problemas se hace patente el uso de diferentes estrategias, como procedimientos, organizado, formalizando y orientado a la obtención de una meta establecida.

Lo más importante es que los alumnos comprendan que las matemáticas no son algo innecesario en la vida, sino que tienen un papel muy importante en toda la vida, principalmente en la economía.

La aplicación de la secuencia didáctica se llevó a cabo de manera colaborativa, con ello pude identificar nuevamente que las actividades aplicadas fuera del aula de clases hacen que los estudiantes pierdan de vista el propósito central de la actividad, puesto que lo ven como una oportunidad de dispersión o para relajarse,

además de los distractores externos que causan la pérdida de interés y la distracción. Anexo F1.

También se les invitó a los alumnos a pensar y compartir sus ideas referentes a hacer una autoevaluación personal y una heteroevaluación entre pares, con el fin de que también ellos pudieran valorar que tanto estaban aportando a la dinámica de aprendizaje, en qué podían mejorar, qué era en lo que podían mejorar, y reconocer la importancia y los efectos de los contenidos abordados en cada una de las secuencias didácticas.

Considero que el uso de material lúdico es muy importante, sobre todo en niños de primero a segundo grado, sin embargo, siempre hay que tomar en cuenta los riesgos que estos pueden presentar, ya que algunos materiales pueden presentar un riesgo para el niño, por ejemplo el uso de frijoles por ser de un tamaño muy pequeño, podrían ser utilizados para arrojarlos con el fin de golpear, al momento de correr suelen ser resbaladizos, o los podrían introducir por boca o nariz ocasionando un accidente.

Como parte de la evaluación en el desarrollo de la acción, utilicé la observación directa para evaluar el desempeño y desenvolvimiento de los estudiantes, de esta manera observé aspectos actitudinales de los alumnos, e hice anotaciones de algunos acontecimientos o incidencias relevantes para evaluarlos posteriormente y tomar las decisiones permitentes.

Fue importante destacar que más allá de percibir la actividad como un medio para obtener un premio o tomar el lugar de un ganador, el propósito principal de la actividad era que los estudiantes mediante la concentración y el análisis resolvieran operaciones matemáticas de una manera correcta, evitando caer en el error de la equivocación, sobre todo verificando sus resultados utilizando métodos de comprobación.

Finalmente, al cuestionarme sobre si se había cumplido con el propósito de la actividad, a pesar de las situaciones que surgieron en el momento y que para algunos alumnos imposibilitó que adquirieran los aprendizajes esperados, hubo casos de niños que con el producto como evidencia de su trabajo, manifestaron que habían aprendido y habían realizado sus actividades correctamente obteniendo los resultados esperados, esto me brindó un aliento de que la actividad bien realizada cumplía con el propósito principal.

Acción 3.- Maíz Palomero

La actividad desarrollada correspondiente a la tercera acción fue llamada “Maíz Palomero”, los materiales principales que se usaron fueron la imagen de un pollito y maíz palomero, esta actividad se realizó en esta ocasión dentro del aula de medios para prevalecer un ambiente más favorable y ahora de manera individual. Anexo G

La aplicación de la secuencia didáctica se llevó a cabo de manera grupal, pero con un trabajo individual, en esta ocasión el ambiente dentro del aula favoreció al desarrollo de la actividad, puesto que hubo menos distracciones externas, también era importante que se llevara a cabo en un ambiente cerrado para una mejor escucha del cuento.

El propósito principal era que los alumnos interpretaran información y comprendieran conceptos básicos, por ejemplo: añadir, agregar, sumar; para solucionar problemas de tipo aditivo en situaciones de la vida real.

La actividad consistió en que cada alumno utilizaría una botella de plástico como base vertical y como contenedor para la imagen animada de un pollito el cual tenía una apertura en el pico, que, al momento de depositar un objeto pequeño en el pico del pollito, el objeto pudiera ingresar por un orificio al interior de la botella.

Habría en algunos puntos del aula algunos recipientes con maíz, cada niño tendría en mano el pollito sujetado a la botella, el docente en formación leyó un cuento en que los niños serían los protagonistas siendo los cuidadores de la abuelita Coco, así que conforme el cuento hiciera mención de que en distintas ocasiones se alimentara al pollito usando las palabras clave como añadir, agregar, dar, se agregara maíz palomero para la alimentación del pollito, al final todos los alumnos deberían tener el mismo número de piezas de maíz.

En su estudio Solís (2018) apunta citando a Chávez et al. (2009) y Jiménez y Muñoz (2018) que el juego educativo aumenta el pensamiento creativo, así pues, expone que el juego favorece el desarrollo de la flexibilidad de la mente, la fluidez, la creatividad y la elaboración.

Como actividad inicial los alumnos pusieron en práctica su pensamiento creativo en la elaboración del pollito, se notó una actitud de emoción en cada etapa del proceso y hubo apoyo mutuo. Hubo algunos casos en que los alumnos no llevaron su material didáctico (botella), por lo que se buscaron alternativas de solución y se buscaron botellas desechables en recipientes de basura mismas que se limpiaron y fueron usadas. Cada niño le puso un nombre a su pollito, el de su agrado. Después de elaborar la pieza se les pidió que se hiciera limpieza del material desechable y se mostró un trabajo en equipo para llevarla a cabo.

Ao: Maestro mire mi pollito está quedando bien bonito

Aa: Podemos traer todos los días el pollito y jugar con él

Ao: Yo ya le puse nombre, y se llama el Pollito Juan

Como menciona Afonso, O. (2021) a Guerrero (2009) en que los recursos deben llamar la atención del alumnado invitándolo a interactuar con él, también coinciden estos autores en la idea de que los recursos deben ser adecuados al momento evolutivo del niño, ajustado a sus particularidades y necesidades. Rodríguez (2015) considera que los materiales deben ser accesibles y manipulables, es decir, los

niños deben ser capaces de utilizarlos de forma autónoma. También resalta que los recursos potencien tanto la actividad motora y cognitiva como la afectiva y social, que no favorezcan discriminación de ningún tipo.

Considero que el uso de material lúdico es muy importante, sobre todo en niños de primero a segundo grado, sin embargo, siempre hay que tomar en cuenta los riesgos que estos pueden presentar, ya que algunos materiales pueden presentar un riesgo para el niño, por ejemplo el uso de frijoles por ser de un tamaño muy pequeño, podrían ser utilizados para arrojarlos con el fin de golpear, al momento de correr suelen ser resbaladizos, o los podrían introducir por boca o nariz ocasionando un accidente.

Un aspecto que motiva el aprendizaje en el niño es la escucha de música, por lo que mientras los alumnos elaboraban su pollito, estuvieron escuchando algunas canciones de su grado, de esta manera se estimulaba su aprendizaje

Ao: Nos puede poner música por mientras por favor

Aa: Ponla la del patito Juan o una de los Picus

Ao: ¡Ay no! Esas son de niños, mejor ponga la de Peso Pluma con corridos tumbados

DF: Si vamos a escuchar música, pero con música de niños adecuada a su edad, si no trabajan correctamente la voy a suspender

Se dio la indicación del juego exponiendo las consignas a tomar en cuenta y se les dijo que la idea principal era que los pollitos recibieran la cantidad exacta de alimento, pues si el alimento era escaso o excesivo el pollito podría enfermar y morir, resaltar la importancia del uso de matemáticas para el uso de medidas exactas en situaciones de la vida real.

Los niños pusieron a trabajar su sentido del oído para escuchar atentamente las indicaciones del cuento, todos se mostraban intrigados y con mucha atención en lo

que se iba leyendo, de esta manera los alumnos aprenderían a interpretar información y mostrar comprensión en los conceptos básicos para resolver problemas matemáticos. Solo en algunos momentos del cuento hubo un poco de ruido y desorden, justo en el momento en que deberían estar atentos a la cantidad de alimentos para alimentar el pollito, pues todos querían poner los granos de maíz sin que los demás se lo terminaran y lo dejaran escaso.

Para el desarrollo de la actividad se les proporcionó material lúdico. Como parte importante de la actividad, los alumnos deberían poner en práctica su sentido del oído para escuchar con atención las indicaciones dentro del juego, y comprender algunas palabras como: agregar, añadir, poner. Es importante pensar en qué adecuaciones curriculares haría en caso de presentarse un niño sordo.

Al final se les presentó el cuento en forma escrita y en un tamaño grande para que fuera visible para todos, así que se reflexionó cada parte del cuento y se interpretó para comparar ideas y posibles soluciones matemáticas en cuanto a la contabilidad y recaudación de los granos de maíz para alimentar el pollito. Al final cada alumno registro el número de granos recaudados y se compararon los resultados con las respuestas correctas propuestas por el cuento.

Fuentes (2019) referencia que:

El razonamiento lógico matemático incluye cálculos, pensamiento numérico, resolución de problemas, comprensión de conceptos abstractos y comprensión de relaciones, entre otras. Todas estas habilidades van mucho más allá de las matemáticas entendidas como tales, los beneficios de este tipo de pensamiento contribuyen a un desarrollo sano en muchos aspectos y consecución de las metas y logros personales, y con ello al éxito personal.

En comparación con las dos actividades anteriores hubo un mayor control del grupo, hubo más disposición y disciplina por parte del grupo. Una de las ventajas es que, al realizarse la actividad dentro del aula, no hubo muchos otros medios de distracción. Se compartieron ideas sobre la importancia de las matemáticas en situaciones como la del pollito, en que, en ocasiones al hacer recetas de cocina, o al componer químicos o en otros casos, que importante es tener medidas exactas contables.

Se favorecieron algunos beneficios de la metodología STEAM como la motivación de los alumnos para que se involucren en su aprendizaje, presentarle al estudiante situaciones de la vida real, el uso de las artes y las matemáticas para resolver problemas, promover habilidades para desarrollar su pensamiento creativo, hacer uso de su creatividad, fortalecer el trabajo en equipo, utilizar su pensamiento lógico-matemático, y aprender de los errores.

Valoré la importancia de brindarle al alumno herramientas para su aprendizaje que tuvieran un impacto en su vida, puesto que sus experiencias previas ayudan a adquirir nuevos aprendizajes mediante un aprendizaje situado presentándole situaciones de su vida. Algunos me comentarios de los alumnos me llevaron a pensar en ello.

Ao: Maestro, yo cuando estaba chiquito iba a la casa de mi abuelo y tenía unos pollitos bien bonitos y yo les daba de comer

Aa: Yo tenía un pollito de los que venden pintados de colores, pero se me murió, solo que él no comía maíz así, sino que le daba masa o tortilla con agua porque estaba pequeño

DF: ¿Y qué pasaría si a un pollito le damos de comer cualquier alimento o en mayor cantidad?

Aa: Pues se le muere profe, porque debe ser alimento especial y poquito de acuerdo a su edad de los animales. Apoco un pollito va a comer lo mismo que un elefante.

Un aspecto importante que quiero resaltar en mi informe y conforme he avanzado en cada fase del plan de acción, es no perder de vista el concepto de la innovación, la tarea del maestro en la actualidad está en llevar la innovación al aula de clases, y este concepto no lo podemos de interpretar como quitar lo que se tiene o eliminar las formas de enseñanza que se han usado por mucho tiempo, sino en mostrar de una manera diferente, creativa y llamativa los conocimientos que ya se tienen, para favorecer así el aprendizaje en el alumnado.

Al final la actividad consideré importante el haber expuesto el cuento de manera visible y explicar cada uno de los conceptos que hacían referencia a hacer operaciones de suma, ya que así los estudiantes tuvieron una mayor comprensión y corroboraran sus resultados.

Como parte de la evaluación en el desarrollo de la acción, utilicé la observación directa para evaluar el desempeño y desenvolvimiento de los estudiantes, de esta manera observé aspectos actitudinales de los alumnos, e hice anotaciones de algunos acontecimientos o incidencias relevantes para evaluarlos posteriormente y tomar las decisiones permitentes.

Fue importante destacar que más allá de percibir la actividad como un medio para obtener un premio o tomar el lugar de un ganador, el propósito principal de la actividad era que los estudiantes mediante la concentración y el análisis resolvieran operaciones matemáticas de una manera correcta, evitando caer en el error de la equivocación, sobre todo verificando sus resultados utilizando métodos de comprobación.

4.- Mercadito

La actividad de la secuencia didáctica fue llamada “Mercadito”, el propósito de la actividad era que los alumnos escribieran y organizaran información correctamente

expresada en la solución de operaciones matemáticas para justificar sus resultados al final del juego de la tiendita. Los alumnos comprarían algunos productos y harían el registro de sus compras para finalmente hacer un conteo del dinero gastado. Para el desarrollo de la misma se ocupó una parte del salón de clases, y los niños trabajaron mediante pares. Anexo H

Los estudiantes llevaron consigo una libreta para hacer sus anotaciones correspondientes. Es posible notar que a los niños les gusta mucho jugar a la tiendita, ya que es para ellos una actividad cotidiana que realizan en casa, sobre todo si reciben algo a cambio, en este caso un producto de su agrado como dulces o algún otro alimento, aunque también se pudo llevar a cabo con simuladores de productos.

Enseñar matemáticas a través del juego permite al alumno crear un ambiente idóneo en el que el niño se sienta libre y le sea de su agrado e interés, favoreciendo que el niño aprenda divirtiéndose y al mismo tiempo madure, se desenvuelva, y pueda tener un desarrollo físico, cognitivo, emocional y social, como menciona Gómez (2007) en su artículo, en el juego “el alumno realiza la actividad con voluntad, espontánea, en un ambiente libre y no de manera obligatoria, dado que le resulta placentero; fungiendo como puente que une el conocimiento previo de aprendiz con la realidad del mundo.

Es importante mencionar que de acuerdo a la edad de los estudiantes se encuentran en una etapa en donde los recursos que se le brinden para el conocimiento deben ser llamativos, que puedan ser de interacción para aprender de una forma más divertida y agradable.

La actividad fue aplicada por la mañana, primeramente, se cuestionó a los alumnos sobre si alguna vez han ido al súper mercado y qué es lo que han buscado, también se les cuestionó sobre qué productos adquieren y cómo hacen para poder

pagar con dinero sin que les cobren más o menos, sino la cantidad justa. Algunos alumnos respondieron:

Ao: Yo siempre voy acompañado de mi mamá y ella es la que paga el dinero cuando me compra Sabritas

Aa: Cuando mi mamá me manda a comprar cosas para la comida, me llevo mi celular y hago las cuentas para saber cuánto me sobra de feria

Aa: Yo no puedo ir sola a la tienda porque me pueden quitar más dinero

Después de haber escuchado las aportaciones de los alumnos, se les explicó que haríamos un juego llamado “El mercadito”, para la cual se harían 5 equipos de 5 integrantes mismo que se formaron por mí, buscando que se intercalaran entre ellos a los niños menos participativos con aquellos que participan más y los que son más activos con los que son más tímidos; para los alumnos no fue de su agrado la organización de los equipos puesto que externaban que no tenían buenas relaciones con algunos compañeros o como ellos lo externaban, uno de sus compañeros “les caía mal”, o simplemente se negaban a integrar en su equipo a aquellos niños que son inquietos o que muestran indispuestos al trabajo en equipo.

Carretero (2009, p. 2) señala que una persona aprende solo cuando el conocimiento se toma significativo según su estructura de conocimientos previos. Por lo tanto, resulta fundamental para el profesor no solo conocer las representaciones que poseen los alumnos sobre lo que se les va a enseñar, sino también analizar el proceso de interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen.

Después de haber formado los equipos se les dio a conocer la consigna de la actividad, se les indicó que cada producto expuesto en el mercadito tendría un precio, ya fuera por kilo o por producto individual, cada equipo haría previamente

una lista de los productos que adquirirían para después pasar a comprarlos, en una hoja en blanco realizarían las operaciones necesarias para saber qué cantidad de dinero pagar por los productos. A cada equipo se le dio una cantidad de dinero que utilizarían para sus gastos, al final de sus compras tendrían un registro de los costos asumidos en sus productos y el residuo final de dinero que les quedaría después de sus compras.

Los alumnos comenzaron el juego mientras el docente en formación se acercaba a ellos para conocer sus estrategias para la resolución de problemas y el trabajo en colaborativo. Al principio se pudo notar que entre equipos había una desorganización y no se realizaba el trabajo en equipo, los alumnos más activos querían tomar el papel de ellos elaborar por si solos las consignas de los problemas, mientras los alumnos más indispuestos se mostraban apáticos y no querían ni siquiera compartir palabra con sus compañeros, me acerqué a uno de los equipos que presentaba más problemas de comunicación y trabajo en equipo y les cuestioné lo siguiente:

DF: ¿Cómo van sus compras?, ¿todos están participando en hacer las cuentas de los gastos?

Aa: Es que Eduardo y Alan quieren jugar con las cosas y no nos ayudan a hacer operaciones,

Ao: Yo no quiero estar con ellos, cámbieme de equipo maestro

Les pedí que hicieran de lado sus diferencias porque finalmente el trabajo en equipo daría ventaja a tener una mejor participación como equipo, y añadió: para que todos trabajen en equipo hay que repartir roles, un integrante toma los productos que van a comprar, otro integrante se hace responsable de administrar el dinero, otro hace las anotaciones de los gastos que van realizando y dos compañeros más se encargan de elaborar las operaciones correspondientes para

llevar un registro de las compras. Los alumnos estuvieron de acuerdo y eligieron su rol dependiendo de sus capacidades e intereses.

Podemos utilizar cualquier recurso didáctico que favorezca a la comprensión y adquisición de ideas, ya que según Moreno (2015) serán estos los que van a favorecer el proceso de aprendizaje, fortaleciendo la asimilación de aspectos como autonomía e independencia, además de la interiorización de valores, normas y actitudes que ayudarán a la socialización y relación entre el alumnado.

En otro de los equipos se notaba que había ausencia de comunicación entre sus integrantes, el docente en formación se acercó a dialogar con los alumnos sobre qué situaciones acontecían y por qué no trabajaban en colaborativo, los alumnos externaron sus molestias:

Aa: Es que Ian solo está jugando con las cosas y no hemos anotado cuánto dinero estamos gastando

Ao: Pues es que no me dejan hacer nada a mí

Aa: Maestro...Daniel me quitó la hoja donde estaba haciendo los apuntes y me la quitó para hacer dibujos y ya la rompió.

Espinosa (2017), "Las normas se acatan como una forma de jugar más, también juegan por su cuenta sin tener en cuenta las acciones de los otros, sus normas son egocéntricas, las incumplen y las modifican sobre la marcha."

Una de las principales situaciones observadas es que previamente a la realización de la actividad se debieron haber propuesto las normas necesarias para tener un orden de la misma. Algunos alumnos jugaban con los materiales de la actividad, algunos otros se apoderaban de tareas y no limitaban la participación de sus demás compañeros.

Afonso, O. (2021) cita a López (2010), quien nos dice que las diversas formas de juego que se dan durante el desarrollo del niño son consecuencia de las

transmutaciones que se dan al mismo tiempo en las estructuras cognitivas del infante. Piaget también habla en sus estudios sobre el juego con relación al desarrollo moral, explicaba que la forma en que se relacionan y entienden los niños las normas de los juegos, es un indicativo de la manera en que evoluciona el concepto de la norma social en ellos.

Ante estas situaciones tuve que realizar una pausa en la actividad para hacer énfasis en algunas reglas del juego, así como invitar a los alumnos a repartir roles de manera que todos tuvieran una participación en equipo.

Conforme pasaba el tiempo, los alumnos se iban desinteresando en el juego, cada uno se distraía en otras cosas fuera del propósito del juego, había entre ellos desacuerdos, aunque dos equipos pudieron llevar a cabo una buena organización y se mostraban contentos durante el juego.

Ao: Maestro ¿podemos cambiar ya de actividad?

Aa: Estos niños no hacen caso y ya perdimos dinero y no lo encontramos

Anderson-McNamee dice: el juego permite al niño cultivar habilidades de negociación, resolución de problemas, compartir y trabajar dentro de grupos. Durante el juego los niños practican habilidades para tomar decisiones a su propio ritmo y descubren sus propios intereses.

El juego debe crear un interés en el niño, tal vez se debieron buscar algunas estrategias motivarlos, por ejemplo, utilizar algunos productos reales, que le permitieran al final de la actividad poder consumirlos, como dulces o frituras, para así motivar su participación, y poder presentarle situaciones más reales.

Al término de la actividad se pidió a los alumnos que compartieran sus resultados de las operaciones matemáticas realizadas en sus hojas. Uno de los equipos presentó anotaciones con operaciones de solo sumas, fueron sumando los precios de los artículos adquiridos para obtener gastos individuales y totales. Otro de los

equipos no presentó ninguna operación, solo anotaciones de precios, mas no operaciones matemáticas. Dos equipos más mostraron sus operaciones de multiplicaciones haciendo un conteo preciso de los gastos obtenidos.

Fraga (2020), cita a Tobón, Pimienta Prieto, & García Fraile (2010) que nos dicen:

Las secuencias didácticas son, sencillamente, conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos. En la práctica, esto implica mejoras sustanciales de los procesos de formación de los estudiantes, ya que la educación se vuelve menos fragmentada y se enfoca en metas. (p. 20)

Considero finalmente que la actividad fue satisfactoria, sin embargo, habría que tomar en cuenta algunas otras reglas y motivaciones para tener un mayor control y una mayor participación de los alumnos, promover así el trabajo en colaborativo y la puesta en práctica de los valores principalmente el respeto.

III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A lo largo de mi trabajo de investigación pude darme cuenta de lo importante que es utilizar estrategias como el juego para favorecer el aprendizaje en los estudiantes, fue así como se logró retener la atención y el interés de los mismos para la solución de problemas matemáticos, fue así que se creó un impacto y un ambiente de aprendizaje de acuerdo a los intereses y necesidades de los alumnos según su etapa de infancia, en que aprendieron de una manera divertida.

El juego como estrategia didáctica empleada trajo consigo beneficios en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que dicha estrategia fue una guía para lograr los propósitos del plan de acción que consistían en que, mediante la aplicación de secuencias didácticas, los estudiantes aprendieran a resolver problemas matemáticos, mismos que estaban relacionados con situaciones de la vida diaria y de su contexto de desarrollo.

Me di cuenta que el trabajo que llevé a cabo me permitió innovar en el área de las matemáticas, pude llevar a los niños a experimentar desde la estrategia del juego, más allá de lo común o de lo ordinario en que se les pide a los estudiantes que memoricen y practiquen de manera operacional solo información o datos para su comprensión. Logré guiar el conocimiento hacia una experiencia de aprendizaje situado.

Llevar a cabo cada acción no fue fácil, puesto que diversos factores intervinieron durante el proceso limitando el aprendizaje, cuestiones relacionadas con el factor tiempo, las condiciones del lugar, la escasez de algunos materiales de apoyo, la inasistencia de algunos alumnos, actitudes de indisciplina y la falta de trabajo en colaborativo, sin embargo, tuve que responder a cada situación presentada que mermara mis planeaciones y procurar que se cumplieran con los propósitos.

El uso de materiales y recursos didácticos fue útil, puesto que permitió que los alumnos pusieran en práctica su pensamiento creativo. En el caso del grupo de segundo grado y de acuerdo a los intereses y necesidades respecto a su rango de edad se utilizaron materiales lúdicos, llamativos y con los cuales tuvieron interacción, eso contribuyó a la adquisición de un aprendizaje significativo.

Valoré la importancia de usar instrumentos tecnológicos, puesto que los niños de hoy están muy relacionados con la tecnología pues la tienen a su alcance en su hogar y todos los días y es de su grado y gusto usar estos medios, por lo que el uso de estas herramientas les motiva y les permite realizar una relación de sus conocimientos previos para aplicarlos en sus actividades y así atender a los intereses y necesidades de los estudiantes.

Aplicar un diagnóstico es fundamental antes de iniciar una intervención. Como parte de mi plan de acción apliqué una actividad que me permitió conocer las condiciones en las cuales se encontraba el grupo en cuanto a su desarrollo en la solución de problemas de tipo aditivo, dichos resultados demostraron un rezago en la gran mayoría del grupo y un desinterés por aprender matemáticas, pues las catalogaban como aburridas o difíciles.

Referente al diagnóstico que realicé, pude tomar en cuenta con anterioridad la aplicación de un test o algún otro instrumento que me permitiera conocer más a fondo la manera en que aprenden los alumnos (si son auditivos, kinestésicos, o visuales), para proponer actividades que atendieran a las necesidades de alumnado.

Para el diseño de secuencias didácticas hay que tomar en cuenta algunos aspectos importantes, no perder de vista el propósito de la actividad y el aprendizaje que se espera lograr en el alumno, los métodos y estrategias que guiarán las actividades y que lograrán que el niño pueda comprenderlas y mantenga un interés en llevarlas a cabo, los tiempos destinados para su aplicación, los materiales y

recursos didácticos con que se cuenta, las limitaciones o posibles contratiempos o situaciones que surjan en el momento y que habría que resolver, y tomar en cuenta las evidencias que reflejan los logros alcanzados.

Como parte de la evaluación después de la aplicación de cada actividad, utilicé como instrumento una lista de cotejo de tipo cualitativo, la cual me permitió evaluar el desempeño y el logro de los aprendizajes en los alumnos, así como cuestiones de tipo disciplinar. De esta manera conocemos con mayor exactitud la realidad en la que se encuentra el grupo, y así pensar en cómo fortalecer el aprendizaje y de qué manera atender a una problemática detectada.

Ser maestro en la actualidad, es ser un guía del protagonista de la educación que es el alumno, es brindarle las herramientas necesarias para su desarrollo en la vida. Sin duda uno de los retos de un maestro es saber actuar ante las situaciones que se vayan suscitando en el proceso, atendiendo a las necesidades de los alumnos, las circunstancias del tiempo y los espacios, realizar las adecuaciones curriculares correspondientes y saber solucionar cualquier problemática que se le presente.

Al realizar estas fases de acción no sólo contribuí a mejorar el problema detectado, sino también me ayudó a fortalecer mi práctica dentro del salón de clases, ya que el proceso no era solo aplicar lo planeado con los estudiantes al analizar, reflexionar y evaluar los resultados esperados, sino también contribuir al desarrollo de las competencias a las que favorece el perfil de egreso como lo son las genéricas y las profesionales en mi formación docente.

A lo largo de las intervenciones docentes no solo favorecí los aprendizajes en mis alumnos, sino que también pude fortalecer las competencias que marca el Perfil de Egreso de la Licenciatura de Educación Primaria 2018, las cuales se dividen en competencias genéricas y profesionales. Dentro de las competencias genéricas la

que elegí para poner en práctica fue: solucionar problemas y tomar decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.

Para el análisis y de intervención, me apoyé del Ciclo de Smyth, dando seguimiento a cuatro elementos que describe para el proceso de reflexión: descripción, análisis, confrontación, reconstrucción de la práctica. Como estrategia didáctica se implementó el juego, y se aplicó la metodología STEAM propuesta por la NEM.

Considero que los aprendizajes esperados fueron significativos, esto debido a que se favoreció su motivación y gusto por las matemáticas mediante el juego como estrategia didáctica, propiciando cambios en su actitud disciplinar, pues se mostraban atentos, interesados y con iniciativa y autonomía al momento de involucrarse en las actividades, esforzándose por alcanzar los objetivos, esto se logró en la mayoría de los alumnos, no en todos.

Sin embargo, es importante reconsiderar que se presentaba en el aula un problema relacionado con la inasistencia de los alumnos, sobre todo con aquellos alumnos que necesitaban de un mayor apoyo, lo que obstaculizaba aún más su aprendizaje, causando un retroceso con respecto al avance de sus demás compañeros.

Sería importante tomar en cuenta los tiempos destinados para la implementación y desarrollo de las actividades, ya que en ocasiones se presentan situaciones que perpetúan algunos procesos, como consecuencia se modifican y adecuan las planeaciones previstas con anticipación, o en su defecto se acortan los tiempos, acelerando cada uno de los momentos destinados a llevar a cabo en cada etapa del proceso formativo.

En lo que se refiera a los espacios en que se ejecutan las acciones, siempre es preciso tomar en cuenta algunas otras opciones como un plan B, puesto que suelen

presentarse afecciones en el entorno por situaciones no previstas con anticipación, esto suele limitar o entorpecer lo que ya se tiene planeado y cambia y altera el rumbo del desarrollo y los resultados obtenidos.

Es importante que el docente siempre tenga en cuenta que debe de usar diferentes estrategias, que atienda a las necesidades de aprendizaje de cada uno de sus alumnos, que use diversos métodos e instrumentos, que sea innovador, no cambiando lo que ya se tiene, sino mejorándolo para motivar el aprendizaje de sus alumnos, crear en ellos un amor y una pasión por aprender de una manera feliz, llamativa, creativa, innovadora. También es importante adaptarse a los contextos en los que se involucre la intervención educativa, conocer lo que tiene a su alcance y las limitaciones que le rodean, y también tener un buen trato y diálogo para con sus colegas docentes, y aprovechar esas relaciones sociales para compartir experiencias, ideas, sugerencias y así enriquecer y mejorar su práctica.

Siempre es importante saber escuchar, observar y analizar los comentarios o sugerencias que nos brindan los maestros titulares, pues ellos tienen un mejor conocimiento del grupo y nos brindan consejos partiendo de su experiencia profesional, no solo del grupo con el cuál se está trabajando, sino de la adquirida a lo largo de los años. En mi caso recibí críticas buenas, pero también me sugirieron que aplicará más actividades para la práctica de ensayo y error de operaciones de tipo aditivo.

Y también aprender a escuchar a los alumnos, conocer sus intereses, involucrarse y conocer lo que expresan en sus temas de interés, actualizarse a las situaciones del contexto que rodean al niño en la actualidad, que el niño exponga lo que quiere aprender y cómo le gustaría a aprender, recibir de ellos una evaluación formativa orientada a la mejora de la práctica educativa.

Acercarse constantemente al asesor de documento o a los maestros de los cursos, para externar dudas o cuestionamientos que surjan a lo largo de la práctica,

para mejorar, corregir errores y aprender mutuamente con la compartida de experiencia, solicitar una retroalimentación sobre el desempeño académico y tomar en cuenta rutas de mejora.

A partir de mi experiencia antes de la elaboración del documento recepcional, recomendaría a los maestros asesores que sean más concretos en cuanto a las exigencias que tienen para con los docentes en formación, puesto que en ocasiones solo se centran en cargar el trabajo, pero no en lo realmente importante, que sean más explícitos en las tareas importantes que deben tomar en cuenta para su intervención docente y el cómo reflejarlas en el documento, si es posible, compartir algunos trabajos elaborados por egresados de generaciones anteriores como un apoyo y guía para la elaboración de su documento personal.

Destaco la importancia de los padres de familia en el trayecto formativo de sus hijos, puesto que se evidencia en los alumnos cuando existe apoyo o cuando el mismo es nulo, ya que el docente no es el único responsable del aprendizaje de los alumnos, sino que es un guía del aprendizaje, por lo que, los padres fungen un papel importante en interesarse por el desarrollo de sus hijos, dar un seguimiento en el hogar a sus necesidades educativas, tanto en conocimiento, actitud y disciplina, y en facilitarle las herramientas necesarias para favorecer su aprendizaje.

Me diría a mismo que mi práctica docente no tuvo que ser perfecta, ni la mejor, o ausente de errores, puesto que se va aprendiendo a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el maestro no lo sabe todo, donde también se aprende de los alumnos, y los métodos y estrategias no siempre son los mejores o los más adecuados; ser maestro en la actualidad, es ser un guía del protagonista de la educación que es el alumno, es brindarle las herramientas necesarias para su desarrollo en la vida.

REFERENCIAS

- Antonio, A. (2020). El Juego Como Estrategia Para Desarrollar El Pensamiento Lógico Matemático En Tercer Grado De Preescolar. Secretaría de Educación. Puebla.
<https://www.biblioteca.enst.edu.mx/tesis/ANALIZ~1.PDF>
- Arias, F. y Rodríguez. (Septiembre 2013). Desarrollo de competencia matemática en la educación secundaria desde la percepción de estudiantes y profesores del curso Matemática. REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMATICA.
<https://union.fespm.es/index.php/UNION/article/view/773>
- Brousseau, G. (1986). “Fondements et methods de la didactique des mathématiques”., Recherches en Didactique des Mathématiques, vol. 7.2, 33- 115.
- Buisán y Marín (2001), Cómo realizar un Diagnóstico Pedagógico. México: Alfa Omega.
- Carretero, Mario. (2009). Constructivismo y Educación. Buenos Aires: Editorial Paidós. P. 4.
- Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos (2024).
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/966422/Constitucion_Politica_de_los_Estados_Unidos_Mexicanos.pdf
- Díaz Barriga, (2010). *Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje*. México
<https://tecnocientifica.com.mx/volumenes/V9N10A7.pdf>
- Díaz Barriga, (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. México.
- DOF, (2018) Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos Generales en Materia de Protección de Datos Personales para el Sector Público. Diario Oficial de la Federación, 26 de enero de 2018. P. 8

- Fuentes, A. S. (04 de enero de 2019). Portal de Educación Infantil y Primaria. Obtenido de Pensamiento matemático: 10 Estrategias para estimular su desarrollo.
<https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/pensamiento-matematico.html>
- Fierro, C. (2003). Evaluación de la práctica docente en educación básica. México: Secretaría de Educación Pública.
- Garaigordobil, M. (2005). *El juego como estrategia didáctica*. España: Grao.
- García, D. (2010). Estrategias para trabajar la suma y la resta en un grupo de segundo grado de educación primaria. México: BECENE
<https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.12584/503/1/FRAGA%20ALONSO%20DIANA%20PAOLA.pdf>
- Gómez, E. (2007). *Los juegos en matemáticas y la resolución de problemas*. México
- González, J. (2012). “La motivación como estrategia para mejorar el rendimiento escolar en la asignatura de historia a través de tema de la Reforma a la Republica Restaurada en un quinto grado de primaria”, p. 42.
- Gutiérrez, M. (2024). Favorecer la autoestima para lograr el aprendizaje en educación primaria. México. BECENE
- Larriba de Pallares, M. (2018). El Uso De Juegos Didácticos Para El Aprendizaje De La Matemática En Las Escuelas Primarias. Panamá
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/228/2281003010/2281003010.pdf>
- León N., Beyer W., Serres, Y. e Iglesias, M. (2013). Informe sobre la formación inicial y continua del docente de matemática: Venezuela. Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática, 8(2), 89-129
- Luchetti, J., & Omar, A. (1998). Título del libro/artículo. Editorial/Revista, p. 17.
- Piaget, J. (1966). *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books
- SEP(2018) *Perfil de egreso de la Licenciatura en Educación Primaria*. Aprendizaje en Servicio. Plan de Estudios 2018. México.
<https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/Planes%202018/LePri/OsXxxtlWm1-LePri704.pdf>

- Rekalde, I.; Vizcarra, M.T. y Macazaga, A.M. (2014). La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XX1*, 17 (1), 199-220. doi: 10.5944/educxx1.17.1.1074
- Rodríguez, M. L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50. Recuperado el 10 de diciembre de 2019, de http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/rodriguez/index.html
- Sampieri, R. (2003). Metodología de la investigación. México
<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20SAMPLIERI.pdf>
- Secretaría de Educación Pública, (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. México: SEP.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf
- Secretaría de Educación Pública, (2018). *Plan de estudios 2018. Educación Básica*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública, (2022). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. SEP: México.
<https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientaci%C3%ADn%20pedagog%C3%ADgica.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (2022). NEM: Programas de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria: programas sintéticos de las fases 2 a 6.
https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_080823_FASES_2_A_6.pdf
- Secretaría de Educación Pública (2022). NEM. *Plan de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022*. México
<https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral: Plan y programas de estudio para la educación básica*. Ciudad de México: SEP

Solís García, P. (2018). La importancia del juego y sus beneficios en las áreas de desarrollo infantil. *Universidad Internacional de La Rioja*, 4(7), 44-51.

Tamayo, T. M. (1999). *Aprender a investigar*. Colombia: IFCES

Tamayo, T. M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf

Tapia, J. (1996) "La motivación en el aula". España: Educar.

ANEXOS

TABLA DE CONTENIDO DE ANEXO

- **ANEXO A** Ubicación de la Escuela Primaria Herculano Cortés
- **ANEXO B** Fachada de la Escuela Primaria Herculano Cortés
- **ANEXO C** Croquis de la Escuela Primaria Herculano Cortés
- **ANEXO D** Secuencia didáctica de la primera acción
- **ANEXO E** Lista de Cotejo
- **ANEXO F** Secuencia didáctica de la segunda acción
- **ANEXO F1** Fotografías de la aplicación
- **ANEXO G** Secuencia didáctica de la tercera acción
- **ANEXO H** Secuencia didáctica de la cuarta acción

ANEXO A

Ubicación espacial de la escuela



Nota: La presente imagen demuestra la ubicación espacial de la escuela primaria Herculano Cortés. Tomada de Google Maps. Año 2023

ANEXO B

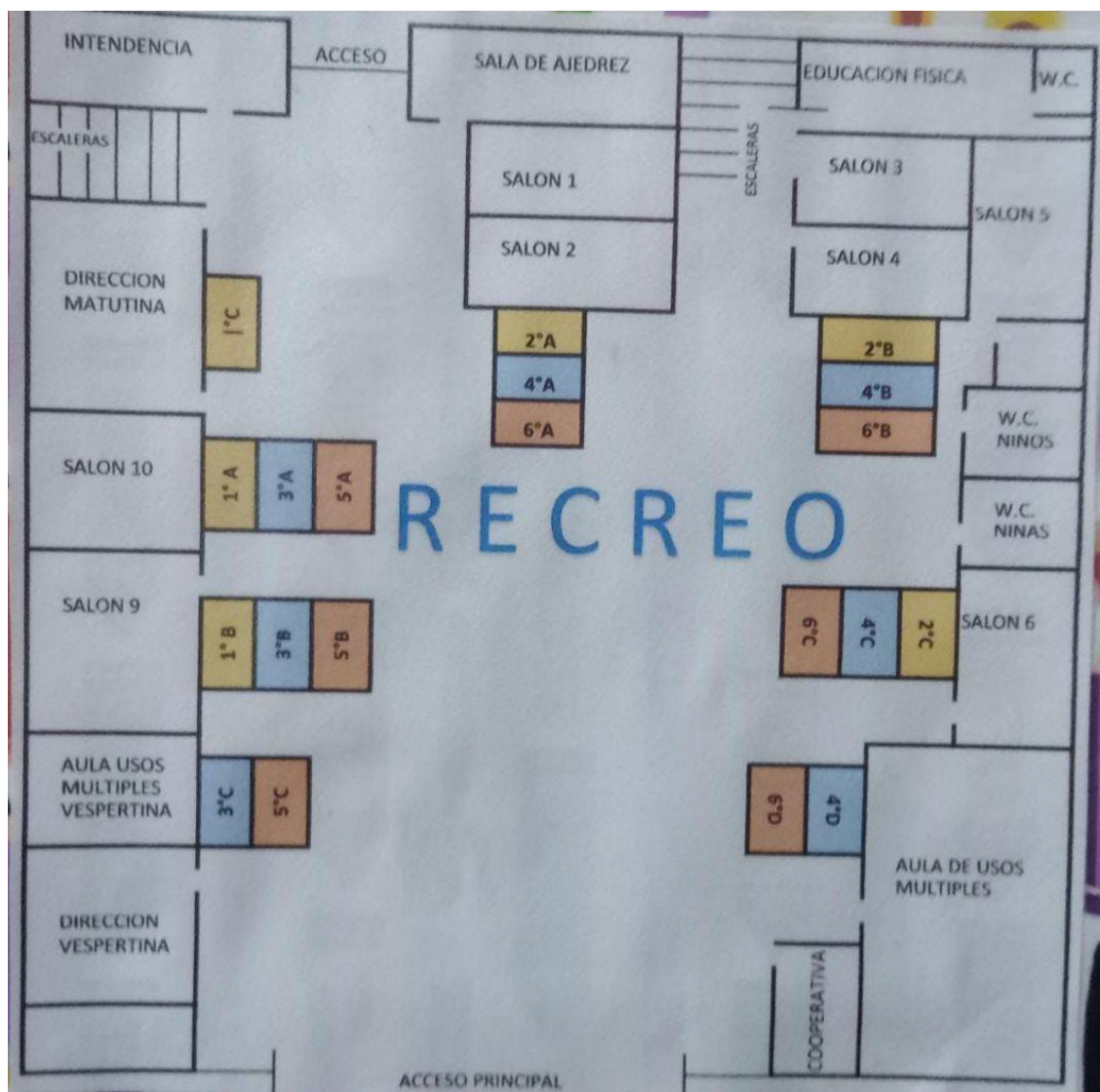
Fachada de la escuela primaria Herculano Cortés



Nota: Fotografía tomada del exterior de la Escuela Primaria Herculano Cortés. Tomada por mí. Año 2023.

ANEXO C

Fachada de la escuela primaria Herculano Cortés



Nota: Croquis de la escuela primaria Herculano Cortés. Tomado del archivo de dirección escolar. Recuperado en el año 2023.

ANEXO D

Secuencia didáctica de la primera acción



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
 ESC.PRIM. OF. MAT. "HERCULANO CORTÉS"
 C.C.T.: 24DPR0976N ZONA ESCOLAR: 044
 DOCENTE EN FORMACION: BRAYAM RICARDO MARTINEZ TOBIAS



SECUENCIA DIDÁCTICA Primera acción (Diagnóstico)

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: MANOS A LA OBRA	
Fase: 3	Fecha de aplicación:
Grado: Segundo	
Propósito de la actividad : Utilizar el cálculo mental y desarrollar el pensamiento matemático mediante la resolución de operaciones, para relacionar e identificar algunas operaciones matemáticas con sus posibles resultados en un memorama matemático.	
Campo Formativo	Procesos de Desarrollo de Aprendizaje² (colocar "-" en caso de no aplicar para el presente proyecto)
Lenguajes	-
Saberes y Pensamiento Científico	- Utiliza y comprueba sus estrategias para calcular mentalmente sumas con números naturales de hasta dos cifras
Ética, Naturaleza y Sociedades	-
De lo Humano y lo Comunitario	-
Metodología	Aprendizaje basado en investigación STEAM
Producto central por lograr: Hoja con las operaciones matemáticas resueltas, propuestas en el par de tarjetas del memorama matemático.	

2 de 13

Momento	Actividades a desarrollar	Recursos didácticos
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> Se les proyectará un juego donde se expresan algunas operaciones de tipo aditivo con tres posibles respuestas para lo cual los alumnos utilizando su cálculo mental darán a conocer la respuesta correcta. Para la toma de participaciones se realizará de forma aleatoria y levantando la mano. 	<ul style="list-style-type: none"> Proyector Computadora
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos jugarán en equipo de cinco integrantes el memorama matemático, dicho memorama tendría tarjetas de pares que relacionarían las operaciones propuestas con sus resultados exactos de la solución a la operación. 	<ul style="list-style-type: none"> Memoramas matemáticos
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos en una hoja en blanco realizarán la solución a las operaciones matemáticas para corroborar los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Hojas blancas

Nota: Secuencia didáctica aplicada en la primera acción. Elaborada por mí. Año 2023

ANEXO E

Lista de cotejo

Nombre del alumno:					
INDICADORES	Logrado	En proceso	No logrado	Necesita apoyo	
1. Resuelve correctamente sumas y hace uso adecuado de los signos					
2. Escribe y organiza correctamente los números en la operación					
3. Utiliza el cálculo mental para la solución de operaciones					
4. Resuelve problemas de suma correctamente y hace uso de su pensamiento matemático					
5. Muestra comprensión de los conceptos básicos en operaciones de sumas (agregar, añadir, poner)					
6. Usa un lenguaje claro para explicar su razonamiento matemático					
7. Realiza un método de comprobación para corroborar resultados					
8. Participa activamente en el juego propuesto y promueve un trabajo colaborativo					
9. Comprende y atiende a las instrucciones del juego, respecto a las normas establecidas					
10. Utiliza estrategias comunicativas para interactuar con el grupo					

Nota: Lista de cotejo para evaluar individualmente en cada acción. Elaborada por mí. Año 2023

ANEXO F

Secuencia didáctica de la segunda acción



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
 ESC.PRIM. OF. MAT. "HERCULANO CORTÉS"
 C.C.T.: 24DPR0976N ZONA ESCOLAR: 044
 DOCENTE EN FORMACION: BRAYAM RICARDO MARTINEZ TOBIAS



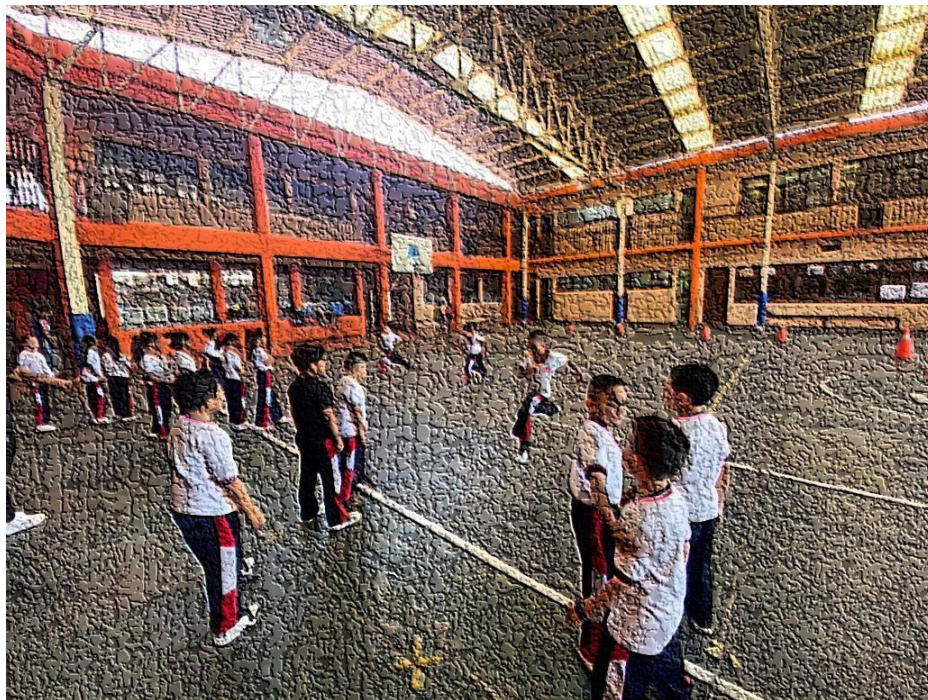
SECUENCIA DIDÁCTICA Segunda acción (Aplicación)

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: FRIJOLE A LA META	
Fase: 3 Grado: Segundo	Fecha de aplicación:
Propósito de la actividad: Resolver problemas de adición correctamente, apoyándose mediante el conteo de material tangible que le permita corroborar sus posibles resultados, para ello deberá pasar por etapas en un rally y en cada etapa tendrá que resolver una serie de problemas matemáticos de adición.	
Campo Formativo	Procesos de Desarrollo de Aprendizaje² (colocar “—” en caso de no aplicar para el presente proyecto)
Lenguajes	-
Saberes y Pensamiento Científico	- Utiliza y comprueba sus estrategias para calcular mentalmente sumas con números naturales de hasta dos cifras
Ética, Naturaleza y Sociedades	-
De lo Humano y lo Comunitario	-
Metodología	Aprendizaje basado en investigación STEAM
Producto central por lograr: Resolución de operaciones en una hoja y el conteo del número total de frijoles acumulados.	

Momento	Actividades a desarrollar	Recursos didácticos
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> Explicar la forma en que se desarrolla un rally, las reglas e indicaciones a seguir y respetar Organizar equipos de cinco integrantes cada uno 	<ul style="list-style-type: none"> Lamina con la explicación del desarrollo y las reglas del juego
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos recorrerán en equipos de cinco integrantes, cinco bases del rally. Se destinara un tiempo aproximado de ocho minutos para la permanencia de los equipos en cada base. 	<ul style="list-style-type: none"> Frijoles Pelotas Aros Hojas blancas
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos en un hoja en blanco realizarán la solución a las operaciones matemáticas para corroborar los resultados obtenidos 	<ul style="list-style-type: none"> Hojas blancas

Nota: Secuencia didáctica aplicada en la segunda acción. Elaborada por mí. Año 2023.

ANEXO F1 Fotografías de la aplicación



1 La abuela Carmela preparó 84 tamales de los 25 se comieron sus nietos, y 13 los vendió.

¿Cuántos tamales le quedaron? $\boxed{61}$

$$\begin{array}{r} 84 \\ -25 \\ \hline 61 \end{array}$$

2 En una fabrica se producen 42 camisas al día

¿Cuántas camisas se producirán en 7 días

¿Cuántas se producen 15 días? $\boxed{337}$

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 7 \\ \hline 294 \end{array}$$

3 Laura tiene 24 flores en su canastu.

Natalia tiene 15 flores mas que Laura. y Miriam tiene 8 flores menos que Laura.

¿Cuántas flores tiene Natalia? $\boxed{248}$

¿Cuántas flores tiene Miriam? $\boxed{348}$

$$\begin{array}{r} 248 \\ +150 \\ \hline 398 \end{array}$$

4 En la tiendita el kilo de jamon cuesta 30 pesos.

¿Cuánto hay que pagar por 5 kilos de jamón? $\boxed{2}$

¿Cuánto hay que pagar por 12 kilos de jamon

$$\begin{array}{r} 125 \\ +380 \\ \hline 505 \end{array}$$

Nota: Evidencias de trabajo de la segunda acción. Fotografías tomadas por mí. Año 2023

ANEXO G *Secuencia didáctica de la tercera acción*



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
 ESC.PRIM. OF. MAT. "HERCULANO CORTÉS"
 C.C.T.: 24DPR0976N ZONA ESCOLAR: 044
 DOCENTE EN FORMACION: BRAYAM RICARDO MARTINEZ TOBIAS



SECUENCIA DIDÁCTICA Tercera acción (Evaluación)

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: MAÍZ PALOMERO	
Fase: 3 Grado: Segundo	Fecha de aplicación:
Propósito de la actividad: Interpreta información y comprende conceptos básicos matemáticos mismos que pone en práctica para la resolución de problemas matemáticos en situaciones de la vida diaria.	
Campo Formativo	Procesos de Desarrollo de Aprendizaje² (colocar "—" en caso de no aplicar para el presente proyecto)
Lenguajes	-
Saberes y Pensamiento Científico	- Utiliza y comprueba sus estrategias para calcular mentalmente sumas con números naturales de hasta dos cifras
Ética, Naturaleza y Sociedades	-
De lo Humano y lo Comunitario	-
Metodología	Aprendizaje basado en investigación STEAM
Producto central por lograr: Cuento de los objetos recaudados y su justificación con la resolución de operaciones matemáticas.	

Momento	Actividades a desarrollar	Recursos didácticos
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> Realización de una manualidad "Pollito de maíz palomero" Los alumnos se reunirán equipos de trabajo para la elaboración del mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Impresión de imágenes de pollitos Botellas de plástico Tijeras Pegamento
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de un cuento mediante el cual los alumnos interpretaran información para realizar acciones en las cuales agregarán granos de maíz al pollito utilizando el cálculo mental mediante operaciones de tipo aditivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Pollito elaborado Granos de maíz palomero
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos en un hoja en blanco realizarán la solución a las operaciones matemáticas para corroborar los resultados obtenidos 	<ul style="list-style-type: none"> Libreta Lápiz Granos de maíz palomero

Nota: Secuencia didáctica aplicada en la tercera acción. Elaborada por mí. Año 2023

ANEXO H *Secuencia didáctica de la cuarta acción*



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
 ESC.PRIM. OF. MAT. "HERCULANO CORTÉS"
 C.C.T.: 24DPR0976N ZONA ESCOLAR: 044
 DOCENTE EN FORMACION: BRAYAM RICARDO MARTINEZ TOBIAS



SECUENCIA DIDÁCTICA Cuarta acción (Reflexión)

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: MERCADITO	
Fase: 3 Grado: Segundo	Fecha de aplicación:
Propósito de la actividad: Escribe y organiza correctamente información expresada en la solución de operaciones matemáticas para justificar sus resultados finales a través del juego de la tiendita.	
Campo Formativo	Procesos de Desarrollo de Aprendizaje² (colocar "—" en caso de no aplicar para el presente proyecto)
Lenguajes	-
Saberes y Pensamiento Científico	- Utiliza y comprueba sus estrategias para calcular mentalmente sumas con números naturales de hasta dos cifras
Ética, Naturaleza y Sociedades	-
De lo Humano y lo Comunitario	-
Metodología	Aprendizaje basado en investigación STEAM
Producto central por lograr: Operaciones elaboradas de las compras realizadas.	

Momento	Actividades a desarrollar	Recursos didácticos
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de las reglas del juego de la tiendita Repartir a cada niño el dinero lúdico para sus compras 	<ul style="list-style-type: none"> Lamina con las reglas del juego Dinero lúdico
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos en parejas acudirán a cada stand para realizar sus compras. Llevaran consigo una libreta para el registro de sus cuentas y la solución de operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Dulces Dinero lúdico Anuncios con precios Bolsas
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos en un hoja en blanco realizarán la solución a las operaciones matemáticas para corroborar los resultados obtenidos 	<ul style="list-style-type: none"> Hojas blancas

Nota: Secuencia didáctica aplicada en la cuarta acción. Elaborada por mí. Año 2023.