SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL
“PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO”
CLAVE: 24DNL0002M

GENERACIÓN 2015-2019

INFORME DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS EN TERCER GRADO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

ALDAIR EDUARDO ZAVALA REYES

CEDRAL, SAN LUIS POTOSÍ **JULIO DE 2019**

Dictamen

DEDICATORIAS

A mis padres, las personas más importantes de mi vida porque me procrearon y a lo largo de ella han sabido enseñarme el camino correcto, guiándome e inculcándome los valores de la vida y sobre todo por darme la oportunidad de prepararme profesionalmente, por esto y muchas cosas más, los amo… a mi madre **Sara Reyes Acuña**, por estar siempre presente en todo momento de mi educación, gracias por ese cariño y amor cuando más lo necesite … a mi padre **J Isabel Zavala Hernández**, por brindarme su apoyo y confianza en todo momento, por ese carácter fuerte para ser la mejor persona.

¡Ustedes, son el fruto de este logro!

Karen Yurime y Alain Isabel…

Mis hermanos, por siempre brindarme su apoyo en cada momento de nuestras vidas, gracias por cada una de las experiencias vividas que me ayudaron para ser la persona que ahora soy, por compartir sus conocimientos y sus consejos para afrontar los retos en mi preparación académica y por conseguir las metas de nuestros padres.

Amaury Gael, Aylan Damián y Lia Sarahi…

Mis sobrinos, estos niños que llegaron para alegrarme mi vida, para compartir momentos inolvidables y recordar la niñez vivida, esperando que en un futuro se fijen una meta como la que su tío está consiguiendo y esto sirva de ejemplo para seguir cumpliendo sus sueños.

DEDICATORIAS

A mis abuelos paternos…

Ma. Asunción Hernández Martínez y **Salvador Zavala López**, ustedes mis abuelitos son los primordiales de lo que soy ahora, porque supieron encaminar a mi padre por lo bueno de la vida y le inculcaron que el tener una carrera profesional es tener éxito y ser una persona capaz de hacer todo en la vida, por eso agradezco haber formado a mi padre por este camino y que él mismo supiera guiarme por su experiencia y trayectoria como docente, además de siempre estar al pendiente de mis estudios, por eso y muchas cosas, les debo la vida.

A mis Abuelos maternos…

Eleuterio Reyes Rodríguez, a ti que ahora estas en un lugar más grande que en nuestros corazones, gracias por apoyarme mientras la vida te dio fuerzas, espero que este gran logro concluido te llene de felicidad y alegría… a ti abuelita **Fructuosa Acuña Sánchez**, te doy mil gracias por haber procreado a una gran mamá que es sinónimo de tu personalidad, una persona fuerte, capaz de luchar ante todo y contra todo, de tener un corazón enorme que da la vida por mí.

A mis amigos…

Infinitas gracias, a ustedes que estuvieron desde el primer día y supieron permanecer en todo el trayecto de la licenciatura, no tengo palabras para agradecerles, que nunca me dejaron caer, me dieron fuerzas y ánimos para que juntos llegáramos a ser todos unos Licenciados, nunca los olvidaré…

AGRADECIMIENTOS

A dios, te doy las gracias por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, por no dejarme vencer ante los obstáculos que nos presenta y culminar satisfactoriamente la vida de estudiante. Te agradezco por la familia que me diste, ofreciéndome todo su amor y apoyo.

A mis padres, por ser las personas capaces de formar un gran hijo y lograr alcanzar los objetivos que nos propusieron a cada uno de sus hijos, que ahora pueden estar orgullosos de nosotros, tener cada quien su carrera profesional, **papá, mamá,** los amo infinitamente.

A mi asesor metodológico, Dr. Estanislado Vázquez Morales, por sus conocimientos, su esfuerzo, dedicación y orientaciones para la elaboración de este informe de prácticas profesionales, sin su ayuda esto no hubiera sido posible de la mejor manera, gracias de todo corazón por el tiempo que invirtió de manera clase y extra clase para la elaboración del documento, por orientarme y ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro de mi formación como profesional.

A mi titular del grupo de práctica, agradezco a mi tutor **Profr. Pedro Leija Hernández,** por haberme permitido desarrollar mi formación docente y por sus consejos y ser un modelo de enseñanza, gracias por compartir este proceso de trabajo.

Al grupo de práctica, gracias por darme la confianza de ser su maestro en la culminación de mi carrera profesional, siempre los recordaré, cada uno de ustedes me dio enseñanzas para seguir siendo mejores personas, espero que este logro les sirva de ejemplo para alcanzar una de las metas más importantes

Índice

Contenido Pág.

Introducción 1
Capítulo 1. Plan de acción 3
1.1 Contextualización y diagnóstico 3
1.1.1 Las competencias del futuro docente 4
1.1.2 Los cursos del plan 2012 y su relación con el tema de investigación 11
1.1.3 El contexto y su relación con la dinámica de la práctica profesional 15
1.2 Intención 24
1.3 Planificación 29
1.3.1 Las causas que afectan al tema de investigación 29
1. 3.2 Las palabras clave del tema 37
1.4 Metodología 38
Capítulo 2. Estructura del plan general y plan corregido 44
2.1 Plan general: Juegos y problemas usando las operaciones básicas 44
2.1.1 Objetivo 44
2.1.2 Justificación 44
2.1.3 Fundamentación 45
2.1.4 Pasos de acción 46
2.1.5 Técnicas e instrumentos para recabar información 51
2.1.6 Evaluación del proyecto 52
2.1.7 Cronograma del plan general 55
2.2 Análisis FODA de la aplicación del plan general ciclo uno y la toma de decisiones para la aplicación de los pasos de acción en el plan corregido ciclo dos 55
2.2.1 Elementos del plan general 56
2.2.2 Interpretación del análisis FODA 57
2.3 Plan corregido ciclo dos: Divirtiéndose con las operaciones básicas 59
2.3.1 Objetivo del proyecto 59
2.3.2 Justificación 59
2.3.3 Fundamentación teórica del proyecto del plan corregido (ciclo dos) 59
2.3.4 Diseño de pasos de acción 60

2.3.5 Técnicas e instrumentos para recabar información 65
2.3.6 Evaluación del proyecto del plan general (ciclo dos) 65
2.3.7 Cronograma de aplicación 67
Capítulo 3. Análisis de la primera y segunda intervención 68
3.1 Análisis de la primera propuesta de intervención, plan general ciclo uno 70
3.1.1 Paso de acción uno: El juego del astronauta 70
3.1.2 Paso de acción dos: Pizarra multiplicativa 76
3.1.3 Paso de acción tres: Pesca y resuelve operaciones 80
3.1.4 Paso de acción cuatro: Tiro al blanco de la suma 85
3.1.5 Paso de acción cinco: Twister de problemas matemáticos 89
3.2 Análisis de la segunda propuesta de intervención, plan corregido ciclo dos 94
3.2.1 Paso de acción uno: Juego y aprendo la resta 94
3.2.2 Paso de acción dos: Cuadro multiplicativo 97
3.2.3 Paso de acción cuatro: Descubre el número de la suma 100
2.3.4 Paso de acción cinco: descifra y resuelve el problema 102
Capítulo 4. Evaluación del plan general y plan corregido 106
4.1 Evaluación de la primera propuesta de intervención, plan general ciclo uno e interpretación de resultados 106
4.1.1 Evaluación del paso de acción uno “El juego del astronauta” 107
4.1.2 Evaluación del paso de acción dos “Pizarra multiplicativa” 109
4.1.3 Evaluación del paso de acción tres “Pesca y resuelve operaciones” 110
4.1.4 Evaluación del paso de acción cuatro “Tiro al blanco de la suma” 112
4.1.5 Evaluación del paso de acción cinco “Twister de problemas matemáticos” 114
4.2 Evaluación de la segunda propuesta de intervención, plan corregido ciclo dos e interpretación de resultados 116
4.2.1 Evaluación del paso de acción uno “Juego y aprendo la resta” 116
4.2.2 Evaluación del paso de acción dos “Cuadro multiplicativo” 118
4.2.3 Evaluación del paso de acción cuatro “Descubre el número de la suma” 120
4.2.4 Evaluación del paso de acción cinco “Descifra y resuelve el problema” 122
4.3 Respuesta a la pregunta de investigación y la hipótesis de acción 124
Conclusiones y recomendaciones 128
Referencias 131

Índice de tablas

Contenido Pág.

Tabla 1 Mapeo de los cursos de la competencia genérica…… 11

Tabla 2 Mapeo de los cursos de la competencia profesional……... 13

Tabla 3 Personal docente……. 17

Tabla 4 Estilos de aprendizaje del grupo 3°B……... 21

Tabla 5 Causas del problema de investigación……. 33

Tabla 6 Paso de acción 1……... 46

Tabla 7 Paso de acción 2……. 47

Tabla 8 Paso de acción 3…….. 48

Tabla 9 Paso de acción 4……. 49

Tabla 10 Paso de acción 5…… 50

Tabla 11 Lista de cotejo P.A. 1…… 52

Tabla 12 Lista de cotejo P.A. 2…… 52

Tabla 13 Lista de cotejo P.A. 3…… 53

Tabla 14 Rúbrica de evaluación P.A.4…… 54

Tabla 15 Rúbrica de evaluación P.A.5…… 54

Tabla 16 Cronograma de aplicación del plan general…….. 55

Tabla 17 Análisis FODA del plan general ciclo uno…… 57

Tabla 18 Paso de acción 1 reconstruido…… 61

Tabla 19 Paso de acción 2 reconstruido…… 62

Tabla 20 Paso de acción 4 reconstruido…… 63

Tabla 21 Paso de acción 5 reconstruido…… 64

Tabla 22 Lista de cotejo P.A.C.1…….. 65

Tabla 23 Lista de cotejo P.A.C.2…….. 66

Tabla 24 Rúbrica de evaluación P.A.C.4…….. 66

Tabla 25 Rúbrica de evaluación P.A.C.5…….. 67

Tabla 26 Cronograma de aplicación plan corregido……. 67

Índice de gráficas

Contenido Pág.

Gráfica 1 Evaluación paso de acción uno……. 108

Gráfica 2 Evaluación paso de acción dos……. 109

Gráfica 3 Evaluación paso de acción tres……. 111

Gráfica 4 Encuesta paso de acción tres……. 112

Gráfica 5 Evaluación paso de acción cuatro……. 113

Gráfica 6 Evaluación paso de acción cinco…….. 115

Gráfica 7 Evaluación del paso de acción uno reconstruido…..…… 117

Gráfica 8 Evaluación del paso de acción dos reconstruido…..……. 119

Gráfica 9 Evaluación del paso de acción cuatro reconstruido…..…… 121

Gráfica 10 Evaluación del paso de acción cinco reconstruido…..……... 122

Índice de anexos

Contenido

Anexo A. Análisis de las competencias genéricas y profesionales

Anexo B. Ubicación de la institución

Anexo C. Lista de los alumnos de 3°B

Anexo D. Aplicación del test estilos de aprendizaje al alumno

Anexo E. Tabla de consistencia de necesidades

Anexo F. Adaptación del diagrama de Ishikawa

Anexo G. Modelo de John Elliot

Anexo H. Aplicación paso de acción uno corregido

Anexo I. Aplicación paso de acción dos corregido

Anexo J. Aplicación paso de acción cuatro corregido

Anexo K. Aplicación paso de acción cinco corregido

Anexo L. Concentrado de los resultados del paso de acción uno

Anexo M. Concentrado de los resultados del paso de acción dos

Anexo N. Concentrado de los resultados del paso de acción tres

Anexo Ñ. Encuesta llenada por los alumnos del paso de acción tres

Anexo O. Concentrado de los resultados del paso de acción cuatro

Anexo P. Concentrado de los resultados del paso de acción cinco

Anexo Q. Concentrado de los resultados del paso de acción uno corregido

Anexo R. Concentrado de los resultados del paso de acción dos corregido

Anexo S. Concentrado de los resultados del paso de acción cuatro corregido

Anexo T. Concentrado de los resultados del paso de acción cinco corregido

Introducción

Al plantear una propuesta de intervención en esta etapa hay que considerar con detenimiento sus distintos componentes: el alumnado, el profesorado, la tarea que concita a ambos (proceso de enseñanza y aprendizaje) y los contextos en que todo ello se produce el centro y el aula como entorno próximo, la familia como cercano y el medio social como remoto.

El presente proyecto se centra en el estudio de la importancia y la aplicación de estrategias didácticas en el campo de las matemáticas estando inmerso dentro del proceso educativo de alumnos de educación primaria, en este caso hablamos del grupo de 3° "B" de la Escuela Primaria "Amina Madera Lauterio T. M." ubicada en la ciudad de Cedral, S. L. P.

La relevancia de la materia o del tema a desarrollar, se entiende que es una de las primordiales en la educación puesto que el uso de las matemáticas se ven involucradas en todo momento, en el hogar, sociedad, espacios de convivencia, es por ello que se optó por beneficiar a los educandos dentro de este ámbito. De antemano no solo se tiene en mente en favorecer al alumnado sino también a los actores del aula como el maestro titular y el practicante o investigador, sin embargo esta persona también debe desarrollar competencias de la licenciatura.

Por otra parte también se da una breve descripción sobre el contenido de esta investigación para las personas interesadas en leer dicho proyecto, por ello será descrito por la forma de su diseño y contenido.

Capítulo uno. A este capítulo se le denomina plan de acción, es decir dentro del mismo se describen aspectos del contexto de la institución, un diagnóstico del grupo, la intención de llevar a cabo este proyecto, la forma en que está planificado cada parte de la investigación y la metodología utilizada para su puesta en práctica.

Capítulo dos. A partir de este capítulo se muestran las estrategias diseñadas para favorecer el aprendizaje de las matemáticas enfocándose en las operaciones básicas por lo cual se presenta desde el objetivo del plan hasta la evaluación de cada una de ellas, además de un análisis con la herramienta Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) para la toma de decisiones en un plan corregido.

Capítulo tres. Dentro de este apartado se enfoca en el análisis de cada una de las estratégicas aplicadas en los dos planes utilizados, donde se describe detalladamente la funcionalidad de la estrategia, cada momento , materiales, etc., se menciona lo utilizado en una breve descripción de las unidades de análisis de Zavala Vidiella .

Capítulo cuatro. En este capítulo se desprenden las evaluaciones de los planes llevados a cabo, por lo cual se realizan descripciones breves de los instrumentos utilizados así como de los aspectos tomados en cuenta , donde se derivan gráficas para ser interpretadas sobre los alcances que tuvo el grupo en la intervención de las estrategias.

Por último con la misma importancia de cada uno de los capítulos del contenido también se presentan las conclusiones y recomendaciones sobre el trabajo realizado, aquí se describe la factibilidad que hubo sobre el aprendizaje de las operaciones básicas además se presentan evidencias fotográficas de lo sucedido en los diferentes momentos del trabajo mencionado.

Por ello se les invita a cada uno de los lectores a presenciar la estructura y contenido del presente documento, donde puedan rescatar procesos para la intervención educativa y de la misma manera atraer herramientas o actividades para ponerlas en práctica puesto que pueden ser de utilidad para su quehacer docente y vivan la experiencia que el investigador llevo a cabo.

Capítulo 1. Plan de acción

1.1 Contextualización y diagnóstico

El contexto es un medio que nos ayuda a interpretar donde se desenvuelven las personas, las familias en general la sociedad que nos rodea a cada uno de nosotros que formamos parte de la misma, pero que en estos momentos hay un punto de partida por el que el autor se enfoca que es en la educación, de ahí se toma en cuenta cómo influye la practica educativa a todas aquellas personas que asisten a recibir un aprendizaje y una enseñanza en el quehacer docente, por lo que todo esto se necesita saber y conocer desde el comienzo que uno imparte su labor ante la sociedad.

El diagnóstico permite conocer de manera más cercana la realidad de la educación, por lo que se requiere rescatar las fortalezas y debilidades que existen en la institución escolar, donde la principal fuente de información se delimita en las aulas didácticas que son las personas que están dentro de la misma y así realizar un estudio detallado.

> El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis. Consiste en analizar un sistema y comprender su funcionamiento, de tal manera de poder proponer cambios en el mismo cuyos resultados sean previsibles (Cauqueva, 2007, pág. 10).

Es por ello que realizar un diagnóstico favorece en cada uno de los aspectos de la profesión docente, debido a que nos lleva a un estudio real sobre las cosas que se quiere investigar y a lo que se desea conocer a profundidad en cada uno de los procesos por lo que los alumnos atraviesan a lo largo de la educacion primaria.

Si bien sabemos el diagnóstico permite conocer mejor la realidad, tambien nos favorece en el diseño de estrategias para intervenir en la identificacion de las alternativas que existen y que se pueden implementar para mejorar el proceso de enseñanza ademas ayuda al docente a dicidir que acciones son las favorables para el problema analizado.

1.1.1 Las competencias del futuro docente

Durante el trayecto de mi formación en la Licenciatura en Educación Primaria desde el primer semestre hasta el momento que estoy cursando el séptimo semestre, he ido adquiriendo, diferentes competencias del plan de estudios de las escuelas normales, dichas competencias son dos: genéricas y profesionales. Estas competencias ayudan al estudiante normalista a fijarse una meta de los objetivos que se pretenden y de los cuales se tienen que alcanzar. Es por ello que se hace una comparación entre las competencias que adquirí al finalizar el quinto y sexto semestre que comprende los periodos de Agosto 2017- Julio 2018 (Anexo A) para ver los avances, habilidades y conocimientos que he tenido durante estos semestres, por consiguiente se realiza una descripción detallada de las competencias.

Competencias genéricas

Las competencias genéricas permiten al estudiante identificar que habilidades y conocimientos debe adquirir al término de la licenciatura, es por ello que estas competencias se van desarrollando a través de la formación que se va teniendo durante los trayectos que se desarrollan, por ello se mención que dichas competencias son definidas como "las competencias genéricas expresan desempeños comunes que deben demostrar los egresados de programas de educación superior, tienen un carácter transversal y se desarrollan a través de la experiencia personal y la formación de cada sujeto" (Acuerdo 649, 2012 p.11).

Por consiguiente se hace mención de cada una de las competencias genéricas donde se realiza la descripción de las mismas dando a conocer las fortalezas, debilidades y cómo favorecer en ellas para ir mejorándolas a través de las diversas actividades.

1. Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones. El pensamiento crítico y creativo ayuda como persona para realizar mejor las cosas, pensar de diferentes formas y además te beneficia en trabajar la mente, es por ello que en cuanto a la solución de problemas y la toma de decisiones las tengo consolidadas, debido a que me gusta solucionar problemas porque son cosas que nos hacen fuerte. Además el conocimiento que tengo lo he adquirido gracias a los problemas que he enfrentado y se han logrado gracias a la toma de decisiones. Sin embargo lo que aún no logro consolidar es el hábito por la lectura,

pero yo mismo he presenciado un cambio en mí en cuanto a este factor, porque antes me daba flojera y sueño ponerme a leer y ahora ya siento ese gusto por seguir aprendiendo de la mejor manera que es leyendo.

***2. Aprende de manera permanente*.** Comprendo que el aprender de manera permanente comienza desde uno mismo, porque si uno realmente quisiera conocer y adquirir algo nuevo debe de ser de manera autónoma no por parte de una segunda persona. Por consiguiente he visto avances en mi persona, que ya no estoy esperando alguna indicación del maestro para seguir aprendiendo cosas nuevas conforme se van presenciando en la realidad. Lo que hace falta por mejorar es buscar más estrategias, explorar en diversas fuentes de información para que así tenga formas de poder aprender y no solo enfocarme en una misma. El aprendizaje que uno adquiere día con día nos sirve para toda lo que resta de nuestra vida y es un conocimiento del cual siempre estará ahí, es por ello que me propongo a seguir investigando y conociendo todo lo que la curiosidad me atraiga.

3. Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social. La colaboración en conjunto o trabajo en equipo permite desarrollar la habilidad de comunicación para generar un ambiente de trabajo sano para cada uno del equipo, es por ello que se necesita realizar este tipo de colaboración en los diferentes espacios de la escuela, comunidad o sociedad para poder favorecer en proyectos de mejora. Conforme se desarrollan las actividades en equipo he logrado involucrarme de manera colaborativa en los distintos grupos y ambientes, por lo cual se promueven relaciones armónicas y así mismo te dan un mejor trato al estar interviniendo en este tipo de proyectos. Por lo que se considera implementar este tipo de colaboraciones entre los alumnos, además que se fortalece la comunicación, la amistad, la humildad, la justicia, y con ello favorecer con un impacto social hacia la comunidad.

4. Actúa con sentido ético. El respeto es el concepto principal en esta competencia debido a que se fundamenta la diversidad cultural, ética, lingüística y de género, además que da pauta a participar en los procesos sociales de manera democrática. Por consiguiente como se dijo el respeto es el fundamento para tratar cada una de las personas, como sus gustos, sus creencias, sus religiones, sus preferencias todo lo relacionado que tenga que ver con los principios éticos de cada ser humano, así mismo se da a conocer los aspectos positivos sobre el medio ambiente como su cuidado, apoyo y mejora del mismo. Por lo cual actuar con sentido

ético te ayuda a ser mucha mejor persona, tener principios para que te traten como lo haces con los demás.

5. Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos. Las habilidades comunicativas favorecen al ser humano a poder expresarse de la mejor manera en cualquier contexto que se encuentre, así mismo puede ser de diferentes formas, como escribir que también ayuda a fortalecer infinitas capacidades. Las habilidades comunicativas en mi persona son algo que no he logrado fortalecer al cien por ciento, porque al interactuar y comunicarme con diversas personas y contextos siempre me suele pasar algo inesperado y es ahí donde tengo que fortalecer, porque estas habilidades si las tengo completamente adquiridas.

6. Emplea las tecnologías de la información y la comunicación. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación dan pauta para hacer infinitas innovaciones en la práctica educativa, es por ello que hoy en día hay que aprender e implementarlas debido a que fortalece y mejora las secuencias didácticas. La tecnología es algo que suele facilitarme de acuerdo al trabajo para comunicar algo, es por ello que considero tengo que fortalecer en algunos espacios de trabajo y/o programas para que con ello pueda emplearlas de manera eficiente.

b) Competencias profesionales

Las competencias profesionales se encargan de demostrar el conocimiento que debe adquirir el futuro docente al finalizar su licenciatura, además que cada una de ellas influye en las diversas habilidades que se desarrollan entre la reflexión y la práctica educativa, por ello es importante que el estudiante las conozca y las tenga en mente al comienzo de su carrera para que pueda desempeñar el papel que funge el docente además que permita afrontar las situaciones con las herramientas que se le proporcionan.

> Por lo que las competencias profesionales expresan desempeños que deben demostrar los futuros docentes de educación básica, tiene un carácter específico y se forman al integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer la profesión docente y desarrollar prácticas en escenarios reales. Permitirán al egresado atender situaciones y resolver problemas del contexto escolar, colaborar activamente en

su entorno educativo y la organización del trabajo institucional (Acuerdo 649, 2012, pág.11).

Es por ello que se realiza una descripción detallada de cada una de las competencias profesionales, dando a conocer cuáles son las fortalezas que se tienen y que debilidades se presentan ante esta competencia, así como de qué manera se puede ir favoreciendo a través de las prácticas profesionales. De las cuales se describirán a continuación en los siguientes párrafos.

1. Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programas de estudio de la educación básica. Diseñar un diagnostico a los alumnos sobre sus intereses, motivaciones y sobre todo en sus necesidades ayuda y favorece al momento de estar formulando las planeaciones o secuencias didácticas, es por ello que siempre existe un momento para realizar un análisis detallado, por lo cual se va planificando la interacción y así poder responder al contexto y las necesidades del alumno. Tengo presente que he ido fortaleciendo en mi forma de planear, desde el comienzo del diagnóstico hasta la evaluación con las diferentes investigaciones, la practica educativa te fortalece tanto el conocimiento como las habilidades que tiene cada ser humano para interactuar con diferentes personas. Por lo que las estrategias didácticas son de gran apoyo al momento de llevarlas a la práctica debido a que ayuda a fortalecer el conocimiento y llamar el interés del alumnado, es por ello que haré un buen uso de las mismas para lograr mis objetivos.

2 .Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica. Los ambientes formativos permiten que los alumnos logren alcanzar los objetivos y las competencias que uno se propone o que le proponen, es por ello que al utilizar estrategias didácticas promueve un aprendizaje significativo en el alumno, además que el clima del aula se encuentra en confianza y estable para cualquier actividad que el docente pueda desarrollar o que quiera implementar. A través de las diferentes prácticas que he realizado considero que he avanzado en cuanto a la confianza que hay en el aula de clase pero eso sí sin permitir que los alumnos sobrepasen la orden del maestro, además que el uso de material didáctico y de las estrategias han logrado ser de gran utilidad para fortalecer el conocimiento del alumno. Aunque aún tengo ciertas debilidades en algunos puntos de las unidades que con el trayecto lograré completar hasta el rango que propone.

3. Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar. Alcanzar los propósitos educativos ha sido una meta inalcanzable para mí, debido al poco tiempo que hemos estado dentro de las instituciones educativas, pero que con ello he tratado de siempre lograr el alcance que los planes y programas de estudio nos menciona, pero que empeño, dedicación y las metas que me proponga trataré de completar y salir satisfactorio de lo que alguna vez me propuse.

4. Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son la herramienta que los alumnos mejor saben utilizar porque viven el mundo globalizado de las redes, por lo que usar las tics en la profesión de la educación sirve para que el alumno se muestre motivado, atento y de la misma manera puedan adquirir un conocimiento por si solos. Al implementar el término TIC en el aula de clases como por ejemplo al proyectar videos interactivos, presentaciones, etc, para ellos son cosas nuevas de su interés que permite tener un ambiente de aprendizaje, pero que también hay que dar un uso correcto a estas tecnologías. Considero que tengo el conocimiento para poder aplicar correctamente estas nuevas herramientas en el aula de clases.

5. Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa. La evaluación es el primer sustento para establecer u otorgar un porcentaje, por consiguiente se sugiere utilizar uno de los tres momentos como lo son: diagnostico, sumativa y formativa, estas evaluaciones son del apoyo del docente que se van estableciendo a lo largo del trayecto, por lo que considero que estas evaluaciones las he ido utilizando a lo largo de mi profesión y creo las tengo fundamentadas y precisas para saber cuál llevar a cabo al momento que se necesite. Lo negativo es que no he podido seguir con estas evaluaciones y así poder ayudar al alumno para seguir fortaleciendo su aprendizaje. Entonces por lo que aún tengo aspectos por mejorar.

6. Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación. Los espacios de aprendizaje nos sirven para promover todos aquellos conocimientos, habilidades relacionadas con la mejora de conductas del alumnado. Las actividades me han favorecido para ir enriqueciendo mi trabajo y la forma de actuar ante las diferentes situaciones que se puedan presentar dentro del aula de

clases, porque con las actividades que he propuesto he tratado de promover el respeto y la convivencia y sobretodo la aceptación, donde el alumno pueda ser tratado como los demás. Por lo que considero que me falta por mejorar en estos aspectos, debido que no me he enfocado hacia los alumnos con más rezago. Por consiguiente esta competencia es una de mis debilidades, me hace falta poner más actividades con relación hacia los conceptos clave.

7. Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional. Esta competencia considero no la tengo desarrollada totalmente debido a que me hace falta conocer muchos de los procesos por los cuales se fue derivando la profesión docente, como así los principios filosóficos que la imparten. Por ello solamente tengo en mente cada una de las responsabilidades, necesidades y trabajos o actividades de esta profesión, sin embargo considero la falta y compromiso por mejorar en todos mis aspectos y en algunos procesos, es decir, las leyes, las normas y otros factores relacionados a estos procesos y es necesario tener ese conocimiento ya fundamentado.

8. Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación. Utilizar las fuentes de información y los medios tecnológicos para mantenerme actualizado en las diversas áreas donde interviene el trabajo educativo, es para conocer y fundamentar el lenguaje y conocimiento sobre la profesión docente, solamente falta por realizar un poco más de la investigación educativa, debido a que solo me enfoco en los documentos utilizados para adquirir nuevos conocimientos. Por lo cual existe la necesidad de fortalecer esta competencia para en un corto plazo informar y analizar mis resultados de la práctica a través de diferentes instrumentos, documentos o información vinculada con la evaluación y así en un futuro poder intervenir y mejorar la calidad de la educación.

9. Ámbito vinculación con la institución y el entorno. Interviene de manera colaborativa con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes, en la toma de decisiones en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas. Esta competencia es una en donde más muestro debilidades, porque en si no he intervenido en muchos proyectos de trabajo vinculados en instituciones, la comunidad y en la sociedad, por lo cual necesito realizar proyectos que sean de corto plazo o incluso aunque sean ejemplificaciones para ir teniendo nociones de cómo se diseñan o como se implementan al cien por ciento, debido

al poco trayecto sobre esta competencia no he logrado completar desde un inicio hasta su culminación y así poder evaluarme como intervengo ante esto, y con esto adquirir una experiencia y gusto por desarrollar este beneficio a las personas involucradas.

Durante el análisis de las competencias tanto genérica como profesional se pretende potenciar esa competencia o mejorarla de acuerdo a las habilidades que he ido desarrollando a lo largo de mi licenciatura y por consiguiente en las siguientes líneas se menciona cada una de las competencias, así como sus unidades de competencia.

Competencia genérica

5.- Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos.

5.1 Se expresa adecuadamente de manera oral y escrita en su propia lengua.

5.2 Desarrolla sus habilidades comunicativas para adquirir nuevos lenguajes.

5.4 Argumenta con claridad y congruencia sus ideas para interactuar lingüísticamente con los demás (Acuerdo 649, 2012, pág. 11).

Al realizar el análisis detallado de todas las competencias genéricas tengo que fortalecer esta competencia debido a que presento debilidades en la aplicación de mis habilidades comunicativas en los diversos contextos a los que me he afrontado en el trayecto de mi formación profesional, porque en algunos casos no logro comunicarme de manera correcta tanto oral como escrita la cual es la principal arma de un docente el tener fortalecido completamente este aspecto y que las otras unidades de competencias se derivan de esta que para mi persona creo que es la primordial que debo potenciar y así ir implementando diversas formas de comunicación en mi profesión.

Competencia profesional

2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.

2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.

2.2 Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

2.3 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje.

2.4 Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende.

2.5 Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo (Acuerdo 649, 2012, pág. 12).

El uso de los ambientes formativos en la profesión docente es la fuente primordial para lograr que los alumnos adquieran ese aprendizaje el cual se pretende que desarrollen en la educación primaria, por ello ya tengo un conocimiento adquirido de cuales estrategias didácticas favorecen el ambiente formativo pero que de igual manera aun quiero ampliar mi conocimiento por ello también necesito potenciar esta competencia y por la cual estoy encaminándome hacia ella para ir desempeñando diversas estrategias que me ayuden a que el alumno llegue adquirir un aprendizaje y así también pueda favorecer la autonomía que es otro aspecto de las unidades de competencia que tomo en cuenta para ampliar esa gama de la practica educativa.

1.1.2 Los cursos del plan 2012 y su relación con el tema de investigación

En el mes de septiembre de 2018 el estudiante normalista realizó una búsqueda en la malla curricular de la licenciatura en educación primaria sobre los cursos que tienen relación con las competencias que se escogieron. Por ello se analizará en primer punto la competencia genérica numero dos que menciona lo siguiente: Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos; donde la búsqueda consistió desde el primer semestre hasta el sexto semestre en los cursos que se han impartido cual ha favorecido en la adquisición de un conocimiento o de una habilidad relacionada hacia dicha competencia.

Tabla 1

Mapeo de los cursos de la competencia genérica

5.-Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos.	
Semestre de la licenciatura	**Cursos**
Primer semestre	El sujeto y su formación como docente
Segundo semestre	Prácticas sociales del lenguaje
Tercer semestre	Procesos de alfabetización inicial
Cuarto semestre	Estrategias con propósitos comunicativos

Cada uno de los cursos mencionados en la tabla anterior de alguna u otra manera han tratado de fortalecer ese conocimiento y esa habilidad sobre la comunicación en diversos contextos, es por ello se requiere potenciar y afrontar los retos que se presenten para la mejora de la misma y así poder adquirirla al cien por ciento dentro del servicio social y de la misma manera poner en practica cada uno de los conocimientos que adquirí a lo largo de cada curso de la licenciatura. Es por ello se lleva a cabo una descripción general de cómo han beneficiado en mi competencia genérica.

En primer semestre el curso de "El sujeto y su formación como docente" constituye un espacio donde el estudiante puede analizar y reflexionar los aspectos asociados a la profesión docente y es ahí donde entran las habilidades comunicativas que tiene que realizar el docente, es por ello que a través de este curso fui fortaleciendo mis habilidades en mi formación inicial de la cual comenzaba a desarrollar y a poner en práctica estas habilidades, además que favoreció en un primer acercamiento hacia las instituciones donde se utilizaron al interactuar con los personas de la institución.

Ya en segundo semestre el curso que apoyó fue "Prácticas sociales del lenguaje" fue enfocado en fortalecer el desarrollo de las competencias tanto comunicativas como lingüísticas, es decir, comprender las interacciones de los intercambios orales donde fue de apoyo para el estudiante ya que se mejoró la redacción de los textos escritos y de la forma en comunicarme y es ahí donde se percibe el proceso de mejora en dicha competencia.

En tercer semestre fue el curso de "Procesos de alfabetización inicial" ya que se utilizan las prácticas sociales de lenguaje al estar en las diferentes situaciones de aprendizaje, debido a que en este curso se está en constante comunicación oral como escrita con los estudiantes de primeros años, es por lo cual esta competencia también fue favoreciendo en los procesos de comunicación y en las interacciones con los actores.

Ya en el cuarto semestre el curso que siguió mejorando la competencia fue "Estrategias con propósitos comunicativos" debido a que su mismo nombre del curso lo indica se enfoca en los propósitos comunicativos, donde también se adquirió las técnicas de comunicación, por lo que el curso es enfocado es apoyar los procesos de comunicación. Por consiguiente se realizó el mismo procedimiento pero ahora con la competencia profesional numero dos la cual dice lo

siguiente: Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica; para tener un fundamento más concreto sobre que cursos fueron desarrollando esta competencia.

Tabla 2

Mapeo de los cursos de la competencia profesional

2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.	
Semestre de la licenciatura	**Cursos**
Primer semestre	Aritmética: su enseñanza y aprendizaje Observación y análisis de la práctica educativa
Segundo semestre	Algebra: su enseñanza y aprendizaje Bases psicológicas del aprendizaje Planeación educativa
Tercer semestre	Adecuación curricular Ambientes de aprendizaje Iniciación al trabajo docente
Cuarto semestre	Estrategias de trabajo docente
Quinto semestre	Atención a la diversidad Trabajo docente e innovación
Sexto semestre	Diagnostico e intervención socioeducativa Proyectos de intervención socioeducativa

Considero que a lo largo del trayecto de cada curso esta competencia la he logrado desarrollar y desempeñar correctamente dentro de mi aula de clases tanto como en mi práctica profesional, pero que dentro de mi persona quisiera seguir buscando nuevas alternativas dentro de los cursos que han intervenido en esta competencia para que con ello ahora si pueda tener un mejor desempeño dentro de las aulas y así poder que los estudiantes adquieran ese aprendizaje autónomo que se desea desarrollar.

En primer semestre los cursos que ayudaron a fortalecer dicha competencia son los siguientes, como primero fue “Aritmética: su aprendizaje y enseñanza ” donde fue de apoyo porque se fue apropiando del estudio de estrategias didácticas que favorecieron la noción de número y estas cómo generaron un ambiente de aprendizaje, por segundo curso “Observación y análisis de la práctica educativa” dentro de este curso se analizaron diversos contextos de estudio, llegando a una reflexión de cómo son desarrollados los diferentes ambientes y el trabajo

que se da en cada uno de ellos, por lo que esto sirvió de aprendizaje de la forma en cómo se desempeña el docente de acuerdo al contexto de su profesión docente.

Dentro del segundo semestre también se derivaron ciertos cursos como “Algebra: su aprendizaje y enseñanza” donde esta apoyó en cómo poder llevar a cabo la enseñanza y aprendizaje de dicho curso a través de diversos ambientes o con el apoyo de estrategias, que estas fungen como un proceso de generar tanto un aprendizaje como un ambiente, otro curso “Bases psicológicas del aprendizaje” tuvo mucha relevancia ya que apoyó al conocimiento de los procesos por el que pasa el alumno en su aprendizaje y con ello se da cuenta en la manera en que se puede intervenir y con qué aspectos, ambientes, procesos permite llegar a ese aprendizaje, el curso de “Planeación educativa” dentro de este curso lo primordial fue que se adquirió el conocimiento del uso e implementación de las estrategias y como orientan al trabajo, donde la planeación se tuvo en un primer acercamiento y a partir se dio la noción de cómo generar ese ambiente de aprendizaje.

Por consiguiente en tercer semestre el curso de “Adecuación curricular” se dio por diseñar estrategias didácticas que fueran pertinentes al problema de aprendizaje, por lo que esto permitió adecuar las condiciones del aula y así fomentar un clima o ambiente adecuado para desarrollar la practica educativa. El curso “Ambientes de aprendizaje” favoreció en la manera correcta de diseñar los ambientes de aprendizaje debido a que se fundamentó con diversas teorías de las cuales ya tenían cierto conocimiento en dicho tema. Por último “Iniciación al trabajo docente” favoreció en que se puso a prueba diversas herramientas para recabar información acerca de la práctica docente y con ello propició una reflexión para ver la forma en que se lleva a cabo una tarea educativa correcta.

En cuarto semestre el curso que más aportó fue “Estrategias de trabajo docente” durante este curso se lograron adquirir diversas habilidades y conocimientos asociados a la competencia, es por ello que se fue haciendo amplio las herramientas que benefician en las interacciones que se dan dentro del aula y a partir de ahí, estableciendo formas de afrontar la práctica.

En quinto semestre el curso “Atención a la diversidad” fue de gran apoyo y sustento para generar ambientes o condiciones adecuadas en el aula, ya que a través de ello se diseñaron diversos ejercicios, materiales, etc., que fueron funcionando para incluir a cada educando, por

lo que dejó buenos conocimientos para adecuar tanto las condiciones como los aprendizajes y necesidades que se presenten dentro del aula, por la parte el curso “Estrategias docentes e innovación” tuvo cierta importancia dentro de las prácticas ya que fue el primer paso para tomar decisiones en implementar cosas nuevas de acuerdo a las innovaciones de la actualidad, por lo que en este curso fue en general el innovar para propiciar un ambiente de aprendizaje incluyente y apropiado para cada uno de los involucrados.

Para finalizar en sexto semestre los cursos que favorecieron y además presentan cierta similitud son “Proyectos de intervención socioeducativa” y “Diagnostico e intervención socioeducativa” porque se logró diseñar un proyecto, donde se intervino sobre una problemática en el aula y ahí se puso en práctica todo conocimiento adquirido para generar un ambiente propicio y agradable, el diseño de estrategias, las actividades adecuadas al aprendizaje y otros factores implementados para poder apoyar al alumno y de la misma manera analizar el trabajo y actividades llevadas a cabo y así realizar una reflexión sobre las cosas positivas y una crítica reflexiva para mejorar en la práctica educativa.

1.1.3 El contexto y su relación con la dinámica de la práctica profesional

a) La institución educativa

San Luis Potosí es uno de los 31 estados que conforman a la República Mexicana. El estado se encuentra ubicado en la región centro norte del país, limitando al norte con Nuevo León y Tamaulipas, al este con Veracruz de Ignacio de la Llave, al sur con Hidalgo, Querétaro y Guanajuato, y al oeste con Zacatecas. Se ubica en la región centro-norte del territorio nacional y ocupa un área muy amplia del altiplano mexicano. Su nombre oficial es Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí y con su extensión territorial de 63.068 km es el decimoquinto estado por extensión de la República Mexicana.

Cedral es un municipio del estado mexicano de San Luis Potosí con un territorio aproximado de 1185.06 km^2 y según INEGI 2010, con una totalidad aproximada de 18,485 habitantes; el municipio se encuentra localizado en la parte norte del estado en la zona Altiplano. Sus límites son los siguientes al norte colinda con Vanegas; al este con Nuevo León al sur con Matehuala y Villa de la Paz; al oeste con Catorce. En Cedral se destaca que se encontraron los

primeros hallazgos de ocupación humana en México con una antigüedad de 32000 años, entre los datos más sobresalientes de este municipio.

El municipio de Cedral es muy diverso en cuanto a sus habitantes, debido a que este es diferenciado por sus diferentes colonias que posee, por lo que en cada una de ellas es representada por un “barrio” el cual así es denominado por ellos mismos, entonces estos grupos de cada colonia tienen una relación estrecha con cada uno de los individuos que habitan dentro de ella. Es por ello que esto influye en los niños y van adoptando sus costumbres, su lenguaje, su comportamiento, entre otros, por lo que esto perjudica en ellos y sobretodo en su educación.

La institución educativa (Anexo B) en la que se llevaran a cabo mis prácticas profesionales derivan los siguientes datos generales:

Nombre de la Institución: Escuela Primaria Amina Madera Lauterio

Información oficial: Zona escolar: 120, Sector X, C.C.T. 24DPR1512N

Nombre del director: Mtro. José Tomas Vázquez Bustos

Dirección: Boulevard Manuel José Othón s/n. Colonia centro, Cedral, San Luis Potosí C.P. 78520

La escuela primaria se encuentra en el programa de tiempo de completo por lo que el horario de trabajo es de 8:00 am a 3:00 pm, donde no ofrecen uno de los procesos que desempeña este programa que es el del comedor para el desayuno y solo se encargan de hacer entrega de ello y por lo cual tienen 6 horas intensas de trabajo en cada aula de clases.

Por consiguiente todos tenemos un conocimiento sobre lo que cada institución se compromete a desarrollar en sus educandos como lo es una visión y una misión, que a continuación se mencionarán, para tener en cuenta que expectativas hay dentro de la misma.

Visión: fomentar la lectura, la escritura y el razonamiento matemático como vías de comunicación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje

Misión: Formar seres humanos capaces de relacionarse social, cultural y económicamente con el mundo exterior.

Dentro de esta institución cada persona desarrollo su papel que le corresponde por ello se menciona a grandes rasgos la plantilla docente que se encuentra trabajando, por ello existe un director, un subdirector académico, 11 docentes, un intendente y personas encargadas de la administración del desayuno de la escuela.

El personal docente funge una función muy importante en el centro educativo porque son los encargados de realizar cada una de las actividades desarrolladas en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de cada uno de los educandos, es por ello en la siguiente tabla se da a conocer detalladamente cada nombre del docente y el grupo al que atiende, así para tener un amplio conocimiento sobre las personas involucradas en esta institución.

Tabla 3

Personal Docente

Nombre del Docente	**Grado y grupo**
Esmeralda Torres Jasso	1°A
Ma. Del Carmen Villanueva Rivera	1°B
Sergio Mendoza Cardona	2°A
Beatriz Montalvo Cruz	2°B
Gerardo Alvarado Alvarado	3°A
Pedro Leija Hernandez	3°B
Felix Aldaco Torres	4°A
Marylu García Barrón	5°A
Miguel Córdova	5°B
J. Jesús Gumaro Sereno Córdova	6°A
Juan José Juárez Serrato	6°B

Los docentes que desempeñan su función dentro de este centro educativo dan a conocer que existe un clima muy agradable en cuanto a sus relaciones entre ellos mismos y que esto favorece en su comunicación y sobre todo en su trabajo ya que suelen desarrollar sus actividades libremente y adecuadas a las habilidades de sus alumnos, por ello el docente acepta los retos que su profesión les exige.

La escuela tiene una organización muy práctica, debido a que cada docente le asignan una comisión la cual debe cumplir en todo momento que asista a impartir su trabajo, lo cual

alguna de ellas es de estar al pendiente de los alumnos en el receso por lo que dan un espacio correspondiente de la institución que debe controlar y ser responsable de los hechos que ocurran.

Esta escuela se encuentra en una sección apartada del centro del municipio por lo que su vía de acceso a la institución es sobre el Boulevard Manuel José Othón siendo este el más conocido, debido a que es la referencia que se da por parte de las autoridades educativas de dicha escuela.

Dentro del entorno de la escuela se encuentra la principal casa de estudios del municipio de Cedral, que sin más ni menos es el Centro Regional de Educación Normal "Profra. Amina Madera Lauterio" por lo que es conocido por sus infinidades de reconocimientos y sobretodo de tantos docentes que han logrado egresar año tras año.

Esta escuela primaria antes mencionada se encuentra en un contexto muy conocido por la institución colindante la cual es la formadora de docentes, es por ello la sociedad rodeada o que habita en este contexto, suele trasladarse en un tiempo aproximado entre los 15 y 20 minutos de su casa a la escuela, además hay alumnos de otras colonias vecinas a la de la escuela, por consiguiente la institución ofrece el servicio de transporte para estos niños teniendo un autobús autorizado para desempeñar las actividades demandadas por la escuela.

En cuanto a la infraestructura de la institución está en muy buenas condiciones y aptas para los educandos que asisten a la impartición de su educación, por consiguiente se mencionan cada aspecto que conforma esta escuela, teniendo 11 aulas de clases, 1 salón que comparte la dirección y subdirección, una aula para la biblioteca escolar, una área para los sanitarios y para la entrega de los desayunos, una cancha de cemento y dos de tierra, la cual una de ellas es compartida con su institución vecina, el techado de la explanada y un amplio espacio para desarrollar diversas actividades y juegos para sus educandos, para finalizar tiene varios accesos para la sociedad.

Cada aula de clases presenta los recursos necesarios para desempeñar la función del docente, como lo son dos pizarrones, dos abanicos de techo, bancas en buenas condiciones ya sea para alumnos derechos como izquierdos, en algunas aulas hay recursos tecnológicos como

cañón y el pizarrón enciclomedia, que esto permite al docente realizar un trabajo y tener un ambiente agradable.

El grupo es una agrupación de personas en un determinado espacio como en el campo de la educación son alumnos que permiten desarrollar la función docente para interactuar en sus procesos de enseñanza.

> Un grupo es un conjunto restringido de personas que, ligadas por constantes espacio temporales, el cual, articulado en su mutua representación interna, se propone en forma implícita y explícita una tarea que conforma su finalidad, interactuando a través de complejos mecanismos de asunción y adjudicación de roles (Pichón, 1975, pág. 3).

El grupo que se designó para desarrollar mis prácticas profesionales es el mismo en el que desarrolle mis prácticas en los meses de marzo-junio, por lo que corresponde al grupo de 3°B que lo atiende el Maestro Pedro Leija Hernández, el cual está conformado por 22 educandos (Anexo C) dividiéndose en 11 niños y 11 niñas en la edad de los 7 a los 8 años.

b) El grupo de práctica

El aula cuenta con el material básico para desarrollar las actividades escolares y es con ello con lo que la docente lleva a cabo las clases como lo es dos pintarrones, bancas de acuerdo a su forma de escribir ya sea derecha o zurda, materiales didácticos, librero y libros del rincón, lo cual puede ser significativo para su aprendizaje, equipo de cómputo por el docente y cañón. Estos recursos los ofrece la institución ya que en algunos salones si cuenta con estas herramientas pero no es apto para todos los maestros ya que solo existen algunos y se los turnan para darle un uno adecuado y correcto con sus actividades.

La infraestructura del aula se encuentra en buenas condiciones se podrá decir debido a que no están como deberían de ser una aula, ya que la pintura que tiene es de hace años porque suele percibirse manchas negras, en cuanto a la puerta del salón está en malas condiciones por lo que en la parte debajo presenta problemas así como de pintura, en cuanto a la ventilación es la correcta ya que están las ventanas en aptas condiciones además que cuenta con dos ventiladores para una mejor frescura dentro del aula.

La relación docente- alumno se encuentra estable, se puede notar la buena comunicación y confianza entre los dos actores a la hora de interactuar dentro del espacio escolar y fuera de este, tomando en cuenta el respeto que se tiene entre ellos mismos por igual, debido a que desde su infancia les han enseñado a cómo tratar a las personas adultas aunque no es así con todos los educandos porque hay casos donde estos suelen decir malas palabras e incluso faltarle el respeto al maestro, esto porque tenían una costumbre diferente con el maestro anterior y ahora se ve perjudicado es trato que existía porque quieren realizar las mismas acciones con su nuevo docente.

La organización que tiene el docente frente al grupo es que los sienta conforme a su número de la lista de asistencia, así formando cinco filas de cinco alumnos en cada una de ellas, donde en la última fila solo permanecen dos alumnos. Otro aspecto que se percibe es que para la revisión de los trabajos llama a los alumnos al escritorio para hacer comprobar las actividades que se realizan.

Además el docente presenta una organización clara en cuanto a sus clases ya que va conforme realizó el diseño de su horario de clase y respeta el tiempo que se le da a cada materia y de ahí desarrolla cada actividad relacionada a su contenido, lo que no se percibe si es que realiza una planificación de sus actividades o solo va de acuerdo a lo que marca los libros de estudio.

El ambiente de aprendizaje o de trabajo que se desempeña en el aula es uno de los aspectos más importantes, sin embargo el ambiente que se vive en el aula es muy agradable y motivante, ya que el docente se encarga de poner sus habilidades y conocimientos ante los alumnos para propiciar un aprendizaje significativo, donde genera actividades apropiadas para cada uno de estos, debido a que presentan niveles de aprendizajes diferentes.

La enseñanza juega un papel fundamental a la hora de intervenir en el salón de clases con los estudiantados, porque de ahí parte la metodología que aplica el docente para atraer a los alumnos hacia el aprendizaje, también las diferentes estrategias que se implementan, así como las relaciones entre los actores del aula, formas de comunicación y todo esto relacionado hacia la enseñanza que fungen parte importante en el alumno. Es por ello que para tener una enseñanza adecuada y correcta se realizó el test de identificación de los estilos de aprendizaje

del grupo (Anexo D) donde se define, “los estilos de aprendizaje señalan la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje, éstos ofrecen indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad” (Castro & Guzman de Castro, 2005, pág. p.87).

Fleming (1992) sostiene que una manera de iniciar el aprendizaje es a través de la percepción de un cierto estimulo. En cada persona predomina un estilo diferente de percibir y de conocer la realidad. Los estilos de aprendizaje son tres los cuales son los siguientes: el primer estilo es el Visual, el segundo es el Auditivo y el tercer estilo es el Kinestésico. Generalmente una de estas preferencias se utiliza más, otro se utiliza menos y el otro casi no se utiliza.

1.- En el estilo **visual** se tiene un mayor recuerdo de imágenes, el entorno se capta a través de los ojos. Les gusta que se muestren imágenes, esquemas, fotografías y textos escritos. Aprenden leyendo y tienen facilidad para recordar escenas vistas.

2.- Estilo **auditivo**, se aprende más fácilmente al escuchar, el entorno se capta a través del oído. Tienen facilidad a recordar para recordar diálogos y aprenden escuchando.

3.- En el **kinestésico,** a los individuos de esta categoría les es más fácil aprender haciendo, experimentando, manipulando y les agrada el trabajo en equipo. Cambian de lugar o de postura cunado están estudiando.

Los estilos de aprendizaje de cada alumno favorece al docente ya que establece la forma en que aprenden y además permite conocer como interactuar y que actividades o las habilidades que se desean desarrollar a través de las actividades que se implementan dentro del aula, es por ello se dará a conocer que estilo de aprendizaje tiene cada uno de los alumnos.

Tabla 4

Estilos de aprendizaje del grupo 3°B

Núm.	A. Paterno	A. Materno	Nombre	Visual	Auditivo	Kinestésico
1.		Castillo	Ángel Fabián			
2.	Córdova	Villegas	Irvin Andrés			
3.	Faz	Pérez	Lucero Nataly			

4.	Gallegos	Cuello	Hannah			
5.	Gaytán	De león	Brayant A.			
6.	Gaytán	Mora	Mayra			
7.	Gómez	Sánchez	Andrés			
8.	González	Jiménez	Elizabet			
9.	Hernández	Villegas	Francisca L.			
10.	Jasso	Orozco	Bayron			
11.	Lara	Morales	Ángel Eduardo			
12.	López	Arteaga	Yadiel			
13.	Martínez	Oliva	Alondra			
14.	Mendoza	Faz	Kellym			
15.	Mireles	Ortega	Alonso			
16.	Moreno	Soto	Edwin Axael			
17.	Orozco	González	Angélica			
18.	Ortega	Luna	Yaritza Taís			
19.	Rangel	Flores	Francisco Iván			
20.	Rodríguez	Gaytán	Yoselin G.			
21.	Soto	Medina	María de Jesús			
22.	Yáñez	Palacios	Jesús			

Se puede observar que el estilo de aprendizaje que predomina en el grupo es el KINESTESICO con trece alumnos, es por ello que se debe de enfocar en dicho estilo sin embargo no dejar a un lado los otros estilos ya que permitirán complementar al grupo para el desarrollo de las actividades.

c) Las necesidades encontradas

El concepto necesidad adquiere un término sobre un estado de carencia o de un problema que es percibido por diferentes aspectos como pueden ser tanto físicos o mental, del cual se derivan procesos que necesitan apoyo hacia un contexto definido como en esta ocasión se centra en la educación, donde este concepto es encontrado en ciertos grupos de alumnos.

Es por ello que en la institución se fueron encontrando diversos factores, tanto como de infraestructura, como de los agentes que asisten a este centro educativo donde pueden ser los docentes, los alumnos y también los padres de familia, pero para no dar tanto realce se enfocó en el grupo de practica como ya fue mencionado anteriormente y que en las siguientes líneas se

mencionaran en grandes rasgos cuales fueron encontrados para dar apoyo y tratar de cubrir esa necesidad que está presente.

Antes de mencionar las necesidades, se utilizó un instrumento (Anexo E) lo cual nos ayudó a ir rescatando los problemas más presentes desde la institución y su infraestructura hasta los casos de alumnos, donde con toda libertad mencionamos en cada aspecto que carencia era la más notoria y así tener un conocimiento de los aspectos en los que se podría ir interviniendo ya sea un mediano o largo plazo.

La primera necesidad que fue detectada es la de **lectura y escritura** debido a que está en diferentes rangos, todos los alumnos tienen la habilidad para escribir pero en algunos hay problemas debido a que no hay segmentación en las palabras y en otros se comen letras en las palabras e incluso no saben lo que escriben y en pocos alumnos ya tienen el dominio correcto. En cambio en la lectura existen también dificultades pero que son menos notorias porque todos si pueden leer y ya presentan avances con el transcurso del tiempo y de la práctica constantemente, por lo que hay que ir diseñando y planificando como intervenir en este aspecto, es por ello que "La lectura y la escritura, como prácticas sociales del lenguaje, requieren que los materiales con que se trabaja en el aula sean diversos" (SEP, 2011, pág. 23).

Otra de ellas es la **comprensión lectora** que va encaminada y relacionada con la primera necesidad que se detectó, donde en ciertos casos de alumnos se ve detectada este problema, donde al realizar lecturas de comprensión y posterior hacer preguntas sobre la misma lectura, estos alumnos suelen a quedarse callados o solamente no contestar y con ello se puede percibir que el estudiante presenta este problema.

Por consiguiente el **trabajo en equipo** también suele ser una dificultad para los alumnos ya que este no se logra realizar debido a los tratos que hay entre ciertos alumnos y por ello suele haber conflictos entre ellos además que solo le dejan el trabajo a uno o incluso no llegan a realizar el trabajo porque la comunicación que hay es muy buena y perjudica en el trabajo debido a que se la pasan platicando constantemente.

> La capacidad de establecer buenas relaciones con los niños es un requisito esencial de la buena comunicación y enseñanza. Es difícil comunicarse bien, o

> enseñar bien, si uno no se lleva bien con los niños. La capacidad de establecer relaciones depende en gran medida de la personalidad, y también es un parte en cuestión de actitudes que ayuden a demostrar a los niños que uno se preocupa por ellos y confía en su capacidad para aprender (Dean, 1993, pág. 42).

No obstante sin dar menos realce también es percibida **la resolución y comprensión de los problemas matemáticos** y fortalecimiento de **las operaciones básicas,** debido a que los alumnos suelen tener dificultades en el conocimiento de algunos números al momento de dictarlos, además que no logran comprender muy fácilmente alguno problema matemático y solo llegar a utilizar el cálculo mental para facilitar la actividad, es por ello que esta problema se ve reflejado en cada actividad que realizan en la materia de matemáticas.

También dicha necesidad fue rescatada en el examen de diagnóstico aplicado al grupo al comienzo del ciclo escolar donde pocos casos de alumnos lograron pasar la materia con un promedio acorde al conocimiento de cada uno de ello, además los otros alumnos no lograron ni resolver correctamente la mitad de aciertos que marca el examen.

Es por ello que al realizar la descripción de las necesidades que fueron detectadas en el grupo, se llegó a determinar que este trabajo será enfocado en la materia de las matemáticas la cual fue identificada con mayor número de debilidades por los alumnos, es por ello que el estudiante normalista llevara a cabo su trabajo investigación abordando la siguiente temática:

“Estrategias didácticas para favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas de tercer grado”

1.2 Intención

Dentro de este apartado se tratará de realizar un análisis como primer punto sobre como este problema o tema de investigación tendrá importancia en la sociedad y en el quehacer educativo, posterior a ello daremos una descripción más a fondo sobre cómo puede beneficiar en el alumnado tanto en su aprendizaje como su enseñanza y que habilidades o conocimientos pueden adquirir o fortalecer ante esta investigación y que tan factible ha de ser para el docente en formación como para los docentes en servicio.

Como primer punto de partida se comentará que tan real e importante puede ser esta investigación para todo aquel futuro docente, ya que el motivo es que al lector le permita adquirir un conocimiento para fortalecer su trabajo o incluso para tratar de fundamentar porque es correcto el intervenir en este tipo de problemas que suelen aparecer en el quehacer docente.

Al comenzar con esta investigación se quiere poder intervenir con eficacia en mis prácticas profesionales y así apoyar a los alumnos a poder favorecer en su aprendizaje con cada uno de los compromisos que voy a tener día con día al estar enfrentando este problema.

a) Magnitud

El uso de las operaciones básicas en la vida cotidiana es un aprendizaje o enseñanza presente en el conocimiento de la sociedad, debido al manejo de esta habilidad permite tener una seguridad en lo que se pueda presentar o al momento de requerirlo en usarlo en cualquier contexto o sociedad, es por ello la investigación pretende que el alumnado no solo adquiera ese conocimiento si no lo fortalezca y lo tenga bien comprendido.

Es por ello que diversas investigaciones han tratado de intervenir en el aprendizaje de las operaciones básicas fundamentando en la educación primaria a través de diversos apoyos como puede variar el contexto, las herramientas y la forma de enseñanza. Por lo que dicha investigación fundamentada trato de intervenir a través de ambientes virtuales de aprendizaje, es decir, con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación haciendo recalcar en los niveles de comprensión en el proceso de construcción de las operaciones básicas.

Otro fundamento o investigación acerca del tema de las operaciones básicas, es como se lleva a cabo ese proceso de la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en dicha temática ya mencionada, es por ello en dicha investigación se trata de mencionar lo que el investigador puede recabar de ella, cuál es el mejor proceso de la enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas, la experiencia de los docentes ante la materia y de los procesos implementados y así hacer una comparación para rescatar el más funcional y que el proceso pueda beneficiar al educando para la adquisición del conocimiento a desarrollar en la presente investigación y este sea factible para futuras generaciones de la misma área de trabajo, porque el aprendizaje de las operaciones básicas es uno de los más importantes para la vida.

b) Trascendencia

La importancia de este tema de investigación acerca de fortalecer el aprendizaje en los alumnos sobre el problema presente en las operaciones básicas, así como la resolución de los problemas matemáticos es un reto muy grande para mí como docente él ayudar a los estudiantes a buscar caminos, estrategias, herramientas que le permitan ir mejorando en su aprendizaje a través de las actividades que se irán diseñando de acuerdo a un plan de trabajo.

Para el docente en formación intervenir en esta investigación abonará muchos conocimientos y habilidades que en un futuro serán de apoyo para mi practica educativa debido a la adquisición de herramientas, estrategias y material didáctico que ayudará a perfeccionar mi trabajo, también mi meta a realizar en esta investigación poner el máximo esfuerzo de mi parte para mis alumnos y así beneficiar la carencia del aprendizaje en las matemáticas.

Para los alumnos se llevará el peso de todo este trabajo ya que serán los principales actores de esta investigación, por ello se pretende ir adentrando al alumno hacia su contexto, es decir, hacia el problema que presenta y así poco a poco llevarlos hacia ese conocimiento que se tiene en mente, para el alumno es tan importante como para el docente que puedan erradicar o ir solucionando por etapas para que en un futuro ellos desempeñen su función como ciudadanos con conocimientos y habilidades.

En cuanto a la institución se pretende mejorar esta problemática presente, beneficiará en primer punto a su prestigio como instituto educativo y tendrá mayor oferta educativa, además aporta a que el alumno presente un mejor rendimiento y mejore sus evaluaciones en la materia que se enfoca la investigación, con ello adquiera que sus estudiantes logren alcanzar los propósitos que la educación primaria le rigen, por ultimo ayuda a que el educando desarrolle sus capacidades intelectuales ante los problemas que se le presenten en su vida cotidiana.

c) Factibilidad

Para realizar dicha investigación sobre la temática ya mencionada en los párrafos anteriores, se tiene presente las dificultades internas como externas de la escuela, por lo cual es necesario precisar cuales se tomarán en cuenta en cada una de ellas para que pueda haber una

fundamentación correcta y así irlas describiendo a grandes rasgos sus posibles maneras de llevarlas a cabo para solucionarlas o como poder afrontarlas ante las dificultades de la sociedad.

Como primera dificultad o punto de partida que se toma en cuenta es el aprendizaje de los alumnos acerca de las matemáticas enfocadas en las operaciones básicas rescatando la resolución de los problemas matemáticos, es que gran parte de los educandos presentan problemas en la comprensión tanto de las operaciones básicas y de los problemas matemáticos. Esto se puede percibir que en el trayecto que llevan los alumnos en cuanto a esta materia es que han ido presentando problemas y no se ha puesto atención para apoyar e irlo afrontando poco a poco, es por ello que a través de esta investigación lo que se pretende es adecuar las condiciones de los alumnos respecto a su deficiencia en la materia, implementando estrategias para favorecer su aprendizaje dando así una oportunidad para el alumno que pueda desarrollar esa habilidad y adquirir el conocimiento del cual surge realizar esta investigación.

Otro punto que se presenta es la colaboración de los padres de familia en cuanto al aprendizaje del alumnos, es decir, no se percibe una atención y un apoyo correcto en las actividades que desarrolla el alumno en su aula didáctica, ya sea por diversos aspectos tanto personales como familiares, por lo cual se tiene en mente hacer es que los padres de familia adopten una postura de responsabilidad y estén al pendiente de cada actividad y del aprendizaje de su hijo y así vaya realizando descripciones del avance con las diversas actividades.

Para continuar con las dificultades, el docente no implementa tanto el material didáctico para la enseñanza de las matemáticas e incluso solo toma en cuenta el seguimiento de las actividades del libro, es por ello la oportunidad de innovar material para que el niño pueda manipular diversos materiales y así no solo se encargue de ir contestando su libro si no que opte por diseñar nuevos procedimientos para llegar a la solución de los problemas matemáticos a través del material didáctico.

En síntesis, los alumnos de toda esa enseñanza que vaya adquiriendo y sea funcional para ellos puedan aplicarlo en su vida cotidiana, por consiguiente para esto se tendrá en cuenta un plan general sobre cada una de las actividades que se van a desarrollar y sobre todo el aprendizaje a adquirir a lo largo de esta investigación.

d) Impacto

Las matemáticas sin duda alguna es una de las materias principales en la educación primaria por ello día tras día se van abordando contenidos, actividades e infinidades de cosas en el aula de clases, porque se tiene en cuenta que este conocimiento será utilizado en toda su vida, es por ello que el alumno fortalezca y adquiera nuevas habilidades para llegar a la resolución de un problema y así pueda desempeñar un mejor rendimiento en las matemáticas.

Para el estudiante normalista el impacto a desarrollar en el alumno es la adquisición de un aprendizaje factible ante las matemáticas además que fortalezca y tenga un conocimiento muy amplio acerca de esta materia y por supuesto el docente diseñe e innove nuevas formas de impartir estos contenidos y esto requiera a implementar cosas nuevas en su enseñanza.

Por consiguiente el realizar este tipo de investigaciones se tiene en mente que no solo el investigador sea el principal en adquirir ese conocimiento sino toda aquella persona involucrada o presente dificultades para impartir estos contenidos en el aula de clases y así implementar actividades y materiales para un aprendizaje significativo.

e) Experiencia

La experiencia que existe acerca de la materia de matemáticas, considero que se tiene un conocimiento muy bueno, porque esta materia siempre ha atraído el interés por aprender cada uno de sus contenidos, se siente un aprecio muy grande por esta asignatura porque debido a ella se ha ido utilizando con el paso de los años a cualquier lugar a donde voy y tengo presente que esto es un conocimiento que se tiene que tener muy adquirido como cualquier otro.

Aunque también debo dejar en claro que no todo lo tengo al cien por ciento adquirido como debería de ser el aprendizaje de las matemáticas, pero sí puedo decir que tanto las operaciones básicas como la resolución y comprensión de los problemas matemáticos se tiene un dominio alto para realizar una enseñanza correcta y adecuada.

Es por ello que también una de las circunstancia por tomar este camino es para seguir fortaleciendo el conocimiento y las habilidades sobre estos contenidos de la materia, además lo

primordial que se pretende es que los alumnos sean los principales beneficiarios de todo eso que se tiene y así puedan adquirir un aprendizaje que puedan utilizarlo en su vida cotidiana.

1.3 Planificación

1.3.1 Las causas que afectan al tema de investigación

En los capítulos que se han estado describiendo anteriormente se ha ido mencionando y adentrando al lector a que vaya conociendo cual será la problema o investigación que se desea abordar, por lo que ahora en este capítulo se mencionará más detalladamente sobre lo que en realidad estará enfocado la presente investigación.

Con el uso de diversos instrumentos utilizados en la jornada de observación y ayudantía, se fue percibiendo sobre las dificultades de los alumnos ante las situaciones que se han ido abordando en los párrafos anteriores, pero que a través de un instrumento que se adaptó a las condiciones del estudiante normalista se percibe más general las posibles dificultades que presenta el grupo de práctica, para ser más detallados el instrumento utilizado es el diagrama de Ishikawa (Anexo F), el cual permite rescatar los problemas tanto del investigador como de los funcionarios de la institución (maestro, alumnos, padres de familia, etc.).

Este diagrama de Ishikawa presenta una estructura donde una línea horizontal divide a los problemas que tiene el estudiante normalista y los factores de la institución como se mencionó anteriormente estas van incursionadas en líneas verticales, estos problemas van derivados del tema de investigación que va al final de la línea horizontal en un círculo, y por consiguiente se realizó una adaptación del diagrama donde se pusieron al comienzo líneas horizontales de las cuales se derivan los objetivos que se desglosan de las problemáticas.

Es necesario dar a conocer las dificultades y la falta de conocimiento del estudiante normalista ante la investigación, porque no solo los alumnos tienen problemas si no también ser conscientes y decir lo que al investigador también se le dificulta, cabe mencionar el desconocimiento de las estrategias didácticas que puedan favorecer al aprendizaje de las operaciones básicas, adquirir un clima en el aula de acuerdo a las necesidades del alumno,

mejorar las habilidades comunicativas y diseñar una planeación didáctica atendiendo al aprendizaje que tiene el educando.

Todos estos problemas que presenta el estudiante normalista, pretende ir investigando, analizando, diseñando, implementando diversas situaciones de aprendizaje tanto para él como para el educando, entonces cada uno de los factores serán los primordiales en fortalecer a lo largo de la investigación y de las prácticas profesionales.

Por otra parte se rescatan los problemas que existen por parte de la institución, los alumnos y padres de familia, que son tomados en cuenta como principales factores en el proceso de la enseñanza- aprendizaje, es por ello que es importante mencionar que problemas se encuentran presente en cada uno de los campos que desempeñan cada funcionario de la institución.

Como factor principal del problema de investigación tiene que ver con la comprensión y resolución de los problemas matemáticos, estos presentan dificultades para realizar el procedimiento correcto, pero no solo es este problema, sino el factor percibido en los alumnos no cuentan con el dominio de la lectura y se cree que esto también puede ser algún motivo por el cual no pueda comprender el problema matemático. Sin embargo no solo es de la comprensión, también se perciben dificultades en las operaciones básicas al llegar a su algoritmo.

Otro de los factores es causa de los alumnos, es decir el interés por aprender, debido a que no muestran actitudes favorables hacia el aprendizaje, porque en la realización de las actividades hay momentos y ocasiones que realizan otras actividades no acordes al contenido, tal vez esto tenga que ver con la planificación de las mismas, entonces se determina el diseñar las secuencias de actividades apoyando en el estilo de aprendizaje de cada uno y así atender esa necesidad que tiene el grupo.

A partir de los problemas de los alumnos también en ocasiones se suelen presentar por parte de los padres de familia, que no le prestan atención a las actividades y al aprendizaje que va teniendo día con día, actividad tras actividad y es ahí donde se pierde la noción del conocimiento que se va dando en la escuela, es por ello que esta situación está presente en el

grupo, donde solo los niños son los encargados y no tienen un acompañamiento de sus padres para que tengan una mejor comprensión de las situaciones , además del conocimiento que el docente realiza al estar gran parte de ellos en su aula de clases. Por consiguiente se pretende que los padres de familia están más al pendiente de sus hijos, que asistan a la institución continuamente a observar el aprendizaje y las actividades que realiza su niño.

También se percata que existe un bajo rendimiento de los alumnos en las matemáticas a nivel institucional, es ahí donde el investigador pone una hipótesis del porque los educandos presentan esta dificultad, si es por parte del docente o cuales son los factores que influyen para determinar dichos resultados, ya que estos datos fueron sacados del examen diagnóstico, por lo cual también fue un punto principal para optar en esta investigación y así conocer que factores o procesos son los que llevan a la institución a presentar este problema en sus alumnos.

Por consiguiente el estudiante normalista pondrá énfasis en la materia de matemáticas al mencionar los puntos clave que lo están encaminando a realizar esta investigación por dicha materia, y por los diversos factores que están presenten en el aprendizaje del alumnado, de lo cual se pretende que también se vaya desarrollando la facilidad para desarrollar las secuencias de actividades en dicha materia.

Se ha mencionado que al realizar esta investigación se pretende mejorar y fortalecer las competencias genéricas y profesionales para el estudiante normalista, que a través de la práctica profesional se irán tomando en cuenta tanto el problema como estas competencias que van encaminadas hacia la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ello dichas competencias serán mencionadas así como sus unidades de competencias de las cuales el docente en formación se enfoca más a su mejoramiento y así basarse para aplicarlas en el grupo de práctica. Es por ello que la competencia genérica a fortalecer es la numero cinco; Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos, siendo sus unidades de competencia las siguientes; Se expresa adecuadamente de manera oral y escrita en su propia lengua; Desarrolla sus habilidades comunicativas para adquirir nuevos lenguajes; Argumenta con claridad y congruencia sus ideas para interactuar lingüísticamente con los demás, siendo está competencia así como sus unidades.

Con esta competencia genérica tiene en mente el estudiante normalista en fortalecer sus habilidades comunicativas al momento de impartir la tarea educativa, además de salir beneficiado en desarrollar diversas habilidades relacionadas con la comunicación, en la forma de expresarse a los demás y de adquirir una buena comunicación y así tener relaciones correctas ante el personal docente como a la sociedad de padres de familia y a la comunidad de la escuela.

También existe la competencia profesional que va ligada al tema de investigación y que es la que tendrá un peso más importante en el proceso del aprendizaje del alumno en las matemáticas, por ello esta competencia es la numero dos; Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica. Derivando sus unidades de competencia que son: Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje; Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores; Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje; Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende; Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo.

Se pretende que a través de la competencia profesional, se pueda adecuar las condiciones del aula con el apoyo de las estrategias didácticas así como para fortalecer el ambiente en las actividades y sean más innovadoras y dinámicas, esto apoye al alumno para despertar ese interés por aprender y apoyar en el aprendizaje con dificultades, además el estudiante normalista le favorecerá para en un futuro saber cómo desarrollar los contenidos de la materia.

Por consiguiente para seguir conceptualizando las causas del problema, se delimitaran en síntesis para mayor comprensión de las personas que puedan estar involucrados en esta investigación, estas causas están fundamentadas en el diagrama que se menciona anteriormente el cual corresponde al diagrama de Ishikawa, a continuación en la tabla se dan a conocer tanto las causas del problema como las del docente a partir de las competencias antes mencionadas y esto permita tener un amplio margen de lo que se pretende desarrollar para abatir la problemática ya antes mencionada y con ello las causas de la mismas pueden ser afrontadas de la mejor manera posible.

Tabla 5

Causas del problema de investigación

Causas del docente	Causas del alumno
Desconocimiento de estrategias didácticas	No comprende lo que lee
No sabe cómo desarrollar la autonomía	Dificultad en resolver problemas matemáticos
No sabe cómo tener un buen ambiente de trabajo	No tiene apoyo de sus padres
Debilidad en las habilidades comunicativas	Falta de interés y atención por aprender
Problemas para diseñar planeaciones didácticas atendiendo las necesidades de los alumnos	Bajo rendimiento en las matemáticas a nivel institucional

Antes las causas tanto del docente en formación como de los alumnos, se pretende atender ante las necesidades ya desglosadas a través de la pregunta de investigación la cual tiene que desprenderse de las causas que se mencionan y con ello tomar en cuenta cada uno de ellas.

a) La pregunta de investigación

¿Cuáles estrategias didácticas favorecen el aprendizaje en las operaciones básicas en alumnos de tercer grado de la Escuela Primaria Amina Madera Lauterio en el periodo de Noviembre de 2018 a Abril 2019?

A partir de la pregunta planteada se pretende guiar el proceso de la investigación, es la que nos ayuda a ir resolviendo poco a poco el problema, y con dicha pregunta ayuda a facilitar mejor el proceso y tener una solución viable, así lo menciona Ackoff (1953), un problema correctamente planteado está parcialmente resuelto, a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria. El investigador debe ser capaz no sólo de conceptuar el problema sino también de verbalizarlo de forma clara, precisa y accesible.

Además “una hipótesis de acción es un enunciado que relaciona una idea con una acción una pregunta (idea), con una respuesta (acción.)” (Elliott, 1981, pág. 46). Esta hipótesis de acción sirve como una alternativa de solución ante la pregunta de investigación, que también permite realizar una reflexión.

Por consiguiente se da a conocer la hipótesis de acción que fue formulada ante la pregunta de investigación, la cual también se deriva una pregunta ante la pregunta de investigación buscando una respuesta de solución.

b) Hipótesis de acción

¿De qué manera los niños de tercer grado podrán favorecer el aprendizaje en las operaciones básicas?

Con la implementación de estrategias didácticas en contextos reales o situados, los niños de tercer grado podrán favorecer el aprendizaje en las operaciones básicas.

Una vez estableciendo la pregunta de investigación y la hipótesis de acción, se pretende tener ahora los elementos principales que fungirán para guiar el proceso de la investigación, y con ello dependerá del problema planteado y de la manera que se desea intervenir en esta investigación.

Por otra parte en esta investigación se pretende que el estudiante normalista tiene el deseo de fortalecer esas debilidades mencionadas en los párrafos anteriores, además son uno de los factores por el cual esta investigación está siendo realizada y así seguir adquiriendo mejores habilidades y conocimientos ante este tema.

c) Los propósitos de la investigación

Por consiguiente se pretende abordar el objetivo general de la investigación, por lo cual se desea que perciban en forma concreta y específica, el objetivo del investigador espera alcanzar y ver los resultados que en un comienzo se propuso y al culminar las actividades tratar de ver el resultado final de dicha investigación, para comprobar la funcionalidad e importancia de su intervención.

Es por ello que se dará a conocer del objetivo general pero antes de mencionarlo, nos dice (Arias, 2012) “un objetivo general expresa el fin concreto de la investigación en correspondencia directa con la formulación del problema. Éste se puede descomponer, al menos, en dos objetivos específicos” (pág. 45).

Propósito general

Categorizar las estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje en las operaciones básicas en tercer grado de la Escuela Primaria Amina Madera Lauterio.

Por consiguiente los objetivos específicos estos se derivan del objetivo general de la investigación, es por ello "Los objetivos específicos indican con precisión los conceptos, variables o dimensiones que serán objeto de estudio. Se derivan del objetivo general y contribuyen al logro de éste" (Arias, 2012, pág. 45).

Propósitos específicos

1. Investigar que estrategias didácticas favorecen el aprendizaje en las operaciones básicas en el grupo de tercer grado, consultando diversas fuentes de información.

2. Diseñar estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje en las operaciones básicas con el apoyo de un plan general.

3. Aplicar estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje en las operaciones básicas siguiendo los pasos del plan general.

4. Analizar los resultados de las estrategias didácticas que se aplicaron para favorecer el aprendizaje en las operaciones básicas con el apoyo de instrumentos de evaluación que fueron diseñados.

Por ello al hacer mención de los objetivos tanto generales como específicos estos tuvieron un antecedente que fue la delimitación del problema donde fue surgiendo a través de las problemáticas presentes y de ahí se propuso la pregunta de investigación que fue la que hace el panorama se amplié y proponga hasta que aspectos se delimitará el problema. Es por ello que "la delimitación del problema significa indicar con precisión en la interrogante formulada: el espacio, el tiempo o período que será considerado en la investigación, y la población involucrada (si fuere el caso)" (Arias, 2012, pág. 42).

Entonces al formular la pregunta de investigación de ella también se derivan preguntas iniciales de las cuales se fueron realizando, por ello todo se comenzó a partir de la pregunta de

investigación que de ahí se formuló el objetivo general que es el que el investigador se ha propuesto alcanzar al finalizar y dar resultados favorables, por consiguiente de este objetivo como ya se mencionaron anteriormente se derivaron los objetivos específicos, por lo que también de este apartado se formularon preguntas que ayudan al estudiante normalista para ir conceptualizando cada objetivo específico, del cual todo esto fue derivado del tema de investigación , que a continuación se van a mencionar nuevamente para que no se pierda la estructura del trabajo de investigación.

d) Preguntas iniciales

1.1 ¿Qué es el aprendizaje y como favorece en el aula?

1.2 ¿Qué son las operaciones básicas y como se aplican en el grupo?

1.3 ¿Qué son las estrategias didácticas y como apoyan a la educación?

1.4 ¿Qué estrategias didácticas favorecen el aprendizaje?

1.5 ¿Qué estrategias didácticas se pueden desarrollar para favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas?

2.1 ¿Qué aspectos se toman en cuenta para el diseño de las estrategias didácticas?

2.2 ¿Qué es y cómo se diseña un plan general?

2.3 ¿Qué procesos se llevan a cabo dentro de un plan general?

3.1 ¿Cómo se aplican las estrategias didácticas?

3.2 ¿Qué procesos se llevan a cabo al aplicar las estrategias didácticas?

3.3 ¿Qué función realiza el docente al aplicar las estrategias didácticas?

4.1 ¿Qué son los instrumentos de evaluación?

4.2 ¿Qué instrumentos de evaluación son los apropiados para analizar las estrategias didácticas?

4.3 ¿Cómo se lleva a cabo el análisis de las estrategias didácticas?

4.4 ¿Cuáles estrategias didácticas favorecieron el aprendizaje en las operaciones básicas?

1. 3.2 Las palabras clave del tema

Es por ello que es necesario también rescatar los sustantivos de investigación, de los cuales se derivan del tema de investigación o incluso están inmersos en la pregunta de investigación antes mencionada, por lo cual son los principales conceptos que van a beneficiar para tratar de favorecer en el problema del grupo. Por lo cual se irán conceptualizando desde el punto de vista de diversos autores que hablen sobre dichos conceptos y así mismo rescatando una idea general que presente el estudiante normalista.

El primer sustantivo son las **estrategias didácticas**, las cuales son actividades asociadas a la mejora de la práctica educativa, es decir "las estrategias didácticas se refieren a tareas y actividades que pone en marcha el docente de forma sistemática para lograr determinados aprendizajes en los estudiantes" (Robles Zepeda, 2010, pág. 108).

Para Tobón (2010) las estrategias didácticas son "un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito", por ello, en el campo pedagógico específica que se trata de un "plan de acción que pone en marcha el docente para lograr los aprendizajes" (pág. 108).

Entonces las estrategias didácticas son un conjunto de acciones que favorecen la práctica educativa, por lo que ayuda al docente a organizar mejor el trabajo y a partir de ello hace que se proponga una meta y planifique mejor las actividades y por consiguiente alcanzar los aprendizajes de los educandos.

Por otra parte otro sustantivo relevante es el aprendizaje de las **operaciones básicas**, por lo cual establecer una conceptualización acerca de estos conceptos es un tanto complicado debido a que se dio apoyo con los motores de búsqueda para encontrar y dar a conocer las operaciones básicas pero fue un poco complicado encontrar un significado específico sobre esto.

Para culminar los sustantivos de investigación es de suma importancia abordar con que alumnos se va a desarrollar la investigación, por lo que este trabajo estará dirigido a los alumnos

de tercer grado, que tienen entre las edades de 8 y 9 años, es por ello que estos alumnos entran en las etapas cognoscitivas que nos menciona Piaget.

> El desarrollo cognoscitivo no solo consiste en cambios cualitativos de los hechos y de las habilidades, sino en transformaciones radicales de cómo se organiza el conocimiento. Una vez que el niño entra en una nueva etapa, no retrocede a una forma anterior de razonamiento ni de funcionamiento (Linares, 2007, pág. 2).

De esta manera se ha podido conceptualizar las diferentes posturas y conceptualizaciones que se dan por el estudiante normalista así como de autores que hacen fundamentar estos sustantivos, por consiguiente se pretende que hayan quedado comprendidos para los lectores y así tener en mente en seguir describiendo los puntos siguientes.

1.4 Metodología

El presenciar cambios constantes en la educación hacen que el docente entre en un panorama de seguir aprendiendo, es decir, en constante formación de seguir preparando sus prácticas de enseñanza o incluso de modificarlas según la sociedad se lo demande, es por ello que a través de sus actualizaciones busca transformar sus prácticas y así mismo permite ir fortaleciendo esas necesidades que en una ocasión sufrió de ellas. Por lo cual la siguiente investigación se basa en diversos sustentos que permiten abonar más fundamentos y sea realista de los hechos que se puedan presenciar. Esta investigación está basada por el enfoque cualitativo que es propuesta por (Hernández, 2006) donde se hará mención de cuál es la importancia de tomar en cuenta dicho enfoque.

a) Enfoque de investigación

El **enfoque cualitativo** se guía por temas significativos de investigación, procede a la recolección y el análisis de datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de datos. Estas actividades sirven para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes y después perfeccionarlas y responderlas. La acción se mueve de manera dinámica entre los hechos y su interpretación. El enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.

Dentro del libro de Hernández Sampieri llamado metodología de la investigación autores como Grinnell (1997) y Creswell (1997) describen a las investigaciones cualitativas como estudios:

• Que se conducen básicamente en ambientes naturales, donde los participantes se comportan como lo hacen en su vida cotidiana.

• Donde las variables no se definen con el propósito de manipularse ni de controlarse experimentalmente.

• En los cuales las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado ni definido por completo.

• En los que la recolección de los datos está fuertemente influida por las experiencias y las prioridades de los participantes en la investigación, más que por la aplicación de un instrumento de medición estandarizado, estructurado y predeterminado.

• Donde los significados se extraen de los datos y no necesitan reducirse a números ni deben analizarse estadísticamente

El enfoque cualitativo de investigación se basa en la realidad de su contexto natural, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas que se ven implicadas dentro del mismo. Se hace la utilización de instrumentos para lograr recoger y obtener información que sirva como evidencia y ser utilizada de manera responsable, se hace mediante los instrumentos como lo son las entrevistas, imágenes, observaciones, diario de campo, descripciones rutinarias y descripciones problemáticas, así como experiencias vividas.

b) Paradigma de la investigación

El paradigma que se pretende implementar en esta investigación es el paradigma socio crítico de Thomas Kuhn, sin antes dar una conceptualización por el mismo autor donde mención que surge para referirse a los modelos explicativos o comprensivos que la comunidad científica utiliza, uno de los primeros autores que se refiere a paradigma como tal es Thomas Kuhn (1962) quién definió el concepto de paradigma como un esquema de interpretación básico, que

comprende supuestos teóricos generales, leyes y técnicas que adopta una comunidad concreta de científicos.

El paradigma socio crítico inserta diversos aspectos, de los cuales se considera como puntos fundamentales para el mayor entendimiento del mismo, es por ello que estos aspectos son mencionados a continuación y se pretende que sean funcionales para la práctica.

- Principios del paradigma
- Conocer y comprender la realidad como praxis
- Unir teoría y práctica
- Orientar el conocimiento a emancipar y liberar al hombre
- Implicar al docente a partir de la autorreflexión

c) Tipo de investigación

La presente indagación se basa en la propuesta de investigación acción que es propuesta por Elliot (1981) que la define como el estudio de una situación social con miras a mejorar la calidad de la acción dentro de ella, lo cual permite ver desde una perspectiva detallada como es mejorada la práctica.

Tipo de investigación: investigación- acción

Algunos autores tienen concepciones parecidas sobre este tipo de investigación de las cuales cada una de ellas te permiten presenciar la perspectiva real de cómo es mejorada la práctica, por ello Carr y Kemmis (1988) definen "la investigación-acción es simplemente una forma de estudio autorreflexivo emprendido por los participantes en situaciones sociales para mejorar las racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, su comprensión de estas prácticas y las situaciones en que se llevan a cabo"(pág. 17).

La investigación-acción es el proceso de reflexión por el cual en un área- problema determinada, donde se desea mejorar la práctica o la comprensión personal, el profesional en ejercicio lleva a cabo un estudio. Por lo que en un primer momento se debe definir y clarificar el problema de estudio y posterior a ello también se plantea un plan de acción que esto nos repercute a llevar una intervención en el problema de estudio. Así mismo al hacer la intervención

se realiza una reflexión y evaluación de los procesos de aplicación llevados a cabo, en lo que los actores comunican que tan eficiente fue la acción. Entonces se entiende que la investigación-acción es un estudio riguroso y sistemático que por medio de procedimientos científicos llevan a los participantes a la crítica y reflexión del problema, el proceso y de sus resultados.

d) Modelo de investigación

Es por ello que la investigación con la cual se va llevar a cabo será la de tipo o modelo investigación-acción de John Elliot, que es la más adecuada para encaminar a los involucrados a mejorar la práctica.

Modelo de investigación: investigación- acción John Elliot

El modelo de Elliot (Anexo G) comprende de tres momentos que son considerados primordiales para realizar este tipo de investigación, de los cuales son: la elaboración de un plan, ponerlo en marcha o en práctica y por último evaluar, estos procesos se van realizando conforme se vayan haciendo dependiendo de las acciones que se diseñen. Es por ello que Elliot destaca las siguientes fases de su modelo:

- Identificación de una idea general: descripción e interpretación del problema que hay que investigar.
- Exploración o planteamiento de las hipótesis de acción como acciones que hay que realizar para cambiar la práctica.
- Construcción del plan de acción: es el primer paso de la acción que abarca: la revisión del problema inicial y las acciones concretas requeridas; la visión de los medios para empezar la acción siguiente, y la planificación de los instrumentos para tener acceso a la información.

e) Población

La presente investigación se va a desarrollar con todo el grupo de tercero grupo “B” de la escuela primaria amina madera lauterio, de la cual está conformada por 22 alumnos siendo de ellos 11 niñas y 11 niños. Se pretende enfocarse con todo el grupo de alumnos para que vayan

desarrollando ese aprendizaje que se quiere favorecer con el uso de diversas herramientas para su aplicación.

En cuanto a la cuestión de diversos aspectos que se puedan presentar dentro del aula al momento de hacer dicha intervención, cabe mencionar que en algunos alumnos se muestran interés por desarrollar esa autonomía aunque por la parte de otros solo piensan en jugar y hacer desorden no muestra ese interés por aprender.

Por consiguiente hablando en general de la población de los alumnos, al desarrollar las actividades que pone el docente se percibe que hay ese interés por aprender por adquirir ese conocimiento que se pretende al aplicar las actividades. El grupo es participativo y tranquilo por así mencionarse, aunque en momentos se vuelve un descontrol, debido a que quieren tener un rato de distracción pero en general esto sucede en la mayor parte del alumno.

f) Técnicas e instrumentos

Para recabar la información de cada una de las estrategias implementadas en el grupo de práctica de la escuela Amina Madera Lauterio Cedral S.L.P., se utilizara la técnica de la observación participativa y los instrumentos a utilizar serán la lista de cotejo con las rubricas de evaluación consideradas con diferentes aspectos, la observación y participación permanente de los alumnos, mediante fotografías, trabajos de los niños, así como el diario de campo con el que se analizaran las estrategias, con el ciclo de investigación-acción (Elliot, 2000).

Los métodos y técnicas son variados en atención a las características del problema de estudio. Las técnicas son aplicadas en atención a las fases del modelo de investigación para diagnosticar el problema, generar alternativas viables de solución que son incluidas en el plan de acción y hacer uso de la evaluación de ejecuciones realizadas a fin de verificar el grado de logro que se alcanza para solventar las situaciones implícitas en el problema. Las fases anteriormente señaladas constituyen un todo orgánico que se conoce con la denominación del modelo de investigación acción.

Lista de cotejo. Permiten tener un control y registro de los productos realizados durante la aplicación de las estrategias.

Rúbricas de evaluación. Dicho instrumento es fundamental ya que con este se pueden tomar en cuantos diferentes criterios de evaluación de los productos a realizar.

Observación y participación activa. Es un proceso que se desarrolla en el transcurso de las clases, el cual se debe de tomar en cuenta ya que permite la interacción con los estudiantes y construir un aprendizaje.

Productos de los niños. Son los materiales que se arrogan como evidencia del trabajo de los estudiantes, en ellos se puede observar el avance que se tiene.

Diario de campo. Principal técnica de observación y registro que será usada para recabar información y los acontecimientos más importantes que se den en el transcurso de las clases. Pues bien este registro permitirá analizar de manera consiente y critica las actitudes que los alumnos demuestren ante las estrategias aplicadas.

Fotografías. Son utilizadas como evidencias de trabajo de los alumnos, la implementación de los materiales y productos elaborados por los mismos. Ya que permite reflexionar acerca de los resultados obtenidos en cada una de las estrategias.

El uso de diversas técnicas e instrumentos es de vital importancia, debido a que son un recurso fundamental para recabar información, presentar evidencias, analizar las situaciones que se presentes, llevar un control riguroso de las actividades a trabajar, etc.

Capítulo 2. Estructura del plan general y plan corregido

2.1 Plan general: Juegos y problemas usando las operaciones básicas

2.1.1 Objetivo

Diseñar y analizar las diversas estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje en las operaciones básicas.

2.1.2 Justificación

Con el diseño del presente plan general, se pretende atender las necesidades que presenta el grupo de práctica que corresponde al 3° "B" de la escuela primaria "Amina Madera Lauterio" turno matutino de Cedral, S.L.P. del cual lo integran 22 alumnos. El grupo presenta diferentes problemáticas en relación a las matemáticas, puesto que aún no tienen bien comprendido las operaciones básicas, la resolución de problemas, entre otros, de los cuales si suelen utilizar el cálculo mental, se enfoca en estos aspectos porque son primordiales en la vida cotidiana de los alumnos, es por ello con las diversas situaciones se irá fortaleciendo poco a poco el conocimiento sobre las problemáticas del grupo.

Por otra parte al realizar una pequeña descripción de las situaciones o problemas presentes en el aula, se describe quienes son los beneficiarios a partir del diseño de este plan general y a través de su aplicación, es por ello que los alumnos serán los principales beneficiarios al llevarlo a la institución, donde con el diseño de diversas estrategias didácticas se pretende ir paso a paso para fortalecer su aprendizaje en las operaciones básicas y a partir de esto el docente en formación también será muy beneficiado debido a que este es quien lleva todo el proceso de investigación, diseño, aplicación y evaluación de los pasos de acción que pondrá a prueba con los alumnos, además que es favorable para mejorar la interacción entre alumnos-docente y así favorecer poco a poco en el aprendizaje.

También el docente titular es otro de los beneficiarios ya que estará presente en cada uno de los pasos de acción que se implementarán en el grupo, además que también éste podrá adquirir el conocimiento de cada uno de los pasos y con ello en un futuro el docente tendrá un fundamento para llevarlas a cabo en sus prácticas.

El presente plan general se utilizará para favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas de los alumnos del grupo de práctica, es por consiguiente que con la aplicación de los pasos de acción se tiene en mente en ir adquiriendo la habilidad de realizar las actividad con el guía de su maestro y con el tiempo ocupar de su propio conocimiento al adentrarse en las diversas actividades que se van a implementar en cada momento.

2.1.3 Fundamentación

Los pasos de acción a diseñar en el presente plan de acción deben de tener un fundamento teórico para poder llevarlas a su aplicación, es por ello que a continuación se describen los autores que fundamentarán los pasos de acción que se van a diseñar en este plan general.

Primer paso de acción. Gira en torno a lo planteado por Ortega (1997) quien menciona al juego como una actividad no primitiva ni propia de la infancia, por ello sugiere reconfigurar la idea de las matemáticas dentro del aula con la ayuda precisamente del juego. Y es lo que se pretende lograr en dicho paso de acción realizando una combinación de un juego tradicional y un contenido sumamente importante para la realización de cualquier otra de las operaciones básicas.

***Segundo paso de acción*.** Esta estrategia se fundamenta a lo que menciona Ortega que se encuentra mencionada en el primer paso de accion que tambien va relacionado hacia el juego y al contenido de las operaciones basicas que va relacionado hacia el uso de la multiplicación.

Tercer paso de acción. Va relacionado a lo que dice Piaget (1956) en cuanto al juego y al uso del material didactico, el juego va relacionado a la inteligencia del niño porque representa y ayuda a cada etapa del niño, por consiguiente el material didáctico argumenta que despierta el interes del niño y el deseo de aprender, por lo cual se recurrió al uso de estos recursos didacticos para implementar en este paso de acción y poniendo en práctica el uso de la suma y multiplicación.

Cuarto paso de acción. De ante mano este paso de acción va fundamentado al tercer paso de acción, debido a que el uso de material didáctico basicamente atrae la atención por aprender y no dejando de lado el juego como recurso de aprendizaje, es por ello que se ha optado

por seguir incursionando estos recursos en favorecer las habilidades y actitudes del alumno en el fortalecimiento de la suma.

Quinto paso de acción. Se argumenta con lo planetado de Montesori (1967) donde el uso de los materiales estimula el sentido y ejercita el conocimiento por lo que estos son combinados para favorecer la capacidad mental y motriz del niño que lo preparan para el aprestamiento lógico-matemático para desempeñarse en la vida y por consiguiente es que se lleva a la resolucion de problemas matemáticos y así poner en práctica ese conocimiento para dar a conocer lo realizado en los pasos de acción ya implementados.

2.1.4 Pasos de acción

Nombre del paso de acción: El juego del astronauta

Intención didáctica: asocia, mediante un juego de cálculo mental, diferentes números en una expresión aditiva.

Tabla 6

Paso de acción 1

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Se comentará al grupo que se trabajará el cálculo mental donde se pondrá énfasis en la suma y la resta a trabajar. Posterior a ello se organizará al grupo en equipos de 5 integrantes, con apoyo de una dinámica de motivación previo al desarrollo del juego del astronauta.	• Dinámica de integración
30 – 40 minutos	**Actividad de desarrollo:** Al establecer los equipos correspondientes se distribuirán por todo el salón mencionando que el juego se va a desarrollar en el piso. Al estar integrados, se le proporcionará a cada equipo el tablero y el astronauta donde este será para cada equipo. Posterior se mencionarán las reglas del juego: -Se lanza un dado o peonza (número) para el comienzo del juego, por parte de cada integrante. -Se vuelven a lanzar ahora si los dos dados (número y signos), dependiendo del signo y del número que le haya caído al alumno, este utilizará el cálculo mental. Ejemplo: si un jugador está en la casilla 10 y en las	• Tablero • 2 dados o peonzas (signos y números) • Astronautas

	peonzas ha obtenido un "+" y un "4", deberá calcular 10+4 = 14 y colocar su ficha en la casilla 14. -En su libreta los alumnos deberán de ir escribiendo los números y las operaciones que han ido obteniendo. -Gana el alumno que logre llegar primero hasta el número 62.	
5 minutos	**Actividad de cierre:** Para finalizar se les solictará a los alumnos que entreguen su hoja donde fueron anotando las distintas operaciones que fueron obteniendo.	
Evaluación		
Resolución de las operaciones (suma y resta). Análisis de los resultados de las operaciones obtenidas. Para el análisis del juego se apoyará de la observación, el diario de campo.		

Nombre del paso de acción: Pizarra multiplicativa

Intención didáctica: reconozcan la división como una nueva operación estrechamente relacionada a la multiplicación.

Tabla 7

Paso de acción 2

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Con el apoyo de dos dados adaptados con los números del 1-9, se lanzaron al aire y dependiendo de los números que salga en cada dado se hace una multiplicación previa antes de comenzar el juego.	• 2 dados
30 minutos	**Actividad de desarrollo:** Se entregará a los alumnos una pizarra donde realizará las operaciones correspondientes. Se mencionará a los alumnos que se sacará unos papelitos de la tómbola y con ellos tendrán que realizar la operación. Se dará un tiempo determinado para que los alumnos realicen su operación en dicha pizarra. Al término del tiempo, se solicitará a los alumnos que levanten todas sus pizarras para corroborar el resultado.	• Pizarra para cada alumno • Marcadores • Tómbola • Papeles con multiplicaciones
10 minutos	**Actividad de cierre:**	• Ruleta

	Al finalizar con el apoyo de la ruleta, se pasará a los alumnos a que resuelvan una operación y de la misma manera ubicarán el número en las dos mini rotafolios que estarán en una banca.	• 2 mini rotafolios
Evaluación		
Resolución de las multiplicaciones. Análisis de los resultados de las operaciones obtenidas. Para el análisis de las pizarras se apoyará de la observación, el diario de campo.		

Nombre del paso de acción: Pesca y resuelve operaciones

Intención didáctica: resuelvan problemas que impliquen una suma o multiplicación.

Tabla 8

Paso de acción 3

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Se pedirá a los alumnos que hagan sus bancas a las orillas del salón de clases para comenzar con la aplicación de la estrategia. Además se les solicitará que contesten unas sumas fáciles de dos cifras.	• Salón de clases
30 minutos	**Actividad de desarrollo:** Se comentará a los alumnos en qué consistirá la actividad a desarrollar, la cual tratará que con el apoyo de un papel lustre, este será para representar el agua ya que el alumnos se convertirá en pescador. Posterior a ello se les entregará una caña de pescar por la cual esta será utilizada para poder atrapar los peces. Habrá diferentes animales para pescar de lo cual cada una de ellos tendrá un valor específico. Peces 25 Pulpos 50 Tiburón 75 Ballenas 100 Dependiendo de los animales que haya pescado cada alumno, este deberá de realizar la suma de los mismos animales que pesco. Estos valores serán anotados en el pizarrón.	• Papel lustre • Cañas de pescar • Animales para pescar (peces, pulpos, tiburón y ballenas) • Hojas de maquina

	Se entrega una hoja de máquina donde el alumno deberá de anotar las sumas correspondientes de cada animal. Al terminar de anotar las operaciones, se pedirá que nuevamente revuelvan todos los animales por el agua, debido de que ahora el alumno hará la misma operación pero haciendo uso de las tablas de multiplicar. Peces 3 Pulpos 4 Tiburón 5 Ballenas 6	
10 -15 minutos	**Actividad de cierre:** Se pedirá al alumno que realice las operaciones de la suma y la multiplicación.	• Hojas de maquina
Evaluación		
Resolución de las operaciones. Análisis de los resultados de las operaciones obtenidas. Para el análisis de las evidencias se apoyará de la observación, el diario de campo, lista de cotejo y testimonios de los alumnos.		

Nombre del paso de acción: Tiro al blanco de la suma

Intención didáctica: resuelvan problemas que impliquen una suma.

Tabla 9

Paso de acción 4

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Se pedirá a los alumnos que muevan sus bancas y que las pongan en semicírculo, por lo que todos deben alcanzar a ver el pizarrón.	
30 minutos	**Actividad de desarrollo:** Se les mencionará a los alumnos que la actividad a desarrollar se llama tiro al blanco de la suma por lo que al mencionarles el nombre estos se darán a la idea de lo que se va a llevar a cabo. Se pasarán a dos alumnos para que vallan lanzando el dardo hacia los globos que habrá en un tablero y así puedan formular una suma de dos valores de tres cifras.	• 1 dardo • Tablero • Globos de colores • Cartulina

<table>
<tr><td></td><td>En el tablero habrá globos de diferente color, por lo que cada uno tendrá un valor numérico. Este valor será de tres cifras, debido a que en las actividades pasados se llevaron a cabo más sencillas.
En una cartulina estarán representados el valor numérico de los globos de colores:
<table>
<tr><th>Color del globo</th><th>Valor numérico</th></tr>
<tr><td>Rojo</td><td>225</td></tr>
<tr><td>Verde</td><td>359</td></tr>
<tr><td>Azul</td><td>683</td></tr>
<tr><td>Blanco</td><td>478</td></tr>
<tr><td>Naranja</td><td>595</td></tr>
<tr><td>Rosa</td><td>864</td></tr>
<tr><td>Amarillo</td><td>737</td></tr>
</table>
Conforme van pasando los alumnos a reventar los globos, el alumno irá realizando las operaciones que vallan saliendo.</td><td></td></tr>
<tr><td>10 -15 minutos</td><td>Actividad de cierre:
Se realizarán las operaciones que vallan resultando de los globos que los alumnos lograron tronar. Por lo que se proporcionará una hoja de máquina, lo cual permite tener evidencia de la actividad.</td><td>• Hojas de maquina</td></tr>
<tr><td colspan="3">Evaluación</td></tr>
<tr><td colspan="3">Resolución de las operaciones.
Análisis de los resultados de las operaciones obtenidas.
Para el análisis de las evidencias se apoyará de la observación, el diario de campo, lista de cotejo y evidencias de trabajos.</td></tr>
</table>

Nombre del paso de acción: Twister de problemas matemáticos

Intención didáctica: usen el cálculo mental y las operaciones de suma, resta y multiplicación para resolver problemas.

Tabla 10

Paso de acción 5

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Se comentará con los alumnos que dentro de este paso de acción, se pondrá a prueba el fortalecimiento de las operaciones básicas.	

	Donde en este tendrán que resolver problemas de manera autónoma, para verificar los avances que tendrían al respecto de esto. Por lo que se pusieron en filas así como suelen estar en cada una de las clases, ya que se realizaría de forma individual.	
30 minutos	**Actividad de desarrollo:** Se pegará en el pizarrón un tapete de colores, de los cuales están enumerados cada uno de los círculos. Posterior a ello cada uno de los círculos cuenta con una bolsita donde tienen un problema matemático. A partir de turnos conforme a la lista de asistencia, estos pasan al escritorio donde esta una tómbola con bolas de unicel y toman una. De ahí van al número que trae la bola de unicel y toman el problema matemático. Mientras van pasando los demás compañeros estos van resolviendo el problema en la hoja de maquina proporcionada. Esto se realizará dos veces, por lo que cada alumno deberá de tener dos problemas en su hoja.	• Tapete de colores • Tómbola • Bolas de unicel enumeradas • Papelitos con problemas • Hojas de maquina
10 -15 minutos	**Actividad de cierre:** Para concluir la actividad se proporcionará un problema matemático un poco más complejo, donde tienen que identificar los datos y a partir de ahí resolver la operación que pide.	• Problemas complejos
Evaluación		
Resolución de las operaciones. Análisis de los resultados de las operaciones obtenidas. Para el análisis de las evidencias se apoyará de la observación, el diario de campo, evidencias de trabajo.		

2.1.5 Técnicas e instrumentos para recabar información

Para recabar la información de cada una de las estrategias implementadas en el grupo de práctica de la escuela Amina Madera Lauterio Cedral S.L.P., se utilizará la técnica de la observación participativa y los instrumentos a utilizar serán la lista de cotejo con las rubricas de evaluación consideradas con diferentes aspectos, la observación y participación permanente de los alumnos, mediante fotografías, trabajos de los niños, así como el diario de campo con el que se analizaran las estrategias, con el ciclo de investigación-acción (Elliot, 2000).

Los métodos y técnicas se conceptualizan en el apartado *1.4 Metodología* en el inciso de técnicas e instrumentos para recabar información y se menciona para omitir información y no volver a repetir estos conceptos. Donde solamente se dijo en el apartado anterior algunos de ellos de los que se requiere para la evaluación y fundamentación de los pasos de acción.

Son variados en atención a las características del problema de estudio. Las técnicas son aplicadas en atención a las fases del modelo de investigación para diagnosticar el problema, generar alternativas viables de solución que son incluidas en el plan de acción y hacer uso de la evaluación de ejecuciones realizadas a fin de verificar el grado de logro que se alcanza para solventar las situaciones implícitas en el problema. Las fases anteriormente señaladas constituyen un todo orgánico que se conoce con la denominación del modelo de investigación acción.

2.1.6 Evaluación del proyecto

Tabla 11

Lista de cotejo P.A. 1

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	N/A
No entregó el producto	
No tuvo de estas operaciones	

No.	Nombre del alumno	Comprende y resuelve los problemas		
		Sumas	Restas	Observaciones
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			

Tabla 12

Lista de cotejo P.A. 2

Aspectos	Simbología
Excelente	

Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	N/A
Examen	

No.	Nombre del alumno	Utiliza correctamente los materiales	Resuelve las multiplicaciones correctamente	Errores en la resolución de la multiplicación
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			

Tabla 13

Lista de cotejo P.A. 3

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	N/A

No.	Nombre del alumno	Acomoda los números de acuerdo a su valor posicional	Resuelve correctamente las operaciones (suma y multiplicación)	Maneja adecuadamente los materiales
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			

Encuesta para el alumno P.A. 3

Nombre: _____

1.- ¿Te gusto el juego de “pesca y resuelve operaciones”?

2.- ¿Qué actividades prefieres?

a) Juegos lúdicos
b) Actividades permanentes
c) Juegos y actividades para aprender

3.- ¿Qué materiales prefieres para trabajar?

a) Actividades sin material
b) Actividades con materiales
c) Actividades con el uso de juegos y materiales dinámicos

4.- ¿La actividad realizada se te dificultó?

a) Mucho
b) Más o menos
c) Fácil

5.- ¿Qué sugerencias puedes dar para trabajar?

Tabla 14

Rúbrica de evaluación P.A. 4

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Resolución de operaciones (sumas)	El estudiante resuelve correctamente todos los problemas planteados.	El estudiante resuelve correctamente de 4 a 6 problemas.	El estudiante resuelve correctamente de 1 a 3 problemas.	El estudiante no comprende la resolución de las operaciones.
Respeta turnos de participación	El estudiante respeta su turno de participación y de sus compañeros, así como mantiene el orden.	El estudiante respeta su turno de participación y se mantiene ordenado.	El estudiante respeta su turno pero no el de sus compañeros.	El estudiante insiste en tomar su turno y provoca desorden en los turnos.
Limpieza del trabajo	Presenta orden y limpieza al realizar las operaciones	Presenta orden y poca limpieza en sus operaciones	Presenta solamente poco orden y limpieza de su trabajo	No tiene ni orden ni limpieza en su trabajo

Tabla 15

Rúbrica de evaluación P.A. 5

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Comprensión del problema matemático	Identifica los datos del problema y además comprende con que operación se resuelve el problema.	Identifica algunos datos del problema pero comprende lo que se pide.	Solo comprende el problema y lo realiza como puede.	No comprende lo que plantea el problema.
Resolución del problema matemático	Resuelve correctamente los problemas que se plantean con las operaciones que se necesitan.	Identifica la operación para resolver el problema pero se equivoca en algunos de ellos.	Trata de resolver el problema sin identificar lo que pide el problema.	No resuelve el problema pero trata de comprenderlo.
Interacción con material didáctico	Interactúa correctamente con cada uno de los materiales y atiende las	Interactúa bien con el material pero solo atiende algunas indicaciones en el material.	Interactúa con el material pero no adecuadamente a las indicaciones.	No respeta el material ni mucho menos atiende las indicaciones.

	indicaciones en cada material.			

2.1.7 Cronograma del plan general

Tabla 16

Cronograma de aplicación del plan general

Pasos de acción	Fecha de aplicación
"Juego del astronauta"	07 de Noviembre de 2018
"Pizarra multiplicativa"	12 de Noviembre de 2018
"Pesca y resuelve operaciones"	20 de Noviembre de 2018
"Tiro al blanco de la suma"	26 de Noviembre de 2018
"Twister de problemas matemáticos"	04 de Diciembre de 2018

2.2 Análisis FODA de la aplicación del plan general ciclo uno y la toma de decisiones para la aplicación de los pasos de acción en el plan corregido ciclo dos

Al realizar un análisis FODA por sus siglas haciendo referencia a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que una persona desea hacer en un contexto cualquiera , sin embargo este análisis permite rescatar puntos fundamentales de una intervención y por consiguiente tener un diagnóstico claro que ayude a presenciar lo positivo y negativo, aspectos a mejorar y cuáles no, pero sin dejar de un lado Rojas (2006) nos menciona que "el análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la organización, logrando obtener de esta manera un diagnóstico preciso que permita tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados" (pág. 38).

El instrumento FODA será de gran utilidad para el investigador realizar el análisis y reflexión de la puesta en práctica del plan general en el grupo de 3°B de la escuela ya anteriormente mencionada, por consiguiente será factible el rescate de los aspectos que fortalecieron la aplicación del plan, sin embargo en otra mirada se dan a conocer factores negativos o amenazas ante los sucesos presentados en la aplicación, es así como en los siguientes párrafos se describirán de forma clara y explicativa, pero antes de comenzar con esta descripción es necesario mencionar nuevamente los elementos del plan general.

2.2.1 Elementos del plan general

Plan general: Juegos y problemas usando las operaciones básicas para desarrollar un aprendizaje autónomo.

Objetivo de plan general: Diseñar y aplicar diversas estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje autónomo en las operaciones básicas.

P.A. 1: El juego del astronauta

Intención didáctica: asocia, mediante un juego de cálculo mental, diferentes números en una expresión aditiva.

P.A. 2: Pizarra multiplicativa

Intención didáctica: reconozca la división como una nueva operación estrechamente relacionada a la multiplicación.

P.A. 3: Pesca y resuelve operaciones

Intención didáctica: resuelva problemas que impliquen una suma o multiplicación.

P.A. 4: Tiro al blanco de la suma

Intención didáctica: resuelva problemas que impliquen una suma.

P.A. 5: Twister de problemas matemáticos

Intención didáctica: usa el cálculo mental y las operaciones de suma, resta y multiplicación para resolver problemas.

De acuerdo al análisis de cada uno de los pasos de acción, se rescataron puntos fundamentales los cuales permiten tener una perspectiva general sobre la aplicación y así presenciar aspectos tanto positivos y negativos, además de debilidades al momento de la puesta en práctica, por consiguiente es necesario analizar la tabla que a continuación se presenta para el apoyo de la siguiente aplicación de los pasos de acción y además de hacer una autocrítica de los factores más presentes en la primera intervención y con ello tratar de resolverlos en la siguiente puesta en práctica de los pasos de acción.

Tabla 17

Análisis FODA del plan general ciclo uno

Fortalezas ➢ El manejo de la planeación didáctica para guiar las actividades. ➢ El uso del material didáctico para motivar en las actividades. ➢ La implementación del juego incentiva en el aprendizaje. ➢ Dominio de las matemáticas por el maestro o investigador.	**Oportunidades** ➢ El uso de espacios fuera del salón. ➢ Implementación de otras actividades relacionadas a las operaciones básicas. ➢ Uso de material didáctico para situarlos en la realidad sobre el apoyo de las operaciones. ➢ Mejorar el conocimiento del plan y programa.
Debilidades ➢ Destinar mayor tiempo para la aplicación. ➢ La mayor parte del grupo trabaja lento. ➢ Los alumnos no atienden a las indicaciones y poca atención para trabajar. ➢ Poco conocimiento de cómo desarrollar el aprendizaje. ➢ Algunos alumnos requieren de presión para trabajar. ➢ Poca relación entre alumnos para el trabajo en equipo. ➢ Falta de entendimiento de los productos de los alumnos.	**Amenazas** ➢ La inasistencia de los alumnos. Recurren a faltar mucho a clases. ➢ La indisciplina para trabajar. ➢ Se involucran muy poco los padres de familia en su rendimiento académico. ➢ Nunca hay grupo completo.

2.2.2 Interpretación del análisis FODA

El análisis realizado en la tabla que anteriormente se presenta permite llevar a cabo una interpretación acerca de los aspectos positivos como negativos y de los cuales hay posibilidades de mejora, es decir son oportunidades por parte del docente a desarrollar en los próximos pasos de acción que se desprenderán en un futuro, sin embargo es momento de analizar estos que han surgido de la primera aplicación por consiguiente en los siguientes apartados serán descritos para ver el alcance y avance presentado en la puesta en práctica del plan general, por lo cual son factores para tomar en cuenta en la próxima aplicación y es necesario destacarlos de mayor importancia pues serán de apoyo ante los fundamentos de la competencia a desarrollar por el investigador y por la mejora de los alumnos en el aprendizaje de las operaciones básicas.

Para generar la interpretación del punto más fundamental de este análisis se basa en las fortalezas obtenidas ante la aplicación del plan, por lo cual poner en práctica el uso de material

didáctico manipulable relacionándolo con el juego, se considera adecuado y factible, ya que el alumno se motivó y se interesó por la actividad a realizar al percibir estos recursos, por consiguiente se tiene en mente seguir implementándolo; de ahí surge la planificación de las actividades para guiar el proceso de aprendizaje correcto y desprender en favorecer al alumno con la autonomía, es decir hubo pocas fortalezas ante la primera intervención lo cual es un reto para la próxima intervención el generar más puntos favorables.

Sin embargo otro de los apartados a tomar en cuenta es el de oportunidades, ya que también el llevar a cabo actividades externas en el salón puede beneficiar al alumno en salir del mismo contexto al que se enfrenta siempre y se sentiría más libre y con ganas de aprender además de innovar con actividades relacionadas a las operaciones básicas pero sin dejar de un lado el propósito por el cual se está trabajando. Es necesario también enfocarse en adentrar correctamente las actividades a lo que plantea tanto el plan y programa de estudios, que sinceramente es la base para la aportación en desarrollar el aprendizaje.

Dentro del apartado de las debilidades es donde se debe de poner más énfasis en estudiar dichos procesos, es decir, en la próxima aplicación serán tomados en cuenta para que existía una mejora. Por lo que es necesario estimar correctamente el uso del tiempo en realizar cada actividad a desarrollar debido a que el alumno trabaja un poco lento y estarle llamando la atención para no verse desfavorecido en este apartado. Por consiguiente de este factor se desprende la necesidad de mejorar la apreciación de los productos porque hay poca comprensión en los mismos y se dificulta para su revisión, es así como hay poca buena relación entre los alumnos tal vez pueda ser un factor el de no comprender sus trabajos o actitudes de cada uno de ellos y hay que intervenir para adquirir un trabajo en equipo y compartan sus conocimientos para aprender del otro.

En este último apartado que corresponde al de amenazas, es la que causa más problemas en la aplicación del plan general, debido a que en ningún paso de acción se encontró el grupo completo y además durante el transcurso de los días de clases es rara vez cuando asisten todos y esto afecto al analizar los pasos de acción, por lo cual es un punto a tomar en cuenta en la próxima intervención, pero también es necesario la investigación del motivo por el cual los alumnos no asisten con regularidad a la escuela.

2.3 Plan corregido ciclo dos: Divirtiéndose con las operaciones básicas

2.3.1 Objetivo del proyecto

Rediseñar las estrategias didácticas aplicadas en el plan general para comprobar el aprendizaje de las operaciones básicas.

2.3.2 Justificación

Con la modificación y replanteamiento del plan general ahora convertido en plan corregido, se pretende seguir atendiendo las necesidades encontradas en el grupo de práctica y seguir favoreciendo en la adquisición de las matemáticas, puesto que en un futuro todo esto pueda ser de utilidad en su estudio académico y vida cotidiana, por lo cual alumnos del grupo han ido presentando avances que permiten seguir interviniendo en su aprendizaje.

Es importante mencionar los involucrados al llevar a cabo el plan corregido, por lo cual como se dijo anteriormente que cada actor presente dentro del aula de clases es beneficiado con su aprendizaje y con la enseñanza, tanto para los alumnos son ellos quien benefician en su aprendizaje por las matemáticas y por otra parte el maestre titular y el investigar son quienes aprovechan en su enseñanza, debido se traerá nuevas ideas de aprender, de utilizar material didáctico y formas de implementar donde todo esto repercute al uso de las estrategias didácticas.

Por otra parte y para dejar en claro lo que se realiza en este plan general o plan corregido, es favorecer al cien por ciento a cada alumno en el aprendizaje de las operaciones básicas siendo el motivo por implementar cada uno de los pasos de acción que tanto en los apartados anteriores sea encaminado hacia este principal objetivo, apoyar en todo momento al educando a desarrollar ese gusto por las matemáticas y sobre todo para beneficio de su persona, aprendizaje y habilidades las cuales permiten sus capacidades adquirir de la mejor manera.

2.3.3 Fundamentación teórica del proyecto del plan corregido (ciclo dos)

Es necesario mencionar que los pasos de acción a poner en práctica en este plan corregido han sido fundamentados en el apartado 2.1.3 Fundamentación, por consiguiente es factible rescatar a los autores ya descritos y de la misma forma se hicieron algunas modificaciones para mejorar en los momentos que hubo circunstancias negativas, por lo cual en los siguientes párrafos se hará mención de los cambios realizado.

Primer paso de acción corregido. Se involucra al juego como una actividad que lleve al aprendizaje del alumno de las matemáticas donde sea participé individualmente de su propio conocimiento, además que adopte uno de los principios de Casalrrey (2000) que el espacio de la actividad sea pensado en el alumno y así accesible y flexible al desarrollar la actividad. Donde las actividades se pretenden llevar cabo al externo del aula de clases apoyándose de las operaciones básicas de la suma y la resta.

Segundo paso de acción corregido. Así mismo este paso de acción va incursionado en los principios de Casalrrey (2000), que el alumno sea autor de su propio conocimiento y esto funciona al ponerlo en un espacio agradable y estimule al alumno, debido a que será fuera del aula en un espacio donde puedan fluir sus ideas y la actividad sea con más dificultad a comparación a la del plan general que interviene en el uso de la multiplicación.

Cuarto paso de acción corregido. Es así como va fundamentado a lo que dice Piaget (1956) la relación del material didáctico con el juego permite poner a prueba la inteligencia del alumno de acuerdo a su etapa, donde el alumno dependerá de su habilidad y sus ideas para hacer lo correcto a la hora de intervenir en el juego como para desarrollar la actividad de crucigrama de sumas e identificar el propósito de la actividad.

Quinto paso de acción corregido. Gira en torno a lo plantado por Montesori (1967) que menciona el uso del material estimula el sentido y la capacidad mental lo cual prepara al alumno al aprestamiento lógico-matemático, es así por ello el alumno hará uso a lo dicho por Monterosi donde deberán de formar los problemas matemáticos con las diferentes palabras que conforman dicho problema, poniendo en práctica lo aprendido sobre la suma, resta y multiplicación.

Es así como se mostrarán a continuación el diseño de los pasos de acción corregidos para su puesta en práctica y sean lo más congruentes al propósito de la investigación en favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas.

2.3.4 Diseño de pasos de acción

Nombre del paso de acción: Juego y aprendo la resta

Intención didáctica: reconozca algoritmos de la resta y conozca el algoritmo convencional.

Tabla 18

Paso de acción 1 reconstruido

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Se comentará al grupo acerca que se trabajará el cálculo mental donde se pone énfasis en la suma y la resta a trabajar. Posterior a ello se mueven las bancas a la orilla, mencionando que se trabajará en el piso imaginando que están las filas.	• Aula de clases
20 minutos	**Actividad de desarrollo:** -Se les entregará el tablero para cada alumno, pueda ir realizando la actividad individualmente. -Posterior se le entregará el astronauta con el que irán avanzando de casillas. -Se les explica que escogerán un número del 1 al 9, donde de ahí comenzará su partida. -Por medio de la tómbola, se irán sorteando los números que tendrán que avanzar. Solamente se sorteará en 7 veces. Ejemplo: si un jugador está en la casilla 10 y en la tómbola sale un "4", deberá calcular 10+4 = 14 y colocar su ficha en la casilla 14. -En la hoja que se les entregará, tendrán que ir registrando los números que van saliendo y en la posición que van estando en cada sorteo. -Se recogerán los materiales para continuar y cerrar la actividad.	• 1 Tablero para cada alumno • Tómbola (números 1-9) • Fichas de juego (astronautas, marcianos, planetas, cometas) • Hoja con tabla
15-20 minutos	**Actividad de cierre:** -Para finalizar, en las paredes que divide a los salones estará un pedazo de cartulina para resolver las restas. Y ahí un alumno se tendrá que colocar para hacer las operaciones. Al terminar las operaciones se pasará al aula para entregar el producto.	• 22 cartulinas para restas • Marcadores
Evaluación		
Resolución de las operaciones (suma y resta). Análisis de los resultados de las operaciones obtenidas. Para el análisis del juego se apoyará de la observación, el diario de campo, productos de los niños. La lista de cotejo se apoya en los otros instrumentos para fundamentar su evaluación.		

Nombre del paso de acción: Cuadro multiplicativo

Intención didáctica: reconozca la división como una nueva operación estrechamente relacionada a la multiplicación.

Tabla 19

Paso de acción 2 reconstruido

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
10 minutos	**Actividad inicial:** -Para comenzar con la estrategia se les ejemplificará a los alumnos la manera en que se va a desarrollar la actividad. Por lo que se les pegará una lámina con una tabla en blanco solamente con el signo de multiplicar que se encuentra en la esquina superior izquierda. -Se mencionará que con apoyo de la ruleta se van a llenar los cuadros en blancos que están en la parte de abajo y derecha del signo. -Una vez completado el cuadro, se explicará la forma en que el alumno debe de multiplicar y poner el resultado.	• Lámina con cuadro en blanco y nombre de la estrategia • Ruleta con números 1-9
25-30 minutos	**Actividad de desarrollo:** -Para realizar el trabajo de la pizarra que se les había mostrado en el inicio. Se menciona que por filas irán pasando a recoger su material y formar una fila fuera del salón debido a que la actividad será en el espacio frente a dirección. -Se va entregando su material el cual corresponde a su pizarra con cuadro de multiplicaciones y su marcador de agua. -Se trasladará al grupo al espacio a desarrollar la actividad y al llegar se distribuyen en diferentes espacios donde no estén juntos. -Conforme terminan la actividad entregarán su pizarra y se destinan al salón de clases a resolver una hoja con diferentes multiplicaciones, esta para el tiempo de espera en la terminación de los alumnos.	• 22 pizarras con cuadro • 22 marcadores • Hoja con multiplicaciones
15-20 minutos	**Actividad de cierre:** -Para evaluar la actividad se llevará a cabo el proceso de la **Coevaluación.** Por lo que se le entrega a cada alumno un trabajo distinto a de ellos	• Coevaluacion • Marcadores

	y un marcador de otro color para distinguir los aciertos y errores. -Se registrarán los resultados de cada alumno y al finalizar el docente realizará una evaluación desde su perspectiva verificando la coevaluación.	
Evaluación		
Resolución de las operaciones (multiplicación). Apoyo de la Coevaluación. Para el análisis del cuadro multiplicativo se apoyará de la observación, el diario de campo y productos de los niños. Uso de la lista de cotejo para la evaluación general.		

Nombre del paso de acción: Descubre el número de la suma

Intención didáctica: resuelva problemas que impliquen una suma o una resta.

Tabla 20

Paso de acción 4 reconstruido

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Se acomodarán las sillas de los alumnos, donde el centro debe quedar un espacio amplio. En las orillas se acomodarán en filas (5 sillas) y en el centro intercaladas (una al frente y otra atrás).	• Aula de clases
20-30 minutos	**Actividad de desarrollo:** Para realizar la actividad, se colocará el tablero con el Tripie frente a los alumnos ya con los globos correspondientes y así mismo dentro de los globos estarán unos papeles, los cuales corresponderá a realizar las sumas. Se mencionará que de acuerdo a las sumas salientes dentro del globo deberán de escribirlas en la hoja con el crucigrama, estas sumas salen de forma horizontal. Para tronar los globos, los alumnos pasarán dependiendo de los números que salgan en la tómbola, la cual ayudará para los turnos de participación. Se colocará un papel a una distancia determinada donde el alumno logre tronar un globo con el dardo. Dependiendo de la suma que salga, el alumno estará atento para escribirla donde corresponde, debido a que el resultado va descubriendo a los demás resultados.	• Tablero • Tripie para colocar el tablero • Globos • Papeles con sumas • Dardo • Hoja con crucigrama • Tómbola con números

10 minutos	**Actividad de cierre:** Para culminar con la actividad, se destina un tiempo determinado para que el alumno resuelva correctamente las sumas y así pueda completar el crucigrama de sumas.	
Evaluación		
Resolución de las operaciones (suma). Análisis de los resultados de las operaciones obtenidas. Para el análisis de la actividad es apoyado de la observación, el diario de campo y productos de los niños.		

Nombre del paso de acción: Descifra y resuelve el problema

Intención didáctica: usa el cálculo mental y las operaciones de suma, resta y multiplicación para resolver problemas.

Tabla 21

Paso de acción 5 reconstruido

Tiempo	Secuencia de actividades	Recursos
5 minutos	**Actividad inicial:** Se mencionará a los alumnos que la actividad se desarrollará en filas como suelen estar cada uno de los días que asisten a la escuela. Por lo cual se les explicará y se ejemplificará la actividad a realizar, que consistirá en encontrar el problema con las diferentes partes del mismo.	• Aula de clases
35 minutos	**Actividad de desarrollo:** El pizarrón será de apoyo para pegar el tapete de colores, donde este tendrá papeles del 1 al 9 por filas. En cada una de las filas del tapete se descifrará el problema a encontrar. En el pizarrón se pegarán los dos pedazos de cartulina los cuales tienen el nombre de “Problemas” y “Parte del problema”. Las tiras didácticas estarán sobre un escritorio, cada problema está de un color distinto para diferenciar las partes del problema planteado. Con el apoyo de las bolsas con bolas de unicel los alumnos pasarán al frente a tomar una bola de unicel y dependiendo del número que tomen tendrá que buscarlo en el tapete debido a que este está enumerado y sacar el papelito, por consiguiente irá al escritorio y buscar el número	• Tapete de colores • Papeles del 1-9 • Bolsas con bolas de unicel • 2 pedazos de cartulina con nombre • Tiras didácticas con

	correspondiente y pegar la tira didáctica en el pizarrón debajo del nombre “parte del problema”. Al tener todas las partes del problema en el pizarrón con la participación del alumno, encontrará como es la forma correcta del planteamiento del problema y por consiguiente lo copiarán en una hoja diseñada para esta actividad. Este procedimiento se realizará en cada uno de las partes y problemas planteados.	partes del problema • Hoja para escribir los problemas
15 minutos	**Actividad de cierre:** Se pide a los alumnos que tendrán un tiempo determinado para resolver cada uno de los problemas planteados en la actividad.	• Hoja para resolver problemas
Evaluación		
Resolución de los problemas (suma, resta y multiplicación). Análisis de los problemas obtenidos. Para el análisis se apoyará de la observación, el diario de campo y productos de los niños.		

2.3.5 Técnicas e instrumentos para recabar información

De acuerdo a las técnicas e instrumentos para llevar a cabo el proceso de evaluación de los pasos de acción diseñados en este plan corregido, se torna a volver a rescatar los mismos ya mencionados en el apartado *2.1.5 Técnicas e instrumentos para recabar información*, es así como los utilizados en el plan general son rescatados para utilizarlos en dicho proceso.

2.3.6 Evaluación del proyecto del plan general (ciclo dos)

Tabla 22

Lista de cotejo P.A.C. 1

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	
No entregó el producto	

No.	Nombre del alumno	Uso de materiales del juego de mesa	Resolución de sumas en el juego para avanzar de casillas				Resolución de problemas de resta			
			8 a.	7-6 a.	5-3 a.	2-0 a.	6 a.	5-4 a.	3-2 a.	1-0 a.

1.-	Castillo Ángel Fabián									
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés									
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly									
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle									

Tabla 23

Lista de cotejo P.A.C. 2

Aspectos	**Simbología**
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
Corrección de resultados	

No.	**Nombre del alumno**	**Manejo de materiales**	**Resultados del cuadro**				**Revisión de trabajos (Coevaluación)**
			16-15 a.	14-11 a.	10-7 a.	6-0 a.	
1.-	Castillo Ángel Fabián						
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés						
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly						

Tabla 24

Rúbrica de evaluación P.A.C. 4

Aspectos	**Excelente**	**Bueno**	**Regular**	**Malo**
Respeta turnos de participación	El estudiante respeta su turno de participación y de sus compañeros, así mismo mantiene el orden.	El estudiante respeta su turno de participación y pero se levanta en ocasiones.	El estudiante respeta su turno pero no el de sus compañeros.	El estudiante insiste en tomar su turno y provoca desorden en los turnos.
Resolución de operaciones (sumas)	El estudiante resuelve correctamente todos los 12 problemas planteados.	El estudiante resuelve correctamente de 11 a 9 problemas.	El estudiante resuelve correctamente de 8-6 problemas.	El estudiante resuelve menos de 6 problemas, porque se le dificulta.
Limpieza del trabajo	Presenta orden y limpieza al realizar su trabajo.	Presenta orden y poca limpieza en su trabajo.	Presenta solamente poco orden y limpieza de su trabajo	No tiene ni orden ni limpieza en su trabajo
No asistió				

Tabla 25

Rúbrica de evaluación P.A.C. 5

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Comprensión del problema matemático	Identifica los datos del problema y comprende que operación se utiliza.	Identifica algunos datos del problema pero comprende lo que se pide.	Solo comprende el problema y lo realiza como puede.	No comprende lo que plantea el problema.
Resolución del problema matemático	Resuelve correctamente los 5 problemas que se plantean.	Identifica la operación para resolver el problema pero se equivoca en 2 problemas.	Trata de resolver el problema sin identificar lo que pide el problema y se equivoca en más 2.	No resuelve el problema pero trata de comprenderlo.
Escritura de problemas	Presenta su escritura legible y escribe todos los problemas	Tiene su escritura un poco legible pero se entiende todos los problemas escritos.	Presenta problemas para escribir y no escribió ni la mitad de problemas	No se entiende lo que escribe además de no escribir ningún problema.
Interacción con material didáctico	Interactúa correctamente con cada uno de los materiales y atiende las indicaciones en cada material.	Interactúa bien con el material pero solo atiende algunas indicaciones en el material.	Interactúa con el material pero no adecuadamente a las indicaciones.	No respeta el material ni mucho menos atiende las indicaciones.
Turnos de participación	El estudiante respeta su turno de participación y de sus compañeros, así mismo mantiene el orden.	El estudiante respeta su turno de participación y pero se levanta en ocasiones.	El estudiante respeta su turno pero no el de sus compañeros.	El estudiante insiste en tomar su turno y provoca desorden en los turnos.
No asistió				

2.3.7 Cronograma de aplicación

Tabla 26

Cronograma de aplicación del plan corregido

Pasos de acción	Fecha de aplicación
"Juego y aprendo la resta"	19 de Marzo de 2019
"Cuadro multiplicativo"	25 de Marzo de 2019
"Pesca y resuelve operaciones"	No se reconstruye
"Descubre el número de la suma"	29 de Marzo de 2019
"Descifra y resuelve el problema"	1 de Abril de 2019

Capítulo 3. Análisis de la primera y segunda intervención

Llevar a cabo la práctica educativa conlleva a muchos esfuerzos para impartirla correctamente, como diseñar actividades y materiales que despierten el interés del alumno lo cual permite desarrollar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, por lo que en este apartado se diseñaron estrategias y se aplicaron en determinados momentos para favorecer en sus conocimientos y habilidades que estos poseen.

Se guiará el proceso de enseñanza-aprendizaje que van obteniendo los alumnos con el apoyo de las estrategias didácticas, donde estas van encaminadas a mejorar sus habilidades y conocimientos, así mismo se realiza un análisis de los datos que se van recolectando a través de su aplicación y por lo cual se debe de tener definido en primera instancia como se realiza el análisis y así permita encontrar el camino adecuado para reflexionar ante las situaciones.

Un análisis es un proceso que se debe de llevar a cabo ya que es un examen detallado de una situación para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, se realiza considerando por separado las partes que la constituyen.

> Uno de los objetivos de cualquier buen profesional consiste en ser cada vez más competente en su oficio. Esta mejora profesional generalmente se consigue mediante el conocimiento y la experiencia: el conocimiento de las variables que intervienen en la práctica y la experiencia para dominarlas (Zabala, 1995, pág. 11).

Por consiguiente en la aplicación de las estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje de las operaciones básicas estas serán analizadas de una manera más profunda y detallada para tratar de encontrar aspectos positivos y negativos en la puesta en práctica, por lo cual dicho proceso se llevará a cabo con las unidades de análisis de Zabala (1995), de las cuales las siguientes variables fueron las seleccionadas para llevarnos a la reflexión y así mismo son conceptualizados para una mayor comprensión:

1. Secuencias didácticas. Una secuencia es una sucesión de elementos que mantienen un vínculo entre sí, es decir, se desarrollan a través de pasos que se formulan. Didáctico es un adjetivo que se vincula con las técnicas y métodos que favorecen el proceso educativo. Según

Tobón (2010) menciona que una secuencia didáctica es un conjunto 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. Así mismo Zabala (2008) señala que son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado.

***2. Papel del profesorado*.** El docente es el encargado de transmitir y guiar los conocimientos que a este le compete, es decir, se le conoce como el mediador de la clase, por lo que este debe de lograr que el alumno adquiera el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de su práctica y de la experiencia que este conlleva. Sánchez (1998) explica que el profesor debe estar profundamente interesado en promover en sus alumnos el aprendizaje significativo de los contenidos escolares, para ello es necesario que se centre en exposiciones de los contenidos, lecturas y experiencias de aprendizaje, en los cuales se pretenda conseguir que los alumnos logren un aprendizaje de verdad significativo.

3. Papel del alumno. Desde el enfoque de Vygotsky (1979) el alumno debe ser entendido como un ser social producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucran a lo largo de su vida escolar. Debe poner en práctica las interacciones sociales que este tiene para que pueda desarrollar mejor su papel y así presente conductas aceptables para involucrarse en las actividades tanto escolares como extra escolares.

4. Organización de la clase. La organización de la clase depende del profesor que imparta la sesión, esta depende las actividades propuestas, de la forma de enseñar, en sí depende de varios factores que estas se involucran para lograr una clase capaz de llegar al conocimiento eficaz. Según Díaz Lucena (1994) nos dice que el grupo se organiza según diversas variables como pueden ser: ganar tiempo, enseñanza más eficaz, garantizar la seguridad, la participación..., valorando el número de componentes que pretendo que realicen la tarea propuesta.

5. Utilización del espacio y tiempo. El espacio debe ser un elemento más en la actividad docente y es necesario estructurarlo y organizarlo adecuadamente, ya que constituye como instrumento para el aprendizaje. Según Piaget, la evolución del espacio depende del grado

escolar en que se encuentren los alumnos, es por ello los alumnos se encuentran en un espacio euclidiano en el que entran a formar parte las dimensiones y las proporciones.

6. Materiales curriculares. Laorden y Pérez (2002) mencionan que el equipamiento y el material didáctico son características importantísimas en el tema del aprendizaje, debido que, a través del buen uso de estos elementos, se puede facilitar o dificultar la consecución de los objetivos, contenidos, actitudes, valores, que los centros se propongan.

Una vez teniendo presente cuales son las unidades de análisis de Zabala (1995) y sabiendo que es lo que se desarrolla en cada una de las mismas, se llevará a cabo la reflexión y el análisis de la propuesta de intervención del plan general, por lo que a continuación se van describiendo estas unidades de análisis de manera individual cada paso de acción. Sin embargo se adaptarán las unidades de análisis donde se agregarán algunos puntos que permite reflexionar también al maestro practicante sobre la puesta en práctica de los pasos de acción.

3.1 Análisis de la primera propuesta de intervención, plan general ciclo uno

3.1.1 Paso de acción uno: El juego del astronauta

En el presente paso de acción, lo que se pretende es que los alumnos a través del conocimiento que se tiene sobre las operaciones básicas, es ponerlas en práctica utilizando el juego como herramienta de aprendizaje para fortalecer el uso de la suma y la resta, las cuales son enfocadas en dicho paso de acción, es por ello que en los siguientes puntos se describe detalladamente cual fue la importancia de cada uno.

a) Secuencias didácticas

Actividades de inicio. En el primer momento en que se dio la primera indicación de lo que consistía la actividad a realizar, se menciona que se llevaría a cabo un juego, por lo que los alumnos comenzaron a especular de que consistiría, que tipo de juego era, esto despertó el interés para realizar la actividad y además percibieron el material a utilizar, esto benefició para estar más atentos a la actividad.

Por lo cual para seguir explicando y mencionando la manera en que los alumnos desarrollarían la actividad, se les dijo que se llevaría a cabo por equipos, ya que dependía de

llevar a cabo como un juego de mesa pero incursionando al ámbito educativo, donde los alumnos iban a realizar operaciones de suma y resta de dos y tres cifras, donde el juego tenía el nombre de “el juego de los astronautas”.

Actividades de desarrollo. Al seguir dando indicaciones de cómo se llevaría a cabo la actividad, se comentaron las reglas que en este juego debían atender, ya que si no las respetaban no podían seguir avanzando en el juego, que era parecido al serpientes y escaleras, pero en este el alumno debería ir realizando sumas o restas conforme iba avanzando el juego. Por consiguiente se entregaron los materiales del juego a cada equipo para comenzar a realizar las actividades que el juego planteaba.

Ya al momento de estar actuando ante el juego y las posibles actividades que este ponía a los alumnos, ya que si a un alumno le tocaba en un número rojo este debía de agarrar las tarjetas que estaban colocadas en un espacio del tablero del juego, ya que estas las realizarían al momento en que un alumno lograba llegar al fin. Sin embargo por el tiempo en que los alumnos tardaban en realizar las operaciones para avanzar en el juego incluso hubo confusiones entre ellos mismos.

Al percibir que todos los alumnos ya contaban con tarjetas en el espacio que estaba sentado, se les comentó que ya solo tendrían ciertos lanzamientos debido al tiempo y a la actividad de cierre que aún les faltaban por realizar.

Actividades de cierre. Se mencionó a los alumnos que regresarán a sus lugares con las tarjetas que les habían salido conforme a las reglas del juego, se les entregó una hoja de máquina para que fueran copiando las sumas y restas que estaban establecidas en las tarjetas.

Al ir corroborando que los alumnos iban realizando las sumas y restas que les había correspondido, algunos decidieron en tomárselo con calma y hacerlas correctamente, otros de ellos las realizaron solo por el cumplimiento del trabajo.

b) Papel del profesor

El profesor es a quien le corresponde la transmisión de sus conocimientos en cada una de las actividades que diseña, por consiguiente en el diseño de este juego del astronauta, siempre

estuvo al pendiente de las actitudes de los alumnos, los problemas y dudas que estos tenían. Una y otra vez explicando detalladamente las actividades que debían de ir realizando, paso a paso se acercaba con ellos para percibir que fueran realizando correctamente las operaciones para ir desarrollando el juego. Además mostraba una actitud de respeto y de atender las inquietudes del alumno, por ello menciona Zabala (1995) que "el profesor o los profesores ostentan el saber y su función consiste en informar y facilitar a chicos y chicas situaciones múltiples y diversas de obtención de conocimientos, ya sea a través de explicaciones" (pág. 91).

Sin embargo se tiene presente que en algunos momentos de la clase, dejó que los alumnos realizarán la actividad por lo que fue un error ya que no respetaron las reglas que se habían comentado en un inicio del juego y esto produjo que al lanzar los dados no hicieran la suma o resta como se debía y se posicionaban en el lugar en que entendían.

c) Papel del alumno

El alumno desarrolla las actividades que el docente les pone en práctica para beneficiar en su enseñanza y aprendizaje, por lo que en este juego se tenía como objetivo que el alumno realizará la resolución de sumas y restas de dos y tres cifras. En cuanto a las actitudes que mostraban los alumnos, al comienzo fueron positivas ya que estaban interesados en las actividades que realizarían en el juego pero con el paso del tiempo estos fueron bajando su postura.

> El alumno, a su vez, debe interiorizar el conocimiento tal como se le presenta, de manera que las acciones habituales son la repetición de lo que se tiene que aprender y el ejercicio, entendido como copia del modelo, hasta que se es capaz de interiorizarlo (Zabala, 1995, pág.91).

Otro factor que el alumno no logró atender, es en cuanto a las indicaciones del juego que en un comienzo el docente explicó y que lo volvió hacerlo en un espacio del desarrollo del juego y estas no fueron acatadas, ya que para poder avanzar el alumno tenía que resolver sumas o restas dependiendo de lo que el lanzamiento de los dados le resultará.

> Se intervino para volver a explicar nuevamente las indicaciones:
> MP- En que número te encuentras Kellym.
> Kelly- En el número doce.

> MP- Escribimos el numero en que estamos y lanza primero el dado con número y después el de signos.
>
> Kelly- Me salió cinco y el signo de suma.
>
> MP- entonces colocas el cinco debajo de las unidades y sumas.
>
> Alumnos- Sale 17.
>
> MP- Entonces Kelly se va al 17 y así sucesivamente.
>
> Los alumnos mostraron una actitud de entendimiento y por ello se continuó el juego (Zavala, 2018, R.1 rr 71-98, DC).

d) Organización de la clase

Para desarrollar las actividades que este juego dependía se mencionó a los alumnos que movieran sus bancas alrededor del salón, la organización del juego consistía en dos partes, donde en la primera parte del juego los alumnos deberían de juntarse en equipos y de ahí distribuidos en todo el espacio del salón. En una segunda parte del juego, se regresaron al lugar donde les correspondía su lugar para finalizar las actividades que este paso de acción tenía en práctica.

> La didáctica considera al juego como entretenimiento que propicia conocimiento, a la par que produce satisfacción y gracias a él, se puede disfrutar de un verdadero descanso después de una larga y dura jornada de trabajo. En este sentido el juego favorece y estimula las cualidades morales en los niños y en las niñas (Torres, 2002, pág. 290).

Cabe mencionar que en la primera parte del juego, hubo aspectos tanto negativos como positivos debido a la relación entre los alumnos unos algunos se juntaron con quien más suelen convivir a otros se les buscó acomodo en uno de ellos y a partir surgieron controversias para ponerse de acuerdo sobre el desarrollo de la actividad. Por ello este tipo de actitudes pudieron no favorecer en algunos integrantes de los equipos y solamente lo hacían por cumplir y seguir el juego, debido a que sus compañeros si querían realizar el juego.

e) Utilización del espacio y tiempo

El espacio es uno de los lugares más importantes en el ámbito educativo, ya que este es donde se desarrollan cada una de las actividades que el docente planea, por consiguiente para realizar las secuencias didácticas se utilizó el salón de clases, ya que es el espacio donde todos los

alumnos interactuando entre sí además que están acostumbrados a permanecer dentro de él y sacarlos de su contexto podría traer descontrol, además es factible el salón ya que es un lugar amplio donde los alumnos pudieron distribuirse por todo el espacio para colocar los materiales como el tablero y así estos estar alrededor del mismo.

> La utilización del espacio ha sido el resultado de una manera de entender la enseñanza, tanto en cuanto a la función social como a la comprensión de los procesos de aprendizaje, un cambio en dichos elementos comportaría a una reconsideración de las características (Zabala, 1995, pág. 135).

En cuanto al aspecto del tiempo, se tiene que contemplar que no es un aspecto favorable, ya que al momento de destinar tiempo estimado para la realización de cada actividad en la aplicación del paso, surgen dudas y se presentan problemas que hacen que este tiempo se alargue y se presione al alumno para que termine las actividades y no como debería de ser, que se tomen su tiempo para reflexionar las operaciones.

> La distribución horaria en fracciones homogéneas ejerce una fuerte presión sobre las posibilidades de actuación en el aula. Muchas de las buenas intenciones pueden desbaratarse si el tiempo no se considera como una auténtica variable en manos del profesorado (Zabala, 1995, pág. 139).

f) Materiales curriculares

Los recursos o materiales que fueron destinados para desarrollar este paso de acción, se reflexiona que fueron funcionales debido a que son materiales que el alumno no suele utilizar diariamente como los que usan constantemente, por lo cual es un aspecto que se considera que fue correcto, como el uso del tablero que permite que el alumno pueda interactuar con sus demás compañeros e intercambiar ideas en sus operaciones, así mismo los dados, las tarjetas y los astronautas lo cual ayuda a que el alumno se incursione en un mundo real, así como menciona Guerrero (2009) sobre “la inclusión de los materiales didácticos en un determinado contexto educativo exige que el profesor o el Equipo Docente correspondiente tengan claros cuáles son las principales funciones que pueden desempeñar los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (pág. 3).

g) Evidencias de la aplicación

h) Acciones a desarrollar en el próximo de acción

De acuerdo en lo realizado en este paso de acción se tiene en mente en realizar el juego del astronauta de forma individual para apreciar más su aprendizaje sobre las sumas, puesto que en esta ocasión realizarlo en forma de equipos solo uno o dos integrantes se interesaban por seguir las indicaciones, se pretende cambiar la organización para percibir la manera en que realizan la actividad. Ante el producto de cierre, es necesario establecer un número de sumas o restas a realizar por cada alumno, debido a la cantidad de operaciones que les salían algunos alumnos más y a otros menos, entonces se pretende que a cada alumno tenga el mismo número de operaciones para ser equitativos en los ejercicios y en la evaluación correspondiente del paso de acción.

3.1.2 Paso de acción dos: Pizarra multiplicativa

a) Secuencias didácticas

Actividades de inicio. Se comentó con los alumnos que no se utilizarían los materiales que usualmente suelen realizar que no sacarán nada ya que todo iba hacer proporcionado por el maestro, por consiguiente se dijo que se llevaría a cabo la aplicación de una estrategia que llevaba por nombre pizarra multiplicativa, por lo que a partir del nombre los alumnos se imaginaron de lo que trataría.

Para adentrar al alumno en la realización de las actividades, se utilizó lo que fueron dos dados lanzándolos al aire para comprobar los números que salían y así poder formar una multiplicación que los alumnos deberían de responder, esto se llevó a cabo en tres ocasiones para que el alumno tuviera una idea de lo que se desarrollaría.

Actividades de desarrollo. Una vez que los alumnos tenían la noción de lo que desprendía dicha actividad, fueron entregados los materiales que el alumno utilizaría para realizar la actividad, una vez que todos los tenían en su banca. Es ahí cuando el docente comenzó con el desarrollo de la actividad, donde tenía una caja de tómbola la cual contenía diferentes multiplicaciones que el alumno debería de realizar en el material proporcionado. Al sacar un papelito de dicha tómbola se les decía a los alumnos y estos tenían que escribir en su pizarra el resultado de la multiplicación donde se les daba un tiempo fijo para que pudiera mostrar su resultado. Es ahí cuando el docente tomaba registros de los alumnos que sacaban correctamente la multiplicación. Estos procedimientos mencionados fueron realizados durante seis ocasiones donde a partir de ahí se tendría comprobado cual era el dominio del alumno acerca de las multiplicaciones.

Actividades de cierre. Para cerrar las actividades individuales, se colocaron dos bancas al frente del pizarrón donde dos alumnos tendrían que resolver ya sea una suma, resta o multiplicación que se ponían en el pizarrón, por lo que se proporcionó dos mini rotafolios para que en el dieran a conocer los resultados, donde esto solo fue posible aplicárselos a tres binas de alumnos debido a que se comenzó un descontrol en el grupo y se dio por terminada la actividad.

b) Papel del profesor

En la aplicación de este paso de acción el docente fue quien fungió como el mediador de todas las actividades planteadas, ya que el alumno solo se encargaba de responder en su material que fue proporcionado, por lo que también es fundamental que el alumno haga uso de su voz para que pueda intervenir en estos procesos de aprendizaje, es así que al tomar decisiones dentro de las actividades que no funcionan es preferible darlas por concluidas, por lo que sucedió en esta ocasión que no fue factible una de ellas y se tomó dicha decisión.

> El profesor debe actuar como mediador del aprendizaje, ubicándose más allá del modelo de profesor informador y explicador del modelo tradicional. Esto supone que pueda seleccionar adecuadamente los procesos básicos del aprendizaje en cada materia y subordinar la mediación a su desarrollo, a través del uso de estrategias cognitivas y metacognitiva (Gutiérrez, 2009, pág. 2).

Sin embargo el docente trató de guiar al alumno al propósito de la actividad que consistía en favorecer con las actividades a que fortaleciera el uso de las multiplicaciones, pero para que ello suceda siempre hay que mantener la actitud y atención de ellos para que resulte motivadora.

c) Papel del alumno

La postura o papel que fungió el alumno en este paso de acción fue como una persona que solo se encargaba de responder a lo que el docente mencionaba, preguntaba o daba indicaciones para que este realizará, por lo que en una primera parte de las actividades mostraba un interés por la actividad ya que el uso del material permitió que este estuviera atento a las multiplicaciones que el docente hacia a través de la tómbola.

> El alumno comprenda lo que hace depende, en buen medida, de que su profesor sea capaz de ayudarlo a comprender, a dar sentido a lo que tiene entre manos; es decir, depende de cómo se presenta, de cómo intenta motivarlo, en la medida en que le hace sentir su aportación será necesaria para aprender (Zabala, 1995, pág. 93).

Estos se emocionaban al sentirse que eran especie de maestros ya que estaban escribiendo en unos pizarrones diseñados para interactuarlos desde el espacio de su banca, cada una de las

indicaciones que fueron dichas por el docente estas fueron acatadas por ellos por eso la actividad fue factible, pero al cerrar estos tomaron una actitud negativa al comenzar a provocar desorden dentro del aula por lo que fue terminada.

d) Organización de la clase

Durante el inicio y desarrollo de este paso de acción, la organización de los alumnos dentro del aula de clases fungió de la siguiente manera, donde cada uno de los estudiantes se mantuvo en el lugar donde le corresponde desarrollar las actividades de la semana, esto se decidió así para establecer un vínculo positivo ya que si se movían de sus lugares tal vez se iban hacer comentarios negativos dentro de ellos. Por lo que fue una buena estrategia positiva el dejar así al educando ya que las actividades fueron desarrolladas muy bien sin ninguna problemática, pero que sin embargo esto si surgió al momento de colocar las dos bancas frente al pizarrón ya que la atención fue enfocada a estos alumnos enfrente y los demás provocaron un desorden por lo que esto surgió que no estaba diseñado correctamente la actividad ya que no fue atractiva para el alumno que esperaba el turno.

e) Utilización del espacio y tiempo

El espacio fue fundamental para adentrar al alumno a la actividad, ya que los recursos que este nos ofrece permitió que se diera a conocer parte de lo que se realizaría en este paso de acción, es así que el pizarrón fue el factor primordial para que se colocará al alumno en lo que se tenía pensado realizar.

Sin embargo el tiempo en esta ocasión fue tomado muy en cuenta ya que se establecieron tiempos para ir realizando cada una de las multiplicaciones que se les ponía al alumno, donde solo se les daba alrededor de 15 a 20 segundos para que pusiera el resultado de dicha operación, así mismo para tomar evidencias de si obtuvieron el resultado correcto o no. Donde no fue factible es al cerrar esta actividad, ya que se dio por terminada mucho tiempo antes del establecido ya que esto no fue del interés del alumnado.

> En el sistema educativo se hace necesario e importante contemplar, permanentemente, las tareas del aula en un plan de estudio, para ser ejecutado

por el docente en su desempeño cotidiano en las aulas, en un tiempo que sea determinado y controlado (Hustin, 1992, pág. 275).

f) Materiales curriculares

Para desarrollar este paso de acción, los materiales que fueron implementados donde cada uno de ellos tuvieron cierta relevancia y actuaron de forma adecuada sin importar que tanto tiempo los utilizaron los alumnos, sin embargo en cuanto al uso de la pizarra, la cual se encargó de evidenciar los resultados de las multiplicaciones así como los marcadores que ayudaron al alumno a dar a conocer el producto, además el uso de la tómbola que apoyo a se mantuviera en secreto la multiplicación que tendría que hacer el alumno.

> La manipulación de materiales es en ella misma una manera de aprender, que ha de ser más eficaz el proceso de aprendizaje sin hacerlo necesariamente más rápido. Por otra parte, el uso de materiales es una manera de promover la autonomía del aprendiz ya que se limita la participación de los otros (Alsina y Planas, 2008, pág. 50).

Lo que si no logró impactar en el alumno fue la forma en que se diseñó el uso de los mini rotafolios, tal vez esto a que no todos tenían si no que solo uno de ellos y fue lo que provocó inquietud en no atender a la actividad.

g) Evidencias de la aplicación

h) Acciones a desarrollar en el próximo paso de acción

De acuerdo a lo realizado en este paso de acción, la cual se considera que funcionó o los alumnos lograron mostrar sus conocimientos acerca de la multiplicación, por ello para desarrollar en el próximo ciclo se tiene en mente una actividad con más grado de dificultad para evidenciar ese conocimiento mostrado en esta actividad. Inclusive el uso del material de la pizarra será el primordial para seguir con la actividad, porque los alumnos en momentos decían o mencionaban que estaban realizando trabajos como el maestro los pone en el pizarrón.

3.1.3 Paso de acción tres: Pesca y resuelve operaciones

a) Secuencias didácticas

Actividades de inicio. Al comenzar con la aplicación de la estrategia se mencionó el nombre de la cual surgieron especulaciones de lo que se iba a realizar, al tratar de pesca y resuelve operaciones, se dieron a la idea que consistía en pescar, solo que no sabían qué y cómo esto fue lo único que se dijo por parte del alumnado.

Por lo que al tener la idea de lo que se desarrollaría, se pidió a cada uno de los alumnos que movieran sus bancas a las orillas del salón, ya que el centro del salón de clases seria el principal espacio para la realización de este paso de acción. Incluso unos alumnos ya estaban ansiosos por comenzar a desarrollar la pesca, que así fue llamada por ellos.

Actividades de desarrollo. Al tener interesados a los alumnos, se fue paso por paso ambientando el aula de clases poniendo los materiales que estaban diseñados a utilizar en el realización de este paso de acción, por lo que se comenzó colocando el papel lustre en el piso del centro del salón donde este correspondía al agua que es donde viven los animales para pescar, por consiguiente se fueron distribuyendo por todo el agua los animales que fueron utilizados como lo fue peces, ballenas, pulpos y tiburones. Al ver el escenario ya puesto hubo alumnos que dijeron ya queremos pescar.

> Comencé a ambientar aula de clases poniendo el papel lustre azul en el piso imaginando que sería el agua, por lo que un alumno dijo (yo quiero nadar). Se siguió mostrando los materiales que se iban a utilizar por lo que ahora mostré los animales acuáticos (peces, ballenas, tiburón y pulpos) distribuyendo por todo el papel lustre haciendo una combinación de que en cada lugar existiera de 2 animales acuático por un espacio pequeño (Zavala, 2018 R.3 rr 15-30 DC).

Por último se entregó la herramienta al aula que utilizaría para la pesca la cual era una caña de pescar, conforme se iban entregando hubo varios niños que no atendían a las indicaciones y se acercaban al escenario para pescar, por lo que fue estos se les llamo la atención en varias ocasiones.

Al tener todos los alumnos su caña de pescar, se colocaron alrededor del escenario para comenzar con la actividad, donde se les contó del uno al tres para que comenzar a pescar. Una vez que se lograron pescar todos los animales, se les puso en el pizarrón el valor que tenía cada animal que pescaron, donde los alumnos tenían que sumar cada uno de los animales, por lo que se entregó una hoja de maquina con apartados establecidos para que registraran el valor de cada animal.

Nuevamente se realizó el mismo procedimiento donde fueron colocados todos los animales dentro del agua y de la misma manera se citaron alrededor del agua para hacer la pesca de animales, por lo que en esta ocasión los alumnos ya estaban más desesperados y lo hicieron con un poco de violencia ya que se peleaban por quien pescaba cada animal, entonces se provocó competencia dentro del grupo por quien lograba pescar mayor número de animales y que ellos sean esos competidores afortunados.

Actividades de cierre. Al tener los registros de los valores de los animales en su hoja entregada anteriormente, se pidió que resolvieran las operaciones de suma y de multiplicación que ellos mismos pescaron en el paso de acción. Debido a esto algunos alumnos solo pescaron muy pocos y otros mucho, lo cual derivaba que unos terminaron más pronto que otros, además surgió el problema que no querían terminar para ponerse a jugar y provocar descontrol.

b) Papel del profesor

Durante la aplicación de este paso de acción el papel que desarrollo el profesor, fue ir dando indicaciones de lo que el alumno debería de ir haciendo en cada etapa del paso, donde en un primer momento se encargó de colocar el escenario para trabajar, que fue la colocación de los materiales en su espacio establecido, de ahí fungió como un mediador de tiempos e indicaciones para que se realizaran las fases de la pesca de animales, donde primero fue la pesca de sumas y después de multiplicaciones. Al cerrar la estrategia ahí ya cambió de rol ya que se encargó de exigir la evidencia de trabajo y del control del grupo para que esta actividad logrará quedar culminada como se había planeado.

> El nuevo maestro no puede reducir su quehacer a la estricta transmisión de información, incluso ni siquiera a ser un simple facilitador del aprendizaje, sino que tiene que mediar el encuentro de sus estudiantes con el conocimiento, en el sentido de guiar y orientar la actividad de los mismos, asumiendo el rol de profesor constructivo y reflexivo (Villareal Fuentes, 2009, pág. 1).

c) Papel del alumno

En cuanto al papel del alumnado este fue todo lo contrario al del docente, debido a que gran parte de la aplicación de la estrategia se encargó de irla desarrollando paso a paso ya que de él dependía que operaciones iba a realizar, por cuestiones de los animales que logrará pescar. Es por ello que esto fue una habilidad que cada uno de ellos posee, como puede ser la rapidez para atrapar al animal con el imán, otra de ellas el manejo de la caña de pescar, incluso en este proceso se pueden fortalecer habilidades intelectuales.

> Los esquemas cognitivos o patrones de pensamiento del sujeto se van complejizando con el desarrollo, y en determinadas etapas se producen diferentes esquemas cognitivos

> que hacen que interactuemos con el medio de manera diferente, el profesor siempre debe tratar de conectar los conocimientos que imparte con los esquemas que posean los estudiantes que representen su realidad (Domenech, (sin fecha), pág.4).

Por lo cual al poner en práctica sus habilidades después se encargaron de realizar las operaciones tanto de suma y de multiplicación para que con este trabajo culminarán su intervención dentro de este paso de acción.

d) Organización de la clase

La organización de la clase en cuanto en este paso de acción, también se determinó en dos momentos, donde primeramente fue colocado el escenario donde el alumno desarrollaría la actividad fuerte, que tenían que llevar a cabo la pesca de animales para que posteriormente se entrará al segundo momento, la resolución de las operaciones de suma y de multiplicación que en un inició fue descrita. Además que la clase siempre ha precedido que estén involucrados cada uno de los actores que están dentro de la clase, es así como se da a conocer de qué manera se tuvo la organización en este paso de acción y lo que en un determinado momento se logra rescatar y percibir por parte del alumnado si fue factible para él esta distribución de los materiales como de la actividad de las operaciones.

e) Utilización del espacio y tiempo

El espacio como se ha mencionado corresponde al aula de clases, debido a que es el mejor para trabajar con este paso de acción ya que si se sale del contexto, la actividad de la pesca no puede ser beneficiada afuera de este porque se puede presentar alguna anomalía que intervenga en el desarrollo de esta. Por consiguiente el espacio del aula siempre busca que beneficie al alumno para trabajar en el paso de acción como fue la colocación de las bancas, del espacio de pesca, entre otros.

Posterior al tiempo, se presentaron factores que hizo que se alargara al tiempo programado para cada actividad, debido a que al momento de ir poniendo el espacio de la pesca se rompió un papel lustra y se tuvo que colocar otro quitando los animales que ya estaban en su espacio y esto hizo que el alumno se desesperará un poco, además para la realización de las operaciones fue por cuestiones de conocimientos, actitudes e interés por concluir la actividad.

f) Materiales curriculares

Para la intervención dentro de este paso de acción, los materiales utilizados fueron el uso del papel lustre para representar el espacio del agua, así mismo los animales como peces, tiburones, ballenas y pulpos tuvieron un factor más importante ya que de este dependía que operaciones iban a realizar los alumnos, por consiguiente las cañas de pascar también actuaron fundamental para poder atraer a los animales y así poder desarrollar la actividad. Cada uno de los materiales utilizados benefició al alumno debido a que se llevó más allá de la realidad en la que se encuentran, así mismo menciona Área (2010) que "el material manipulativo facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, pues los alumnos experimentan situaciones de aprendizaje de forma manipulativa, que les permite conocer, comprender e interiorizar las nociones estudiadas, por medio de sensaciones" (pág.25).

g) Evidencias de la aplicación

h) Acciones a desarrollar en el próximo paso de acción

De acuerdo a lo visto en la aplicación del paso de acción, se considera la funcionalidad correcta que tuvo esta intervención porque desde un inicio los alumnos mostraron actitudes muy positivas en cada momento, es así como cada uno te estos aspectos fueron tomados en cuenta para no realizar nuevamente dicha intervención.

3.1.4 Paso de acción cuatro: Tiro al blanco de la suma

a) Secuencias didácticas

Actividades de inicio. Para desarrollar el paso de acción se pidió al alumnado que movieran sus bancas formando un semicírculo frente al pizarrón debido a que la actividad se iba a realizar en este espacio ya que al percibir el material que consistía en un tablero, se dieron a la idea que trataba de un tiro al blanco adecuado a un aprendizaje.

Actividades de desarrollo. Antes de comenzar con la actividad, se colocaron los materiales frente al pizarrón los cuales fueron el tablero de las sumas, el cual este estaba arriba del escritorio del docente para que estuviera en alto y pudiera ser más manipulable al momento del lanzamiento del dardo y estuviera a la altura del tamaño de los alumnos. Para poder saber el valor que le correspondía a cada globo, se pegó una cartulina en el pizarrón a un costado del tablero para que fuera percibido por todos los alumnos.

Para desarrollar la actividad en cuestiones del turno de participación para lanzar el dardo y así poder tronar los globos y a través de los colores y valores que se les asignó, de acuerdo al globo reventado los alumnos deberán de ir formando sumas ya sea de tres y dos números. Es así como se dio comienzo para participar en el tiro al dardo de sumas, donde al azar iban pasando a tronar los globos y así formando las sumas en su hoja que fue proporcionada. Algunos de los alumnos en varias ocasiones no lograron tronar ningún globo y por ende perdieron su participación, cada uno de los alumnos participó en dos ocasiones por lo que al pasar todos no se lograron tronar cada uno de los globos que pertenecía a este tablero. Dentro de la culminación del tablero de sumas, hubo ciertos problemas de conducta por los alumnos ya que querían estar ahí al pendiente del globo que fuera tronado y no atendían a la indicación que el docente les diría el resultado que el alumno alcanzaba a tronar.

Actividades de cierre. Una vez que los alumnos tenían escritas las operaciones en la hoja proporcionada, se dio el tiempo suficiente para que estos lograran concluir correctamente cada una de las sumas que resultaron del tablero de sumas, sin embargo en momentos hubo alumnos que no se interesaron por culminar dichas sumas, por lo que fue recogido así su trabajo inconcluso.

b) Papel del profesor

El rol del profesor en el paso de acción resultó ser un poco complicado debido a que los alumnos en ciertos momentos de las actividades no atendían a los llamados e indicaciones que este hacía, así mismo se percibió un poco de molestias por el maestro ya que las conductas percibidas por el alumno no fueron las correctas incluso en ocasiones había un descontrol por estar tan cercas del tablero.

> Promover la conducta positiva en el aula consiste en aumentar las recompensas y las aprobaciones verbales de una forma minuciosa y sistemática, si bien los estudios observacionales realizados en el aula muestran que las críticas y reprimendas tienen mayor frecuencia que las alabanzas (Martin, Linfoot y Stephenson, 1999, pág. 350).

c) Papel del alumno

El alumnado a través de las actividades que el docente diseña para favorecer en su aprendizaje, no todas suelen ser funcionales para estos o quizás atractivas que no llaman la atención y con ello se perjudica o se pierde el rol de las actividades que estas demanda. Es así como en este paso de acción fue favorable para algunos alumnos ya que al momento de ir tronando cada uno de los globos estos mencionaban el valor numérico de cada uno de ellos, por lo que en todo momento su papel fue importante porque por ellos mismos iban diciendo cada uno de los resultados y formando las sumas conforme se tronaban los globos en cada uno de los turnos de participación que tuvieron, donde cada uno de ellos interactuó dos veces con este paso de acción.

d) Organización de la clase

La clase que consistió en el tablero de las sumas, adquirió una organización diversa de momentos, debido a que los alumnos de primera instancia adecuaron el salón de clase formando

un semicírculo para desarrollar la actividad, por consiguiente por turnos estos fueron pasando al frente del tablero a lanzar el dardo, estos turnos fueron al azar mencionando un número del 1 al 22, es así como fue tomando fuerza esta actividad, ya que de realizar esto el alumnado tendría que realizar las sumas anteriores que habían salido de acuerdo al valor numérico que tenía cada globo, esto ya era de forma individual para poder apreciar el conocimiento de cada uno.

Por lo que la organización debe estar bien adecuada para el alumno y así pueda ir desarrollando cada fase del paso de acción para que vaya resultando factible para ellos, pero como siempre no todo puede salir a la perfección ya que en momentos el alumnado mostraba cierto descontrol y actitudes negativos lo cual esto desprendía que faltaba organización ya sea del grupo o mejor diseño del paso de acción en cada fase del mismo.

e) Utilización del espacio y tiempo

El tiempo fue considerado estrictamente en este paso de acción, ya que se daba tiempo suficiente para ir realizando cada actividad, debido a que en ocasiones anteriores se dejaba un tiempo alargado y esto provoca que el alumnado perdiera el interés y a partir de ahí se iba alejando al alumno a ya no realizar la actividad como debía. Por consiguiente en paso de acción al ir tomando los turnos de participación para tronar los globos, al término de uno ya enseguida venia el otro a realizar el mismo paso, por lo cual es como se debe de llevar el tiempo, en ir presionando al educando en realizar la actividad rápido pero correcto.

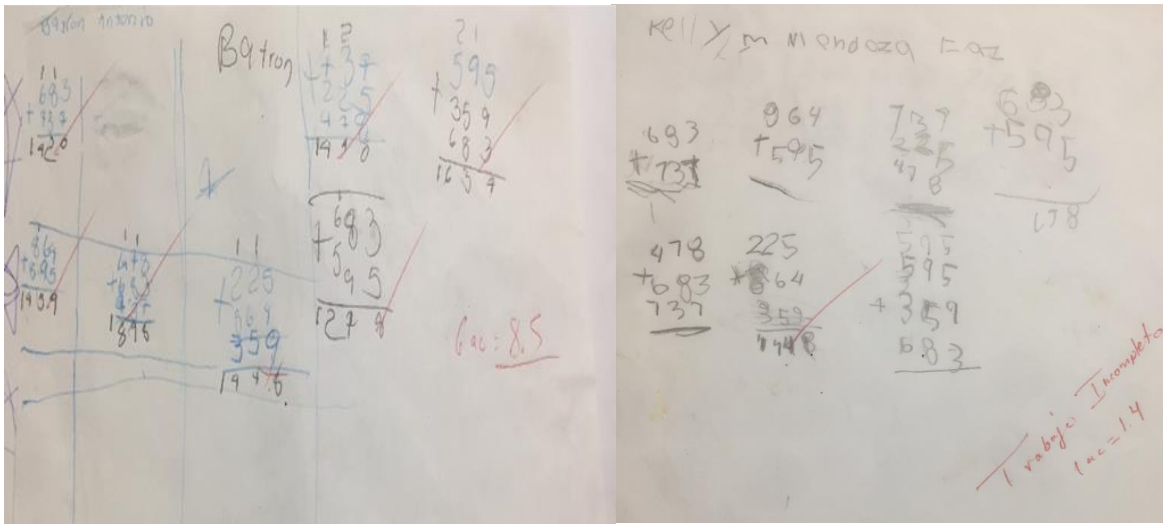
De igual forma para realizar las sumas correspondientes al término de tronar los globos, se comentó que solo tendrían un tiempo predeterminado para concluir con la actividad y que a partir del primer alumno que finalizara de ahí se consideraría un extra de tiempo por el alumno que es un poco más lento para realizar las actividades.

f) Materiales curriculares

Los materiales presentes dentro de este paso de acción fueron eficientes para el desarrollo del mismo, por lo que el uso del tablero con globos numéricos desprendieron las actividades a realizar como lo fueron las sumas, además que para el alumno benefició este material debido a que al percibir este tablero se motivaron y querían pasar constantemente a tronar globos porque se forma un competencia interna en quien logra tronar más globos entre ellos mismos.

Tanto la manera de lanzar o de tomar el dardo también funcionó para ver la habilidad que tiene el educando para visualizar el objetivo que era el globo y su valor numérico. Por lo cual este tipo de materiales poco usados por ellos permite interés y motivación para la actividad, aunque en circunstancias puede surgir un accidente si no se toman las medidas precavidas por eso el docente en todo momento tuvo el mando del uso de este material para concluir cada actividad.

g) Evidencias de la aplicación



h) Acciones a desarrollar en el próximo paso de acción

Las acciones a modificar para la próxima aplicación del paso se pretende que ya estén establecidas las operaciones de sumas para resolver, puesto que en esta ocasión algunos alumnos no las anotaban como salían respecto al color y valor del globo tronado por no estar atentos a la actividad, por lo cual de esta manera dentro de los globos donde se coloquen las operaciones a resolver y así pueda ser un trabajo uniforme por todos los alumnos y puedan mostrar sus conocimientos ante esta operación.

3.1.5 Paso de acción cinco: Twister de problemas matemáticos

a) Secuencias didácticas

Actividades de inicio. Se comentó con los alumnos que en este paso de acción se pondrían a prueba las operaciones que se habían puesto en práctica, por lo que en esta ocasión no solo tendrían que resolver la operación si no que tenían que identificarlas a partir de un problema matemático, por consiguiente algunos mostraron buenas actitudes al mencionarles esto y otros algo de desagrado. Por lo que se establecieron las filas como se trabaja diariamente en las actividades del día.

Actividades de desarrollo. Para comenzar a desarrollar las actividades planteadas, en un principio se colocó en el pizarrón un twister con diversos círculos de colores de los cuales se formó una especie de bolsita para ingresar el problema matemático que dependiendo de la bola

unicel que sacara de la tómbola, este tendría que resolver dicho problema. Una vez dadas las indicaciones y entregado el material se dieron los turnos de participación conforme a la lista de asistencia para pasar a la tómbola a sacar su bolita con el número que le correspondía en el twister. Mientras los demás compañeros iban pasando por su problema matemático, sin embargo el que ya había pasado lo iba resolviendo con un tiempo suficiente y pegándolo en su hoja de maquina proporcionada.

Este procedimiento se realizó dos veces por alumno así para identificar si en problemas matemáticos sencillos logran apreciar los datos proporcionados y con ello lograr una resolución correcta y real, debido a que a través de la identificación de datos permite definir si el educando realiza de la forma adecuada estos problemas. Incluso la mayor parte de los estudiantes lograron concluir estos problemas para posterior seguir con la actividad final.

Actividades de cierre. Por lo que en la actividad de cierre se planteó un problema matemático con un grado más de dificultad, donde el estudiante tenía que ir dando a conocer cada dato proporcionado, la solución que se le tenía que dar ya sea una suma, resta o multiplicación, así mismo en otro apartado ellos tenían que realizar la operación que consideraban era la correcta para dicho problema, es así como en esta actividad algunos alumnos mostraron desconocimiento de problemas donde solo pocos alumnos lograron resolver dicho problema presentado.

b) Papel del profesor

Dentro de este paso de acción, el rol del profesor en esta ocasión permitió que el alumnado interactuaba con cada uno de los materiales diseñados para desarrollar la actividad planteaba, donde él se encargaba de manejar los tiempos en que cada uno de ellos tenía que tomar en agarrar su bola de unicel y de ahí partir a sacar su problema matemático de acuerdo al número que le tocaba. En cambio siempre llevó a cabo por descubrir el interés de cada uno de ellos ya que tenían ansias por pasar y tener contacto con los materiales sobre todo con la tómbola, debido a que querían darles vuelta y abrirla para tomar su bolita, pero esto no fue factible ya que la indicación que se dio debió de ser un poco más fuerte debido a que no respetaban el turno del compañero.

> El principio de autoridad es orientar, guiar y lograr que cada persona sea capaz de reconocer, obedecer y respetar, de aquí que comprenda que el profesor requiere de autoridad para poder enseñar al alumno y la autoridad mantiene al profesor por encima del alumno, para que éste le escuche y le obedezca en los procedimientos necesarios para lograr la gestión de su conocimiento (Duarte et al., 2014, pág. 95).

c) Papel del alumno

En cuanto a las formas de interactuar entre los alumnos ante este paso de acción, en algunos de ellos resultaron motivantes para los que siempre están al pendiente de cada una de las actividades que se plantean, sin embargo para los que usualmente causan descontrol se logró apreciar interés en la actividad en saber que había dentro de la tómbola y de las bolsitas del twister por lo que al pasar en su turno se percibió todo lo contrario debido a que causaron un descontrol y no resolvieron el problema matemático.

Por lo que las actitudes y conductas que presenten los alumnos en este paso de acción fueron tanto positivas como negativas porque en unos de ellos si se logra el propósito del paso de acción pero si no logra de hacer impacto en todos hay que modificar aspectos para que sea factible para cada uno.

> Las actitudes se manifiestan en la evaluación que hacen los sujetos de los eventos de la vida cotidiana que pueden ser positivos o negativos, dándoles un sesgo emocional al aprendizaje. Lo cognitivo y lo emocional participan en las manifestación de conductas (actitudes), que favorecen u obstaculizan el aprendizaje en el aula escolar (Romero-Bojórquez et. al, 2014, pág.292).

d) Organización de la clase

La clase del paso de acción estuvo organizada conforme el alumnado desarrolla las actividades en cada uno de los días que asiste a la escuela, por lo que si se tuvo organizado fueron las actividades de desarrollo del mismo, donde se establecieron turnos de participación, así como formas para ir interactuando con el material de la clase, por consiguiente también para ir rescatando las evidencias de los alumnos. De la misma manera el planteamiento de la organización también la realiza el docente para ir tomando en cuenta el material a diseñar, de

qué forma y como se pretende actuar ante el mismo, es así de parte de todos los actores tuvieron que intervenir adecuadamente en el paso de acción.

e) Utilización del espacio y tiempo

Por parte de la utilización de los espacios del aula de clase, estos fueron tomados en cuenta debido a que se dio uso al especio del escritorio al momento de que el alumno estaba manipulando la tómbola para que posterior se trasladará al pizarrón donde estaba el twister con los problemas matemáticos para que finalizará en su lugar a realizar dicho problema. Por lo que cada espacio del aula benefició para que tuviera el alumno suficiente comodidad para llevar a cabo estos procesos de aprendizaje, aunque en ocasiones el espacio se reducía ya que todos querían estar cercas de la tómbola y del pizarrón, es decir apreciar el material.

> El tiempo escolar es un concepto que ha sido permanentemente asociado con el mejoramiento educativo; un número importante de estudios enfatizan que el efecto positivo del tiempo en la escuela proviene de su uso y aprovechamiento para lograr aprendizajes, más que en el solo transcurrir de los periodos. Es decir, la relevancia del tiempo en la educación no está solamente en su dimensión cronológica medible, sino en su potencial como un medio que, si es bien utilizado, puede impulsar oportunidades de aprendizaje (Razo, 2016, pág. 612).

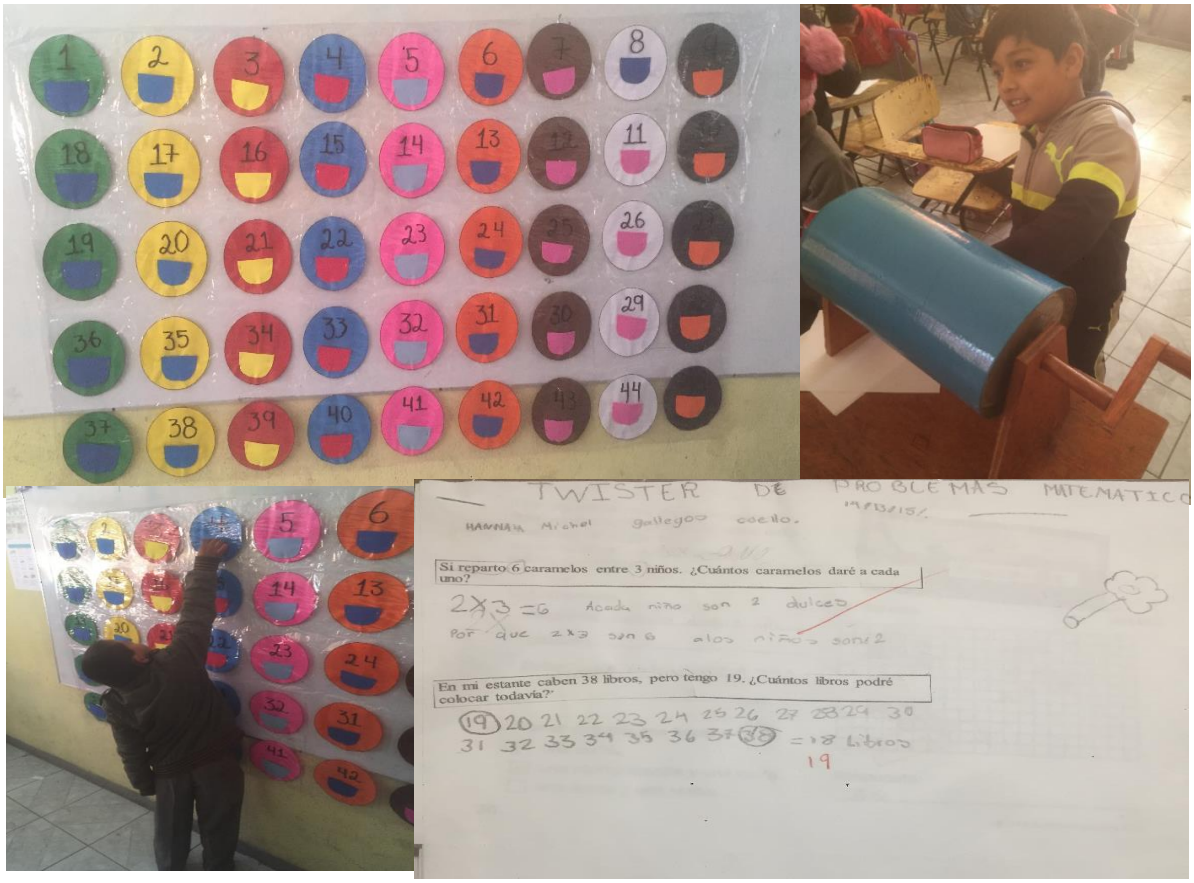
En cuanto al tiempo que se estableció en cada espacio fue favorable porque se iba tomando el tiempo en cada interacción de alumno-material, para que no sobrepasara algún factor que no se pudiera concluir con este paso de acción, ya que al término de los problemas matemáticos todos lograron culminarlo en el momento exacto donde se proporcionaba el problema más complejo y así comenzar al mismo tiempo todos. Lo que si no favoreció fue que no lograron resolver el último problema debido al tiempo, descontrol y actitudes del alumno.

f) Materiales curriculares

Sin duda alguna el uso de los materiales didácticos permite al docente atraer el interés del alumno ya que estos favorecen al aprendizaje debido a que no siempre se ponen en práctica y al hacerlo en el aula se percibe motivación, por lo que en esta ocasión el uso de la tómbola adquirió relevancia debido a que el alumno quería estar dando vuelta a este material y de la misma manera

sacar su contenido y por parte del twister esto fue algo inesperado para ellos ya que el poner círculos de colores, bolsitas y números mostraron cierto asombro ya que era algo inusual para ellos, por lo que al ir realizando los turnos de participación querían estar al pendiente del contenido del twister, sin embargo en la realización del producto hubo un aspecto positivo y negativo ya que se percibió aprendizaje y descontrol por el material.

g) Evidencias de la aplicación



h) Acciones a desarrollar en el próximo paso de acción

Dentro de este paso de acción surgieron algunos momentos positivos y negativos, sin embargo es necesario tomarlos en cuenta para la próxima intervención, puesto que los materiales lograron atraer la atención del alumno para realizar la actividad en cuanto a este material era utilizado, sin embargo al realizar los problemas matemáticos, hubo alumnos que tenían dificultades para ir realizando los problemas planteados debido que eran diferentes, por ello se pondrán los problemas iguales para todos además de irlos comprendiendo grupalmente en ir encontrando los

problemas y así identifiquen cada parte de lo que pida el problema y por parte de los alumnos se encargarán de resolverlos.

3.2 Análisis de la segunda propuesta de intervención, plan corregido ciclo dos

Para llevar a cabo el análisis del plan corregido, se optó por la opción de sacar las categorías de análisis de acuerdo a los instrumentos y técnicas utilizadas en cada paso de acción, donde en algunos de ellos se pueden presenciar los mismos o incluso puede haber cambios, esto por la forma en que fueron buscados dichos indicadores con los fundamentos obtenidos en el paso de acción, como puede ser esos instrumentos el diario de campo, como se llevará a cabo la evaluación, diario del maestro y por otra parte las técnicas recogidas o utilizadas en la puesta en práctica, es decir, los productos de los niños, el diseño del paso de acción y fotografías del mismo, por consiguiente de ahí fueron rescatados por los momentos o sucesos de la intervención y es así como se dan a conocer dichas categorías de análisis que ayudarán a ir describiendo detalladamente los aspectos más relevantes de la estrategia aplicada.

Es necesario mencionar que dentro de cada categoría de análisis se encontrarán indicadores relacionados a causa de que ayudarán a sacar el nombre de la categoría y de esa forma se irán describiendo dentro de la misma, para no confundir al lector puesto que se hablará un poco de todo lo conformado de esta categoría.

3.2.1 Paso de acción uno: Juego y aprendo la resta

a) Espacios de interacción

En un primer indicador tomado por esta categoría se deriva como su nombre lo dice la interacción presentada por el alumno hacia el material didáctico, es ahí cuando surge la motivación por el educando al realizar la actividad presentada, por lo cual al entregar cada uno de los materiales a utilizar se percibió curiosidad y manipulación del mismo (Anexo H), por lo cual se tuvo en mente que desde el inicio de esta actividad el alumno estaría interesado por hacer las cosas, y con el paso de la interacción hubo concentración y aprendizaje por lo realizado. Sin embargo, hubo un factor positivo y negativo en la interacción alumno-alumno, debido a la relación existente entre ellos donde unos si hablaban de la actividad y otros desconcentraban a los demás o movían las fichas del juego, esto sucedió también al momento de interactuarse con

la realización de las operaciones de resta y el exterior del aula, puesto que es necesario establecer reglas duras para un mayor seguimiento de la actividad y tiempo.

> El uso de materiales educativos en el aula debe estar orientado a la creación de espacios de conversación y experimentación que permitan comprender y compartir hechos y realidades, anticipando e imaginando la mirada e interpretación del otro. Así, se posibilita el desarrollo del pensamiento y del lenguaje mediante la apropiación de saberes y estrategias que permiten analizar, interpretar, adaptar y transferir el conocimiento que entrega la información contenida en el material educativo utilizado. En esta interacción sujeto-material, se ponen en juego procesos cognitivos y psicosociales conducentes a la apropiación y estabilidad del aprendizaje (Román y Cardemil, 2014, pág.39).

De ahí se desprenden los términos de explicación, sucesos o comentarios que en todo momento de la estrategia fueron percibidos porque hubo siempre un contacto muy directo al ir explicando en un principio de la actividad los números que tenían ir avanzando y de la manera en colocarlos en la hoja entregada a cada alumno para comprobación de la actividad. Además los sucesos en cuanto la comunicación existía diariamente porque no faltaba un alumno en hacer un cuestionamiento sobre la actividad, entonces el maestro seguía incursionándolos en la actividad.

> Para continuar con el juego se sacó la primer bola de la tómbola donde salió el número 8 y se dijo que anotarán este número en el apartado de “número de la tómbola” y que lo sumarán con el que habían escogido para que se posicionarán en el espacio que correspondía y lo anotarán “posición en que te encuentras del juego”, donde este proceso se tendría que ir realizando en las rondas establecidas que eran 7 (Zavala, 2019 R.6 rr 63-77, DC).

En cuanto los espacios utilizados en la aplicación de este paso de acción fueron destinados de acuerdo a la actividad a realizar, donde al comienzo de la misma fue dentro del salón de clases, puesto que los alumnos se tuvieron que sentar en el piso para poner su material como el tablero del juego que era el primordial para el manejo de su ficha y mejor comodidad, de ahí se utilizó el espacio que divide al aula de tercero y cuarto año por su exterior para colocar el material de

la cartulina para resolver las operaciones de resta, por lo cual se mostró una actitud positiva al escuchar que saldrían del contexto de todos los días.

b) Elaboración de productos

Para llevar a cabo la elaboración del producto de la actividad en esta ocasión se tomó en cuenta que en todo momento se pusiera en práctica el trabajo individual, con ello para comprobar los procedimientos utilizados en la resolución de las operaciones básicas y de la manera en como realizan las actividades, sin embargo donde más se enfoca esta forma del trabajo individual es como se desempeñan individualmente en cada momento de la clase, si no pierden la noción de la actividad y si están siempre al pendiente de las indicaciones, como lo dice Zabala (1995) que "el trabajo individual sí que será eficaz cuando, una vez comprendido el concepto, realice las actividades y ejercicios que le permitirán ampliar, detallar, recordar y eventualmente reforzar lo que ya ha comprendido"(pág.132).

Debido a que para ir resolviendo el juego, el docente era facilitador de las herramientas y ellos tenían que ir obteniendo los resultados, de la misma forma esto sucedió al salir del aula, ver el comportamiento y el conocimiento adquirido de las sumas y como reaccionaban al tener a un compañero en un costado con el mismo ejercicio y corroborar la autonomía para resolver la actividad.

c) Evaluación formativa

Esta categoría es una de las más importantes debido a que en ella se presentan los resultados obtenidos en cada momento de la actividad y sobre todo la resolución de los productos desprenden a los productos de los alumnos y estos son las técnicas para llevar a cabo este proceso, del cual se fue evaluando como las actitudes, comportamiento, puesto que estos conceptos favorecen para seguir la puesta en práctica del paso de acción, donde para la evaluar este proceso será utilizado la lista de cotejo, para determinar los puntos más importantes y presentes en la implementación, por lo que solamente en este apartado se mencionará la forma de evaluación y una breve descripción a tomar en cuenta en el apartado correspondiente y en el apartado que le corresponda, será evidenciado con los puntos y valor asignado para otorgar su logro en la aplicación.

d) Tiempo de la aplicación

Esta categoría no por ser la última tiene que ser la menos importante, si no de esta se derivan varios aspectos fundamentales al poner a prueba el paso de acción, debido al momento de aplicación surgen sucesos muy relevantes que apoyan al docente, puesto que llevar a cabo la aplicación de la estrategia al comienzo de las actividades del día, los alumnos se muestran más interesados y atentos por aprender porque son las primeras actividades a realizar y muestran más empeño por realizarlas, además aún traen la concentración y la disciplina para resultar aspectos favorables. Esta actividad fue intervenida al medio día donde los alumnos ya mostraban algún desinterés por realizar la actividad pero lo que logró atraer su atención fue la implementación del juego y fue la forma para adecuada para el alumno siguiera aprendiendo.

> La Escuela de Tiempo Completo es una escuela pública de educación básica que extiende la jornada escolar para ampliar las oportunidades de aprendizaje de niñas, niños y adolescentes. Contribuye a mejorar los resultados educativos; desarrolla y fortalece el currículo nacional; propicia el logro de aprendizajes con calidad en un marco de equidad, y atiende las dificultades y necesidades de todos los alumnos (SEP, Programa escuelas de tiempo completo, 2009, pág. 20).

Además un factor para realizar la actividad en este horario fue que los alumnos cuentan con un horario de tiempo completo y esto permitió aplicar el paso de acción, además durante el día no se pudo llevar a cabo más temprano por motivo de fechas de exámenes, pero esto no perjudicó porque con el alumno se logró la adquisición del aprendizaje de la suma.

3.2.2 Paso de acción dos: Cuadro multiplicativo

a) Interacción material-espacio

Para desarrollar este paso de acción se introdujeron diferentes materiales de los cuales se habían puesto en práctica en el pasado plan general y que ahora se adecuarían a una actividad más compleja, la cual permitiera descubrir el conocimiento del alumno acerca de las multiplicaciones y sobre todo la interacción ante el material y el educando, el cómo se relacionarían al llevar a cabo la actividad y así presenciar si el uso de material permite que el alumno adopte una postura de aprendizaje.

Por consiguiente el uso de la pizarra descubrió o atrajo al alumno a desarrollar la actividad donde algunos alumnos decían que harían actividades como el maestro y sin embargo sin saber este fue el objetivo de poner la pizarra, incursionarlos al mundo real de la tarea educativa, sin embargo uno de los materiales no tan factibles para este paso de acción, el apoyo de los marcadores puesto que al momento de usarlos en la pizarra no lograron marcarse como se tenía pensado y esto trajo al alumno a desconcentrarse de la actividad por este factor.

Al comienzo de la actividad se dio uso a la cartulina y la ruleta con números para explicar cómo consistiría en la resolución de las multiplicaciones donde en cada apartado de la pizarra deberían de colocar el número o resultado correcto de esta operación y al hacer esta explicación surgieron breves cuestionamientos de los cuales fue necesario realizar de nuevo el mismo proceso.

> Se preguntó a los alumnos si habían comprendido la actividad que se iba a resolver, por lo que algunos niños no entendieron del todo y se dio otra explicación breve y concisa para que todos lograran entender la actividad y fuera más sencilla para ellos resolverla (Zavala, 2019 R.7 rr 28-36, DC).

Incluso algunos alumnos al interactuar con el espacio exterior del aula, puesto que se estableció un apartado frente a la dirección para desarrollar la actividad, al trasladarse al espacio ya antes mencionado (Anexo I) hubo alumnos que al primer llamado tomaron su lugar para realizar su actividad y así estar concentrados en la misma, otros tuvieron que estar cerca de sus amigos para sentirse seguros de hacer la actividad o incluso hacer algunas conversaciones sobre si iban haciendo correctamente, por lo que esto pudo ser percibido por el maestro.

b) Producto individual

Al momento de comenzar con la explicación de la actividad desde ahí comienza con el producto del alumno, por lo cual el educando desde un principio se le fue introduciendo como ir desarrollando lo planteado en el paso de acción, rescatando los conocimientos acerca de la multiplicación que es el principal objetivo rescatar que tanto conocen las multiplicaciones. Conforme se fue desarrollando la actividad hubo algunos sucesos de los cuales llamaron la atención sobre algunos alumnos establecieron algunas preguntas o dudas sobre la resolución de

la actividad y por ello fueron resueltas y así pasar a resolver el trabajo individual por parte de ellos y demostrar el conocimiento adquirido a lo largo de las actividades previas.

c) Evaluación coevaluativa

> La coevaluación es la evaluación que realiza el propio alumno en colaboración con sus compañeros acerca de alguna producción o evidencia de desempeño determinada. De esta forma, aprende a valorar los procesos y las actuaciones de sus compañeros con la responsabilidad que esto conlleva. Además, representa una oportunidad para compartir estrategias de aprendizaje y aprender juntos (SEP, 2011, pág. 31).

Para realizar este tipo de evaluación, primeramente se tuvo a la mano cada uno de los trabajos realizados por los alumnos en las pizarras y de ahí se desprendió a entregarles a cada uno de los alumno uno que no correspondía al de ellos, además dependiendo del marcador con el que se había llevado a cabo la resolución de la pizarra, para la evaluación se optó por dar un marcador de diferente color para apreciar la evaluación realizada por el alumnado. Al tener las pizarras diferentes de cada alumno se utilizó un papel bond para presentar los resultados correctos conforme estaba la pizarra y de ahí comenzaron a evaluar si era correcto o no el resultado de la multiplicación y al tener ya evaluados los productos, se preguntó a cada alumno sobre los aciertos obtenidos por sus compañeros y así registrarlo en una lista para su evaluación.

> Se les entregó un material diferente a cada alumno y así que ellos mismos se revisarán su trabajo, una estrategia que se planeó para revisar fue de entregar de otro color el marcador del que había resuelto la actividad y así poder darse cuenta si revisaban bien o les corregían los resultados (Zavala, 2019 R.7 rr 84-94, DC).

d) Horario de aplicación

En comparación de la aplicación del paso de acción uno reconstruido, en este paso si te tuvo el factor positivo de la aplicación en un horario temprano además que también hubo grupo completo y esto beneficia en la aplicación de la estrategia, donde permite favorecer al aprendizaje de todos, porque en pasos de acción anteriores se tiene presente la inasistencia de los alumnos y fue también un punto a tomar en cuenta. Pero sin salirse de la idea, el horario permitió al alumno tener un interés y motivación para realizar la actividad, debido que serían

las primeras actividades en realizar en el día y por consiguiente estas las hacen con mayor tranquilidad y conscientes.

> Dentro de cada salón el docente y los alumnos construyen el tiempo escolar de acuerdo a sus expectativas, conocimientos y valores para que sea tanto un tiempo de aprendizaje como un tiempo en el aprendizaje. Es decir, que haya no solo la cantidad de horas disponibles para el aprendizaje, sino que ese tiempo sea efectivamente aplicado en dicho proceso (SEP, 2019 rescata Martinic, Vergara y Huepe, 2013, pág.12).

Este paso de acción correspondió en un horario donde se comenzó con el pase de lista a las 8:50 am para de ahí seguir el planteamiento del paso de acción como se planificó e ir desarrollando las actividades en su horario establecido y así culminar con la aplicación a las 9:40 am.

3.2.3 Paso de acción cuatro: Descubre el número de la suma

a) Material e interacción con el grupo

Tomando en cuenta la primera palabra de esta categoría de análisis, se desprenden diversos puntos o situaciones encontradas en la aplicación de la estrategia (Anexo J), donde los educandos al presenciar los diversos materiales en el aula y el más llamativo fue el uso del tablero con los globos, se derivaron varias conversaciones entre los alumnos y esto permitió atraer la atención de la actividad y así realizarla como estaba diseñada.

Siguiendo con el mismo punto, el manejo de la tómbola para establecer los turnos de participación permitió que cada uno de los alumnos pasará a desarrollar la actividad y así sentirse involucrado en todo momento de la clase, además esto favoreció para el seguimiento de ir llenando el crucigrama de sumas, el cual tenía que completarse con la participación de los alumnos al ir tronando los globos y encontrar las operaciones en cada uno de los globos.

> El material didáctico concreto son todos aquellos objetos usados por el profesor y/o alumno en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática con el fin de lograr ciertos objetivos específicos. Es decir, aquellos objetos que pueden ayudar a construir, entender o consolidar conceptos, ejercitar y reforzar procedimientos e incidir en las

> actitudes de los alumnos en las diversas fases de sus procesos de aprendizaje (Villaroel y Sgreccia, 2011, pág.7).

Integrar este tipo de materiales en las actividades de los alumnos ayuda al docente con todos los integrantes del grupo, puesto que permite interactuar entre ellos mismos y así apoyar en su aprendizaje, porque estos materiales se les hacen atractivos y realizan una interacción entre ellos, ya sea un intercambio de ideas, posturas o materiales que los involucra en dichas actividades y esto apoyo en dicho paso de acción, donde cada uno de los alumnos se vio interactuado con los diferentes materiales utilizados en los diferentes momentos y fue favorecido en el desarrollo de las actividades puestas en práctica.

b) Producto del alumno

Para tener la evidencia de la actividad se fue realizando el producto de cada alumno conforme a diferentes puntos que se tomaron en cuenta, como la participación y de este se desprende la asistencia de cada uno de ellos para ir participando en la misma actividad, puesto que solamente se hicieron catorce trabajos de ventidos alumnos que integran el salón de clases. Sin embargo de estos alumnos asistentes surgieron varios aspectos a tomar en cuenta como se menciona al comienzo de esta categoría, es decir, la participación del alumno al realizar la actividad e interacción con el material utilizado, donde no atendieron las indicaciones al momento de ir pasando a tronar los globos.

> Durante el transcurso de las participaciones de los alumnos, estos no respetaban las indicaciones dichas en un comienzo, donde al tener el turno cada uno debería de estar en su lugar para evitar algún percance en el aula, porque al lanzar el dardo al tablero algunos alumnos estaban ahí cercas para ver si tronaban el globo o no y si salía un papelito (Zavala, 2019 R.8 rr 79-90, DC).

Sin embargo con las participaciones de cada uno de los alumnos y al culminar la actividad con el tablero, de ahí se desarrollaría el producto individual de cada alumno en ir resolviendo el crucigrama de las sumas encontradas en los globos, donde ellos mismos deberán de buscar su procedimiento para llegar a resolver dicho crucigrama, puesto que cada resultado será

importante para la búsqueda del otro y así sucesivamente hasta encontrarlos todos, también un aspecto importante es saber la posición en que se encuentra cada resultado.

c) Horario de la actividad

Nuevamente para llevar a cabo este paso de acción se dio la facilidad de intervenir por la mañana, por la inasistencia del maestro además que este da la oportunidad de la aplicación en un horario oportuno para el desarrollo del mismo y puesto que no hubo buena asistencia por los alumnos, se llevó a cabo en un horario de 8:30 am para la culminación de 9:30 am y así seguir con la secuencia de las actividades planeadas en el paso de acción desde el inicio hasta el cierre.

d) Instrumento de evaluación

Desarrollar el proceso de evaluación de este paso de acción tiende a utilizar alguno de todos los instrumentos que existen en este espacio, por lo cual se tomó en cuenta la rúbrica de evaluación e integrando puntos relacionados hacia cada momento de la clase, para ir evaluando la interacción, participación, actividades, etc., formato que aparece en el apartado *2.3.7 Evaluación del proyecto del plan general (ciclo dos)* mismo instrumento utilizado para informar los resultados obtenidos en la aplicación de la estrategia.

> La evaluación para el aprendizaje de los alumnos permite valorar el nivel de desempeño y el logro de los aprendizajes esperados; además, identifica los apoyos necesarios para analizar las causas de los aprendizajes no logrados y tomar decisiones de manera oportuna. En este sentido, la evaluación en el contexto del enfoque formativo requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes, con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos y la intervención docente (SEP, Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo, 2012, pág. 17).

2.3.4 Paso de acción cinco: descifra y resuelve el problema

a) Interacción material-alumno

El uso del material didáctico en este paso de acción fue quien tomó la pauta para ir desarrollando lo diseñado en cada momento de la clase, debido a que en un primer momento el material del tapete de colores y la bolsa con las bolas de unicel fue factible para ir encontrando los problemas

que se habían planteado en la planificación, por lo cual de ahí se desprendía la actividad en ir buscando los papeles con los números correspondientes a las partes del problema encontrados en el escritorio.

De ahí la relación de los materiales de las tiras didácticas junto a los espacios o apartados del pizarrón conforme se habían establecido con las dos cartulinas llevadas con el nombre de "problema" y "partes del problema" era en este momento cuando la interacción se volvía más interesante puesto que los demás alumnos del grupo estaban atentos para percibir la parte del problema saliente al alumno que le correspondía tener esta interacción entre alumno y material (Anexo K).

> Durante el proceso de enseñanza – aprendizaje la selección del material didáctico es de suma importancia pues este motiva al alumno y permite que enfoque su atención y así pueda fijar y retener los conocimientos. Por ello un proceso de enseñanza dinámico requiere por parte del docente un conocimiento claro y preciso sobre la importancia, uso y confección de diversos materiales que ayudan a un mejor aprendizaje en los estudiantes (Ramos Torres, 2016, pág.24).

b) Construcción grupal del problema

Para llevar a cabo la construcción del problema se derivaba de dos momentos, en un primer momento consistía en la participación individual de cada alumno al pasar a tomar una bola de unicel con un número y de ahí dirigirse al tapete de colores para encontrar cual parte del problema tenía que pegar en el espacio del pizarrón y así sucesivamente hasta encontrar cada una de las partes del problema a resolver, de ahí se pasaba al segundo momento donde se ponía en práctica la participación grupal, donde se realizó una conversación entre grupo-maestro al estar diciendo con cual parte comenzaba el problema y así mismo cual seguía hasta encontrar el problema planteado.

> -M: ¿Lean cada uno de las partes del problema para ver cuál va primero?,-A: Va primero la tira que tiene la mayúscula al principio, **En un camión, -**M: Muy buena observación, ¿ahora cual sigue?, -A: Creo sigue la que tiene **iban** M: Haber sigamos por lo que otro alumno dijo**,-** A: Sigue la tira de **25 -** A: Es cierto y luego, **y en el camino, -**M: Muy

> bien, vamos ya formando el problema, sigan así**, -**A: Maestro sigue **subieron** y la de **18 más**,-M: Ahora solo nos queda las tiras de, **van en total?**, **¿cuantos**, **pasajeros**.,-A: Es fácil maestro, nos quedaría así, **¿Cuántos pasajeros van en total?** Entonces al ir formando con cada una de las tiras del problema nos quedaría al finalizar así el problema, En un camión iban 25 pasajeros y en el camino subieron 18 más. ¿Cuántos pasajeros van en total? (Zavala, 2019 R.9 rr 63-93, DC).

Entonces de comenzar con un trabajo individual se fue convirtiendo en un trabajo grupal conforme se fueron encontrando cada uno de las partes del problema debido a que se tomaba en cuenta cada punto de vista de los alumnos para formular dicho problema, pero ya para finalizar la resolución de los problemas se convirtió nuevamente en trabajo individual.

c) Evaluación del producto

Para realizar este proceso de evaluación primeramente se toma en cuenta la elaboración del producto y de ahí se desprende el instrumento a diseñar para dicho producto y actividad, donde el factible para evaluar este paso de acción es la rúbrica de evaluación la cual permite tomar juicios o aspectos encontrados en la aplicación, por consiguientes aspectos como el turno de participación, la resolución y comprensión de los problemas y la escritura del problema son los factibles y los más presentes en los sucesos de la clase, además que se derivan de cada uno puntos más claros para evaluar adecuadamente tanto al alumno, el producto y la implementación de dicha estrategia.

> La rúbrica es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, las habilidades y actitudes o los valores, en una escala determinada. El diseño de la rúbrica debe considerar una escala de valor descriptiva, numérica o alfabética, relacionada con el nivel de logro alcanzado. Generalmente, se presenta en una tabla que, en el eje vertical, incluye los aspectos a evaluar y, en el horizontal, los rangos de valoración (SEP, 2012, pág.51).

d) Uso del tiempo

El tiempo es un factor a considerar porque al momento de la aplicación pueden surgir circunstancias tanto positivas o negativas, por ello es necesario estar previstos para que el tiempo

sea mayor como en este paso de acción, puesto que en cada parte del problema se llevaría tiempo a considerar en la construcción del problema, también para ir escribiendo el problema y resolverlo también. Por ello la aplicación de esta estrategia abarcó desde las 8:50 am para finalizarla a las 10:00 am, dando un tiempo para poder abarcar con cada una de las actividades.

> Modificar la duración de la jornada escolar es una decisión significativa en materia de política educativa. Sin embargo, incrementar el tiempo que los alumnos están expuestos a actividades de aprendizaje no necesariamente se logra al ampliar la duración de la jornada escolar, sino promoviendo el uso eficiente del tiempo disponible. De este modo, la idea principal se centra en que distintas formas de usar el tiempo llevan a diferentes resultados de aprendizaje (Razo, 2016, pág. 614).

Por ello al concluir con el análisis de la primera y segunda intervención, esto produjo un proceso determinado al comienzo del mismo, por lo cual en una primera instancia el análisis se basó en las unidades de análisis de Antoni Zabala Vidiella, para así reflexionar críticamente cada paso de acción implementado dentro del grupo y llegar a ciertos resultados, así mismo para el segundo momento de la aplicación de los pasos de acción y realizar el análisis este proceso fue realizado por el investigador donde genero categorías de análisis respecto a los aspectos más influyentes sobre los instrumentos y técnicas utilizadas para su aplicación y de ahí describir las categorías para obtener un análisis y comparar los resultados de las intervenciones.

Para lo cual del análisis, se siguió a intervenir en la evaluación donde es necesario este proceso para clarificar y destacar los pasos de acción que fueron favorecidos en los alumnos en fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas, por ello es necesario revisar el siguiente apartado o capítulo acerca de la evaluación.

Capítulo 4. Evaluación del plan general y plan corregido

4.1 Evaluación de la primera propuesta de intervención, plan general ciclo uno e interpretación de resultados

Determinar un proceso de evaluación a la primera propuesta de intervención, lleva al estudiante normalista a seguir realizando investigaciones en funciones a términos, conceptos, interpretaciones acerca de dicha concepción, es ahí donde se efectuará en el presente plan general ciclo uno anteriormente ya mencionado, por lo que es necesario considerar los aspectos o conocimientos que el alumno en un inicio y a través de la intervención de los pasos de acción como fueron mejorando en su aprendizaje que es en lo que se basa dicha investigación. Así como lo menciona Careaga (2001) la evaluación como "la reunión sistemática de evidencias a fin de determinar si en realidad se producen ciertos cambios en los alumnos y establecer también el grado de cada estudiante" (pág.346). La evaluación permite recolectar información, productos, conocimientos que permiten presenciar los cambios que el alumno va desarrollando conforme avanzan las actividades, todo esto permite al docente tener fundamentos para presenciar si realmente se van produciendo avances en ellos.

> La evaluación como el instrumento o proceso para valorar el grado de consecución de cada alumno en relación con unos objetivos previsto en los diferentes niveles escolares. La evaluación es un proceso en el que su primera fase se denomina evaluación inicial. La evaluación reguladora es el conocimiento de cómo aprende cada alumno a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje para adaptarse a las nuevas necesidades que se plantean (Zabala, 1995, pág. 208).

Posterior a la investigación es necesario identificar qué aspectos, aprendizajes o actividades se evalúan en las matemáticas donde en la materia en la cual se llevan a cabo la intervención de los pasos de acción, es así como en el libro de evaluación de los aprendizajes se destaca un apartado de la forma de evaluar en matemáticas, por lo que destacan aspectos como el nivel de conocimiento y razonamiento, sin embargo la puesta en práctica de las intervenciones van encaminadas a la resolución de operaciones (suma, resta, multiplicación), donde se ubican en el nivel de conocimiento, es así como el desarrollo de las actividades van encaminadas al uso de memoria que es más que nada el uso del aprendizaje.

Para llevar a cabo la evaluación tanto de los pasos de acción como de la materia, es necesario el diseño de instrumentos que permiten recabar información cualitativamente, por lo que se recurrió al uso de listas de cotejo, rúbricas y diario de campo, que a partir de estos instrumentos ayudarán a poder evaluar de forma adecuada. Además que cada material para la evaluación nos arrojaran datos e información que permitirán identificar el nivel o los logros adquiridos por los alumnos en la aplicación de los diversos pasos de acción.

Por consiguiente con la aplicación de los instrumentos de evaluación dentro del plan general se pretendió dar a conocer los resultados de cada paso de acción de acuerdo al instrumento utilizado y con ello adquirir una postura reflexiva de la forma en que estos fueron apoyando al alumnado hacia el trabajo de las operaciones básicas, así mismo mencionar cuales fueron los aspectos que fueron evaluados durante la intervención del paso de acción.

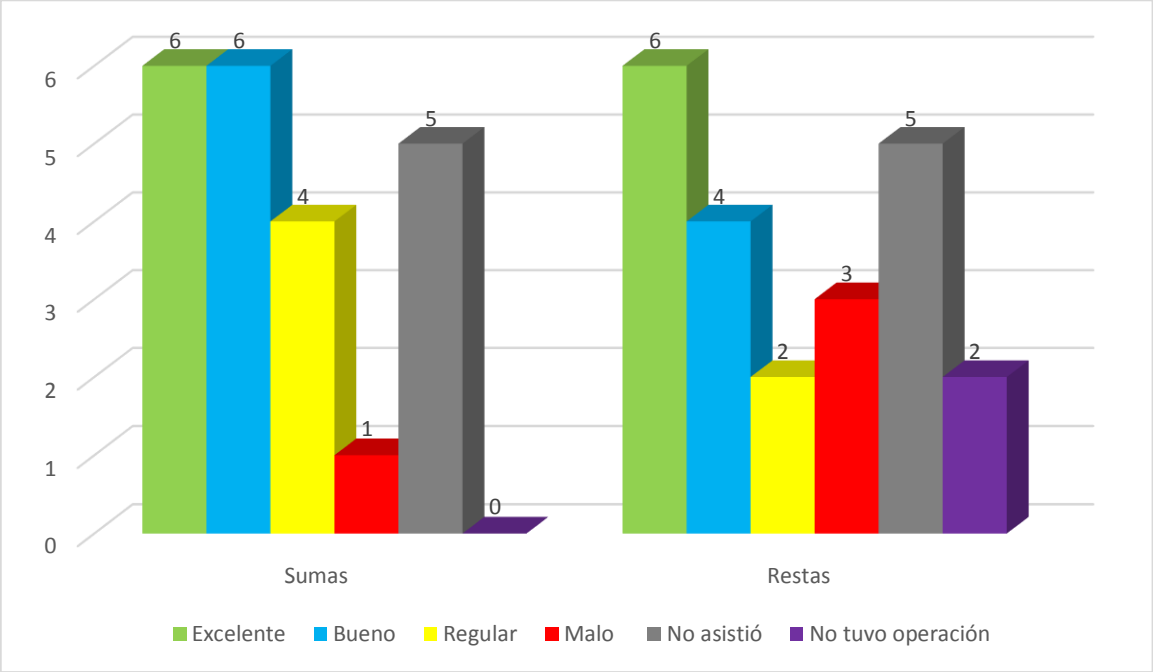
4.1.1 Evaluación del paso de acción uno "El juego del astronauta"

Para llevar a cabo la evaluación del primer paso de acción se determinó el uso de la técnica de la lista de cotejo para poder evidenciar los resultados ante los aspectos que se tomaron en cuenta a realizar en el presente paso de acción, es así como en dicho paso se iba a poner en práctica el conocimiento de la suma y resta, por lo que en cada momento de la realización del paso se ponían a prueba al ir avanzando de casilla, debido a que el uso de estas operaciones era el principal objetivo, él ir determinando ya sea una suma o resta dependiendo del resultado que fuera obteniendo cada alumno.

Es así como de la misma manera también se adoptaron utilizar aspectos o niveles de desempeño para adquirir un balance o un rango establecido ante la puesta del paso de acción y por consiguiente ir determinando una perspectiva crítica de la funcionalidad en el aprendizaje que habrían adquirido los alumnos ante estas actividades propuestas además la evaluación de este paso, los productos que realizaron los alumnos fueron fundamentales para el llenado de la lista de cotejo (Anexo L) ya que a partir de ahí se surgió el siguiente gráfico, que representa cada uno de los valores que optaron los alumnos y el mismo permita verificar el balance en el que se encuentra el grupo de acuerdo a los indicadores que se mostrarán en el gráfico a presenciar, por ello mismo no se pueden hacer criterios porque van en conjunto con todo el grupo de alumnos.

Gráfica 1

Evaluación paso de acción uno



Al analizar la gráfica que anteriormente se muestra, se puede apreciar los rangos en que los alumnos se encuentran en cuanto a las diversas operaciones básicas que con la aplicación del juego arrojaron estos resultados, por lo que en cuanto al apartado de las sumas se encuentran los alumnos Hannah, Brayant, Mayra, Bayron, Yadiel y María de Jesús en un nivel excelente al poner a prueba el conocimiento que se tiene, de igual manera seis alumnos en el nivel bueno, es así que la mitad del grupo tiene la habilidad para desarrollar estas operaciones.

En cuanto a las restas los resultados tienen más variantes debido a que aún no tienen un buen dominio al realizar estas operaciones, por consiguiente nuevamente están posicionados seis alumnos en un nivel excelente es así como se considera que puedan ser los mismos educandos, además de cuatro alumnos en un nivel bueno y Fabián, Alonso se posicionan en el nivel de malo, siendo el otro alumno Bayron que en los ejercicios de las restas está en este nivel.

Sin embargo una problemática que se puede presenciar en la gráfica es que los alumnos no siempre están constantemente en la escuela desarrollando las actividades, por lo que cuando

se llevó a cabo la aplicación del paso de acción fueron cinco alumnos los que faltaron y esto hace que no se pueda favorecer hacia su aprendizaje. Además lo que no se logra presenciar en la gráfica pero que es importante mencionar que esta estrategia fue desarrollada en equipos.

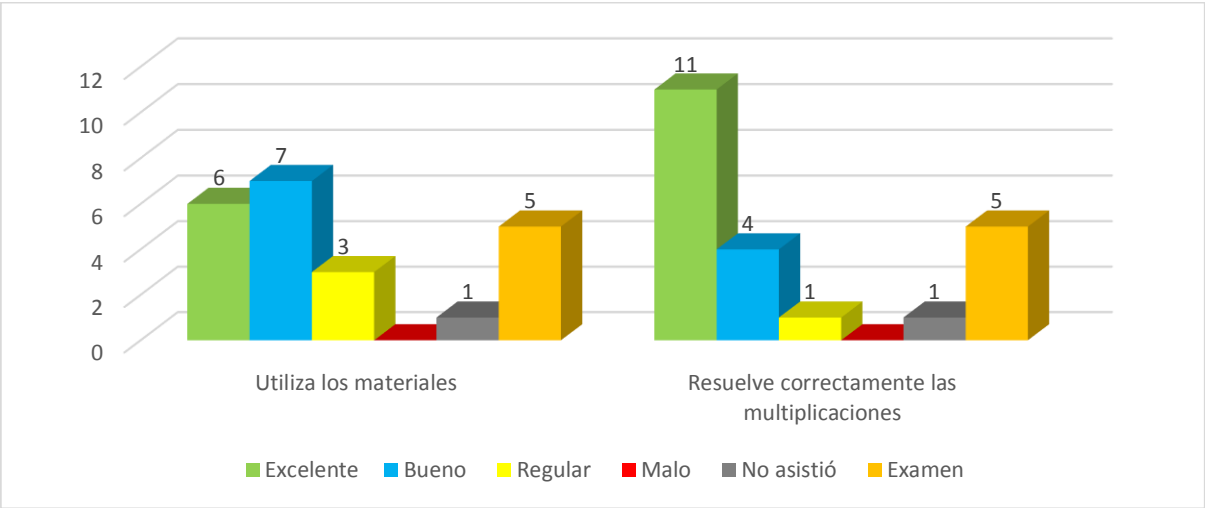
4.1.2 Evaluación del paso de acción dos "Pizarra multiplicativa"

Ante la puesta en práctica del segundo paso de acción también se tornó a utilizar el instrumento de la lista de cotejo, lo cual permite identificar en cierto punto cómo va el avance del alumno en cuanto al uso de las operaciones básicas, pero sin embargo durante la aplicación de la estrategia fue tomada la multiplicación siendo está la primordial a desarrollar. Por lo que al ir explicando el desarrollo de la actividad y de la forma en que consistiría la realización de la misma cabe mencionar que "para integrar a los alumnos a la actividad, se dio uso a dos dados para rescatar el conocimiento acerca de las multiplicaciones, donde al lanzar al aire los alumnos lograron contestar las multiplicaciones que salieron en dichos lanzamientos" (Zavala, 2018 R.2 rr 25-33 DC).

Es así como se aplicó la segunda estrategia y a partir de los resultados ante las multiplicaciones y realizar el análisis correspondiente con el uso de la lista de cotejo (Anexo M) es como nos arroja los siguientes rangos en cuanto a los criterios que se establecieron al diseñar el presente paso de acción.

Gráfica 2

Evaluación paso de acción dos



De acuerdo a los resultados que se arrojaron en la gráfica antes presentada se puede percibir que los alumnos tuvieron muy buena resolución en las multiplicaciones debido a que 11 alumnos lograron resolver correctamente las multiplicaciones que fueron planteadas en este paso acción, sin duda alguna tuvo buen éxito ante los alumnos, debido a que solo un alumno saco un resultado regular teniendo errores en algunas de ellas.

Sin embargo en esta aplicación del paso de acción solo faltó un alumno y se considera que haya resultados favorables por parte del grupo, por lo cual "se aplicaría la segunda estrategia, de los cuales asistieron 21 de 22 alumnos, sin embargo como era semana de evaluaciones y exámenes el maestro titular se llevó a 5 alumnos a realizar el examen" (Zavala, 2018 R.2 rr 7-14 DC).

4.1.3 Evaluación del paso de acción tres "Pesca y resuelve operaciones"

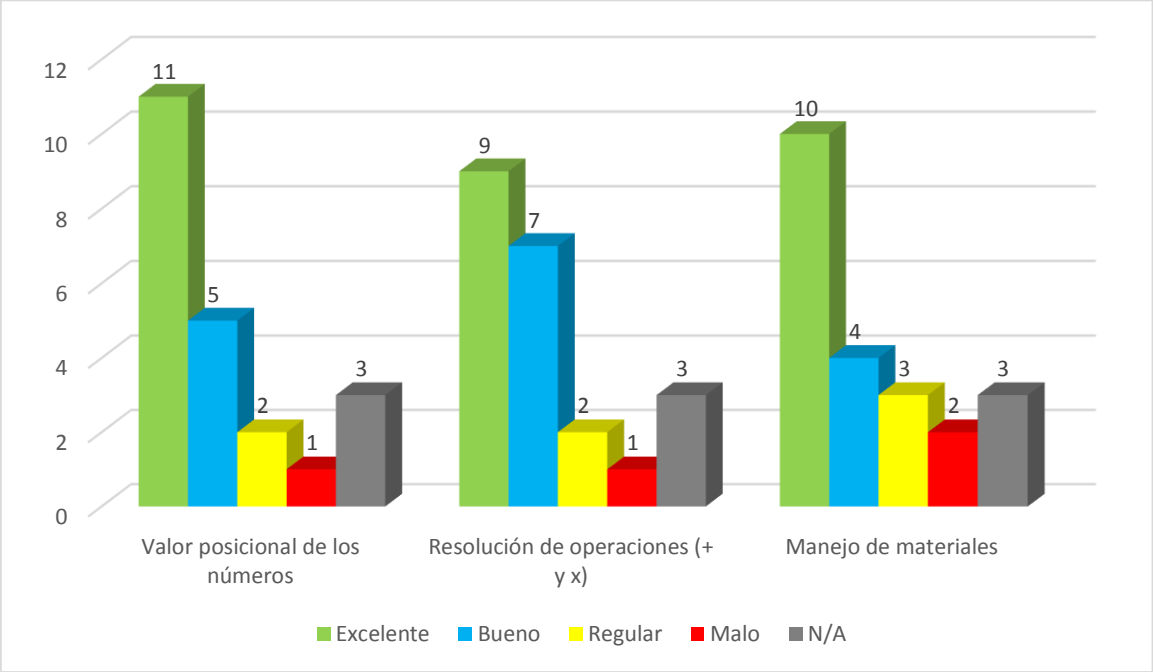
Sin dejar de un lado la intervención del tercer paso de acción fue factible o se ha considerado que el uso de la lista de cotejo (Anexo N) ha permitido tanto al investigador como a los alumnos poder rescatar o ir apreciando los avances que se han logrado o si es así en cuales aspectos de las operaciones básicas hacen falta por mejorar, debido a que irán cambiando conforme a las actividades sugeridas por los aprendizajes esperados de la materia. Además también otro instrumento que fue utilizado, es la entrevista a él alumno para cuestionar sobre aspectos como el uso de materiales y actividades que desarrollan en los pasos de acción.

Es así como se dan a conocer los factores que se toman en cuenta para la evaluación del tercer paso de acción que son como el acomodo correcto del valor posicional de los números, así como la resolución de las operaciones básicas de las cuales fueron en esta ocasión la suma y la multiplicación y por último un factor importante que es el uso adecuado del material didáctico, debido a que a partir de él se iba a depender que operaciones iban a surgir para la actividad de cierre.

De igual manera para representar los datos o rangos en los que se encuentran los alumnos, fue necesario realizar una gráfica para percibir que nivel es el que predomina dentro del grupo y de qué manera se puede favorecer que vayan adoptando la postura de ser autónomos hasta cierto punto.

Gráfica 3

Evaluación paso de acción tres

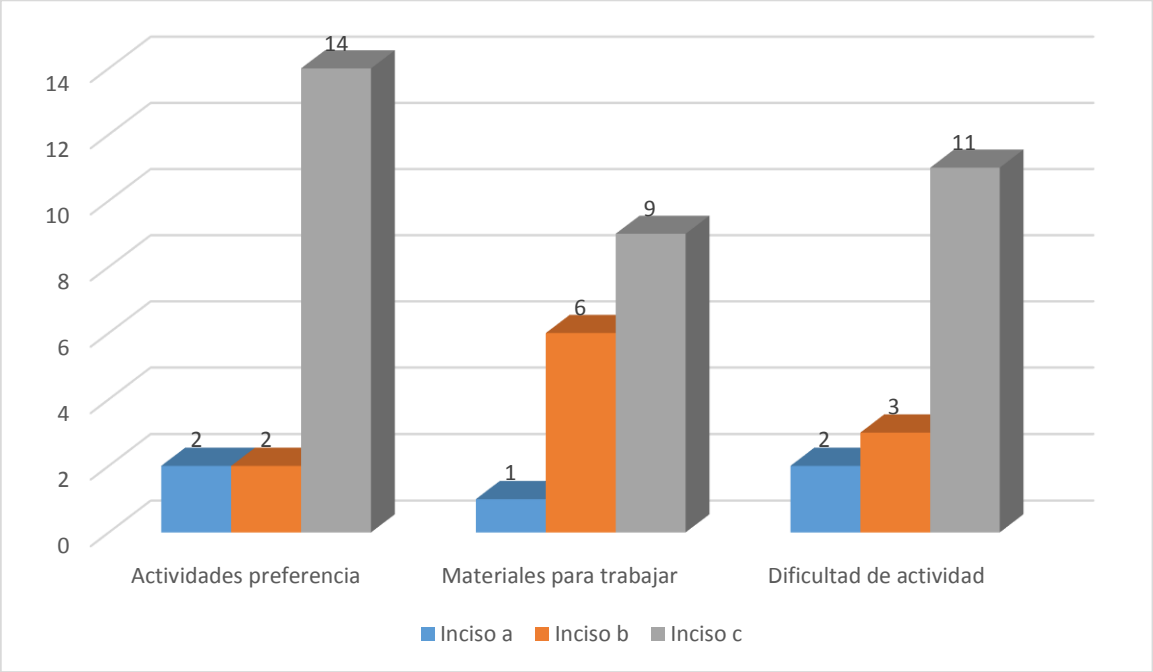


Al percibir la gráfica y los aspectos evaluados se puede presenciar que los alumnos en este paso de acción lograron alcanzar el objetivo propuesto, debido a que lograron colocar correctamente el valor posicional tanto de las sumas como multiplicación por lo que esto llevó a que realizarán correctamente la resolución de problemas y al establecer estos dos factores positivos fue que también utilizaron el material didáctico favorable ya que logró captar su atención e interés y se favoreció en su aprendizaje autónomo ya que el maestro solo era un apoyo en adecuar el ambiente de trabajo y en proporcionar el material a utilizar.

Además los alumnos del grupo realizaron como ya se mencionó la encuesta (Anexo Ñ) para argumentar ante este paso de acción, marcando la opción de su agrado por lo que a continuación se muestra una gráfica de los resultados de las encuestas realizadas, presenciando respuestas positivas por los alumnos ya que en la mayoría establecen un vínculo entre el manejo del material didáctico.

Gráfica 4

Encuesta paso de acción tres



Se puede percibir que los alumnos optaron por el inciso c en los cuestionamientos hechos por el docente porque estos tenían relación al uso de juegos incursionados con material didáctico llamativo y manipulable, lo cual les permitió una actitud hacia realizar la actividad que se desprendía una vez utilizado dicho material. Por ello algunas de las respuestas a las preguntas planteadas son las siguientes; respecto a las actividades de preferencia son los juegos lúdicos, actividades permanentes y juegos y actividades para aprender; sobre los materiales para trabajar, son las actividades sin material, actividades con materiales y actividades con el uso de juegos y materiales dinámicos; y de acuerdo a la dificultad de la actividad, son mucho, más o menos y fácil. Estas son algunas de las opciones que escogieron los alumnos al responder la encuesta.

4.1.4 Evaluación del paso de acción cuatro "Tiro al blanco de la suma"

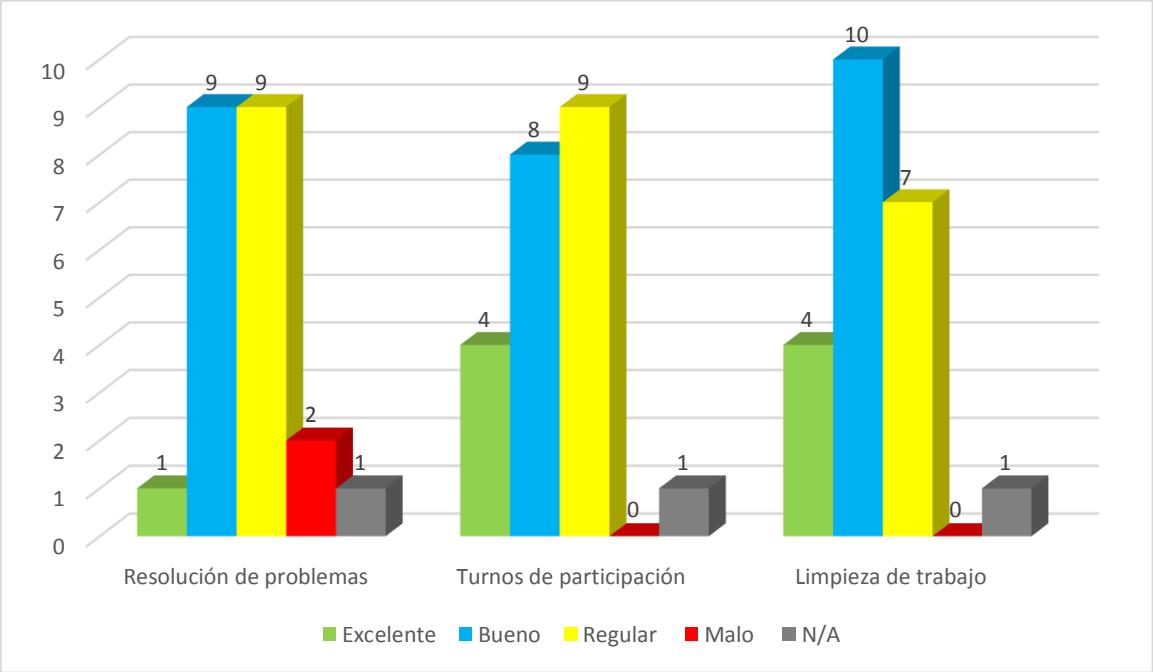
Para llevar a cabo la evaluación del presente pasó de acción que corresponde en la realización de la operación de la suma, donde el alumno debería de resolver un tanto por ciento de sumas dependiendo del tiro al blanco, debido a que en este material los globos utilizados tenían un

valor y a partir de ahí se iban a ir realizando las actividades. Por lo que para evaluar el trabajo acerca de la resolución de las operaciones de las sumas, se optó por la utilización de la rúbrica de evaluación (Anexo O), debido a que habría un número establecido de operaciones a realizar y que con ello el valor bajaría respecto a los aciertos que tuviera el alumno.

Sin embargo no solo se tomaría en cuenta este aspecto en la puesta en práctica del paso de acción antes mencionado, sino que también actitudes en el desarrollo de las actividades como respetar turnos de participación ya que este sería uno de los factores para establecer las operaciones a desarrollar, es por ello que esto también era parte principal del trabajo y sobre todo no dejar de lado como realizan la actividad, su presentación y limpieza abarcaría estos aspectos, por consiguiente al efectuar la evaluación de los alumnos con el apoyo de la rúbrica nos arrojaron los siguientes resultados que serán presentados en la gráfica a presentar.

Gráfica 5

Evaluación paso de acción cuatro



Es así como los resultados que se muestran dentro de la gráfica se puede presenciar que los alumnos están en la apropiación del conocimiento de la operación de la suma, ya que se

encuentran aún en problemas en la resolución de estos problemas por lo que la mayor parte del grupo se encuentra en un nivel bueno y regular, por consiguiente es necesario seguir fortaleciendo este conocimiento a través de actividades y juegos manipulables que permitan favorecer la suma porque atraen el interés y motivación del alumno para aprender. Debido a que solo una alumna se encuentra en el rango de resolver correctamente cada una de las operaciones que se le presenten y además permitan ser un apoyo para sus compañeros.

También respecto a los resultados y al párrafo anterior es importante ir rescatando aspectos positivos y negativos de los alumnos de los cuales se han ido apropiando de las operaciones básicas o de los que presentan problemas aún, en cuanto a lo positivo la alumna Hannah Michelle es la que destaca en este y los anteriores pasos de acción, sin embargo en lo negativo los alumnos Lucero, Brayant, Alonso y Kellym presentan dificultades para la resolución de los ejercicios, tal vez pueda ser por falta de motivación, interés, etc., y es necesario la apropiación de estas operaciones básicas.

Por otra parte es necesario generar una autonomía en sus actividades y trabajos, ya que este factor permite al alumno adquirir y desarrollar una habilidad para realizar acertadamente como se les indique y que no el docente este presionando para realizar la actividad. Además dentro del paso de acción existió una mejora en cuanto a la asistencia debido a que solo Yoselin Guadalupe, ante esto esta alumna no ha intervenido en ninguno de los pasos anteriores.

4.1.5 Evaluación del paso de acción cinco “Twister de problemas matemáticos”

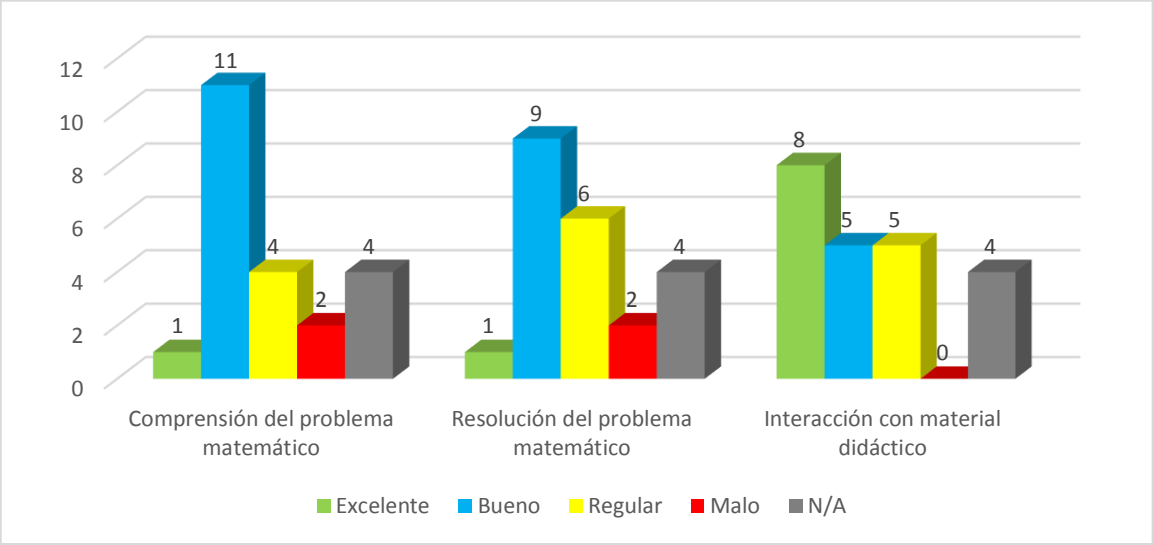
Durante el desarrollo del paso de acción que es mencionado en el nombre anterior se enfoca a la resolución de problemas matemáticos, este abarca las operaciones básicas de las cuales se fueron trabajando en los demás pasos de acción y es como en esta ocasión se generaliza el proceso de construcción del conocimiento. Es así como para llevar a cabo la evaluación de este paso es necesario el uso de la rúbrica (Anexo P), ya que este instrumento permite especificar en el nivel en que se encuentran y así tener más claro en los aspectos que hace falta por mejorar y así poner énfasis en los siguientes pasos para su mejora y puesta en práctica.

Es sin duda alguna un que en este paso de acción no solo se trabaja las operaciones básicas si no la comprensión del problema, que es un factor que también se verá muy marcado para apreciar y comprobar el avance que se va teniendo en su conocimiento, es así como en la

siguiente gráfica a presentar se perciben los aspectos evaluados y en el conocimiento en que se encuentra el grupo.

Gráfica 6

Evaluación paso de acción cinco



Una vez graficados los datos evaluados por la rúbrica de evaluación nos arrojan los siguientes resultados donde los alumnos en cuanto a la comprensión del problema hay once estudiantes en el nivel de bueno por lo que logran comprender lo que se pide pero que aún les falta para adquirir completamente el conocimiento para detectar cada uno de los datos en el problema, además en el aspecto de la resolución del problema matemático de igual manera están en un nivel bueno nueve alumnos y que seis de ellos están en el proceso de identificar cada uno de los datos para poder resolver el problema correctamente, en cuanto al uso del material didáctico se percibe que ocho alumnos si logran usar bien el material además de atender cada indicación a realizar y que diez educandos están en formación para el uso adecuado del mismo.

Sin dejar de lado el aspecto que se ha venido marcando desde un comienzo y que se ha percibido en cada uno de los pasos de acción, por lo que en esta ocasión cuatro alumnos no han asistido a realizar las actividades planteadas en el paso y que es fundamental poder tener al

grupo completo para ver el avance que se va teniendo al ir implementando actividades acorde a las operaciones básicas y a favorecer una autonomía en su formación académica.

4.2 Evaluación de la segunda propuesta de intervención, plan corregido ciclo dos e interpretación de resultados

Realizar el proceso de evaluación de la segunda propuesta de intervención mejor denominado como plan corregido llevando por nombre "Divirtiéndose con las operaciones básicas" permite analizar y reflexionar acerca de la propuesta implementada en el grupo de práctica y así determinar la interpretación de resultados sobre los pasos de acción, si realmente lograron el objetivo de la investigación o hasta que cierto rango se alcanzó la mejora de su aprendizaje de las operaciones básicas.

Durante este apartado de evaluación ya no es necesario nuevamente conceptualizar los términos de evaluación porque ya fue fundamentado en el apartado *4.1 Evaluación de la primera propuesta de intervención, plan general ciclo uno e interpretación de resultados* por lo cual solamente será describir los instrumentos utilizados en cada paso de acción y los aspectos tomados en cuenta para el análisis de los mismos y así poder determinar una autorreflexión de lo realizado durante la aplicación del plan corregido.

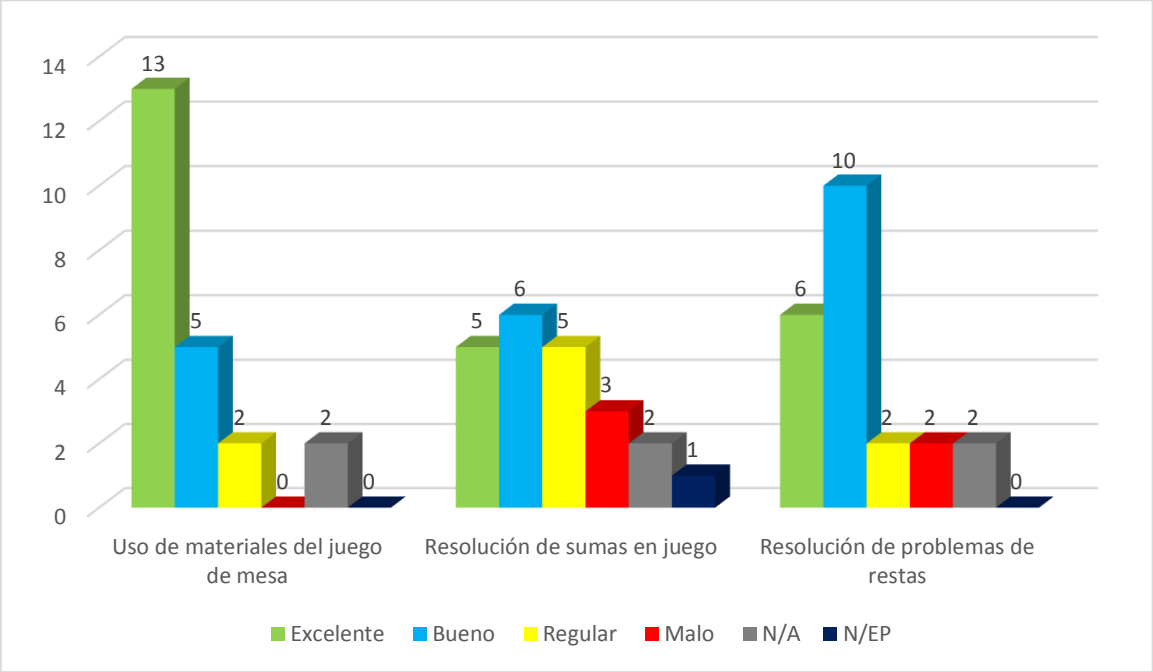
4.2.1 Evaluación del paso de acción uno "Juego y aprendo la resta"

Para determinar la evaluación de este paso de acción se optó por utilizar la lista de cotejo (Anexo Q), la cual permite rescatar los aspectos más sobresalientes de los alumnos, donde en esta estrategia se enfocó en mejorar el aprendizaje de la resta donde esta actividad fue la fuerte y la de más importancia, porque se había percibido con más problemas de los educandos al momento de realizar estas operaciones.

Además otro aspecto a tomar en cuenta fue el manejo de los materiales del juego de mesa, debido a que este material fue el primordial en ir avanzando en las casillas y la hoja entregada para ir anotando las sumas de acuerdo a los números que salían de la tómbola y sobre el número o casilla posicionada en el juego. Por consiguiente al evaluar cada uno de estos aspectos con la lista de cotejo nos arrojan los siguientes resultados del paso de acción y con la gráfica permite percibir mejor los avances que se pretendía haber con la implementación de esta estrategia.

Gráfica 7

Evaluación del paso de acción uno reconstruido



Al realizar la gráfica presentada, se puede observar en cuanto al aspecto del uso de materiales del juego de mesa que 13 alumnos se encuentran en el rango de excelente, lo cual quiere decir que usan correctamente los materiales; cinco educandos están en un nivel bueno y dos en un nivel regular, además de los alumnos como Lucero y Francisca que no asistieron en este paso de acción.

Posterior en el aspecto de la resolución de sumas en juego se encuentran cinco educandos en un nivel excelente y estos estuvieron al pendiente de cada momento del juego y de los números salientes; seis alumnos en un nivel bueno donde quiere decir que se equivocaron en el conteo; cinco alumnos en un nivel regular y tres alumnos en nivel malo, lo cual quiere decir que se distraen constantemente y no están al pendiente de la actividad.

Para finalizar en el trabajo fuerte del paso de acción es en la resolución de problemas de restas donde alumnos como Andrés y Elizabet mostraron avances y Yoselin quien no había

asistido en los paso de acción demostró tener un conocimiento favorable además de los alumnos que cuentan con dicho aprendizaje se encuentran en el nivel de excelente; 10 educandos en un nivel bueno lo cual quiere decir van aprendiendo y mejorando en estas operaciones y soló dos alumnos encontrados en un nivel regular y malo.

Es importante llevar a cabo una reflexión y un análisis de la aplicación tanto del primer paso de acción como ahora del corregido, donde se favoreció en que los alumnos fueron desarrollando sus propios avances en el aprendizaje, porque al tener su tablero individual permitió reconocer cuales alumnos si estaban atendiendo las indicaciones paso a paso y es así como ir resolviendo la actividad, porque al comparar con el paso uno del plan general ahí fue en equipos y en esta forma de trabajo no se permitió reconocer cada aprendizaje, además al reflexionar en la evaluación se percibe que los alumnos si lograron favorecer en su aprendizaje en cuanto a la resolución de los problemas de las operaciones básicas en esta ocasión usando la suma y resta.

4.2.2 Evaluación del paso de acción dos "Cuadro multiplicativo"

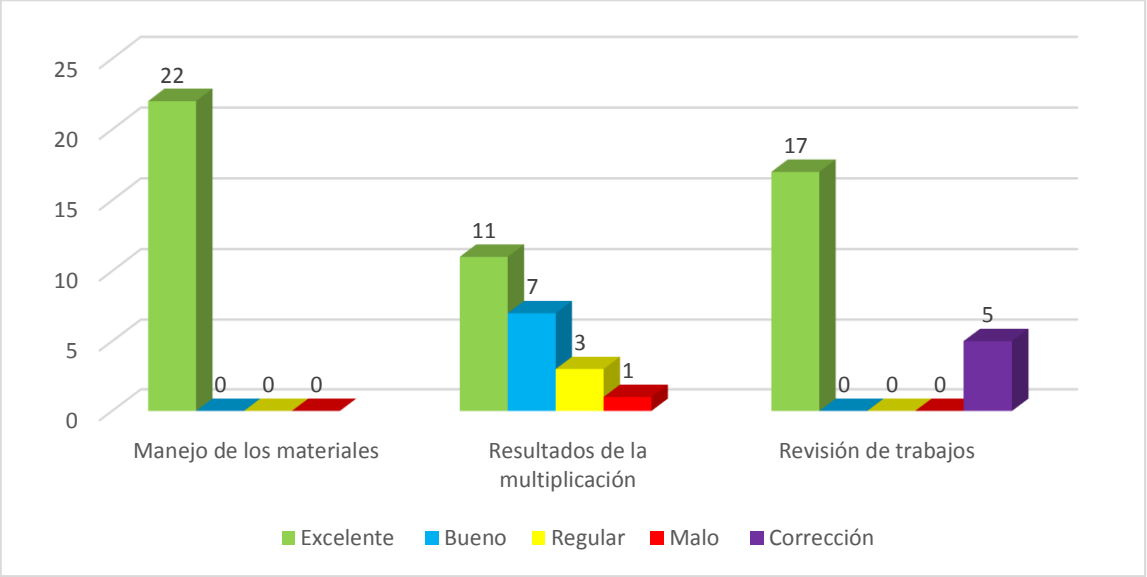
Dentro de este paso de acción también se tomó en cuenta el uso de la lista de cotejo (Anexo R) para llevar a cabo la evaluación y así determinar los criterios a evaluar, por consiguiente uno de ellos fue el manejo de los materiales (pizarra y marcadores) donde se considera que estos dos materiales fueron factibles sin embargo uno de ellos al momento de utilizarlo no se logró mantener los resultados y estos se borraron, pero hubo algunos de ellos que si se comprendía.

Otro de ellos de los más importantes en esta paso fue los resultados de la pizarra sobre las multiplicaciones, de este criterio se tomaron en cuenta los aciertos obtenidos por los alumnos donde se derivaban en los niveles de excelente con 16 y 15 aciertos, en bueno con 14 a 10 aciertos, regular con 9 a 7 aciertos y en malo de 7 a 0 aciertos.

Además en este paso de acción se llevó a cabo la coevaluación entre el alumnado, por lo cual en este apartado se tomaría en cuenta la revisión de los trabajos y sí en algunos había existido la corrección de los resultados, siendo así que el evaluador se daría cuenta de estos cambios debido al cambio de marcadores con el que habían realizado la actividad. Por ello en la siguiente gráfica de darán a conocer los resultados obtenidos en este paso de acción para un análisis mejor detallado y ver el alcance de los alumnos del grupo.

Gráfica 8

Evaluación del paso de acción dos reconstruido



De acuerdo a los resultados presentados por el gráfico se puede apreciar que los 22 alumnos del grupo lograron manipular correctamente los materiales como la pizarra y los marcadores, solamente haciendo esa observación, es decir, que al momento de hacer uso de algunos marcadores se les borraba el resultado de la multiplicación y esto causó un poco de desconcentración en la actividad.

En cuanto a los resultados de la multiplicación 11 alumnos lograron resolver correctamente todos los resultados y por eso se posicionan en el nivel excelente; siete alumnos en bueno lo cual quiere decir que van adquiriendo el conocimiento de las multiplicaciones; alumnos llamados Lucero, Francisca y Angélica se encuentran en el nivel regular y el alumno Francisco Iván en el nivel malo, por consiguiente en estos alumnos hay que seguirlos motivando y apoyando para alcanzar el aprendizaje de las multiplicaciones.

Para la revisión de trabajos de forma coevaluativa algo que se implementó dentro del aula, donde 17 alumnos si hicieron correctamente la evaluación independientemente si eran sus

amigos o no, porque era calificación de ellos, pero en nuestro gráfico se aprecia que cinco alumnos si hicieron correcciones para alcanzar una calificación igualatoria a los demás.

Cabe mencionar que la intervención en el plan general y en esté plan corregido al reflexionar acerca del aprendizaje de la multiplicación se puede percibir que los alumnos han ido favoreciendo en esta operación, porque sus resultados son favorables en las dos aplicaciones y no importa si la actividad es con mucha o poca dificultad, esto fue la reflexión ante la aplicación, sin embargo el evaluarse el trabajo de sus compañeros presentó algunos problemas debido que al presentar los resultados algunos de ellos cambiaron los incorrectos por los correctos. Por ello es necesario ir favoreciendo una postura de honestidad en la revisión de las actividades.

4.2.3 Evaluación del paso de acción cuatro "Descubre el número de la suma"

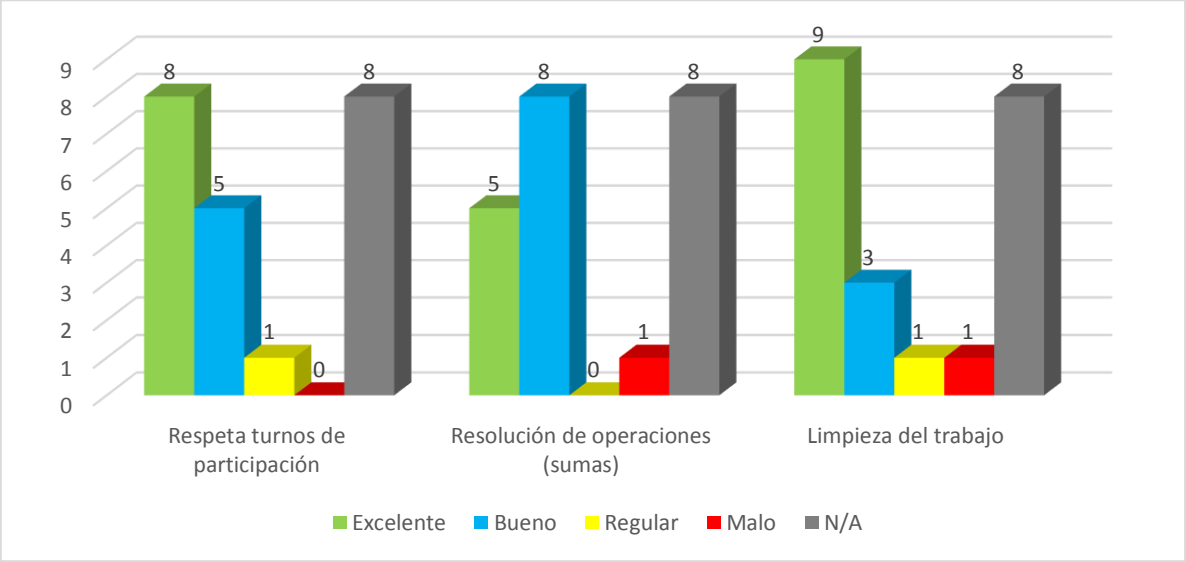
Para realizar la evaluación de este paso de acción, se tomaron los siguientes criterios para realizar la rúbrica de evaluación (Anexo S) con las situaciones más presentes dentro del salón de clases, por lo cual el primer criterio a tomar en cuenta es el respeto por el turno de participación al pasar a tronar los globos, debido a que varios alumnos se paraban a interrumpir al alumno.

Puesto de ahí el otro criterio es sobre la resolución de las operaciones de la suma, donde el alumno tendría que completar el crucigrama de sumas realizando cada una de las operaciones para llegar al resultado, el último criterio es relacionado a este sobre la limpieza del trabajo, puesto que estuvo muy presente al ir recogiendo los trabajos de los alumnos.

Siendo así y mencionando los criterios de la rúbrica a tomar en cuenta para la evaluación donde en cada nivel había una breve descripción de lo que el alumno debería tener en dichos criterios, de esta manera se realiza el gráfico siguiente mostrando el balance del grupo de acuerdo a los indicadores ya en un momento mencionado, sin embargo se tiene que clarificar que algunos alumnos hacen su mayor esfuerzo por desempeñarse de la mejor manera pero sus habilidades no le permiten demostrar lo que tienen en mente, por ello dichos indicadores no se ponen tan estrictos por el conocimiento del grupo y de la misma manera el alumno sienta motivación por enfrentarse ante sus mismos retos.

Gráfica 9

Evaluación del paso de acción cuatro reconstruido



Al ver los resultados de la gráfica se puede percibir en el primer criterio sobre los turnos de participación donde se posicionan ocho alumno en un nivel excelente donde hubo mejorías en los alumnos como Alonso, Marbella y Taís, de ahí cinco alumnos en un nivel bueno y un alumno en un nivel regular debido a que este no respeta a sus compañeros pero ha ido cambiando sus actitudes.

Por consiguiente en el criterio de resolución de operaciones de suma se encuentran cinco alumnos donde Andrés, Alondra y Marbella se ubican en el nivel excelente y se presentan avances en este apartado a comparación de la primera aplicación, ocho alumnos en el nivel bueno que están en proceso de consolidación de este aprendizaje y un alumno en nivel malo.

En cuanto a la limpieza del trabajo se presencia que la mayoría de alumnos nueve tienen un nivel excelente; tres alumnos en un nivel bueno y un alumno se posicionan en el nivel regular y malo. Lo que se considera relevante es necesario la inasistencia de los alumnos donde en esta aplicación se ausentaron ocho alumnos y es una cantidad a considerar, además que la evaluación grupal bajará en gran cantidad por la falta de los educandos.

4.2.4 Evaluación del paso de acción cinco "Descifra y resuelve el problema"

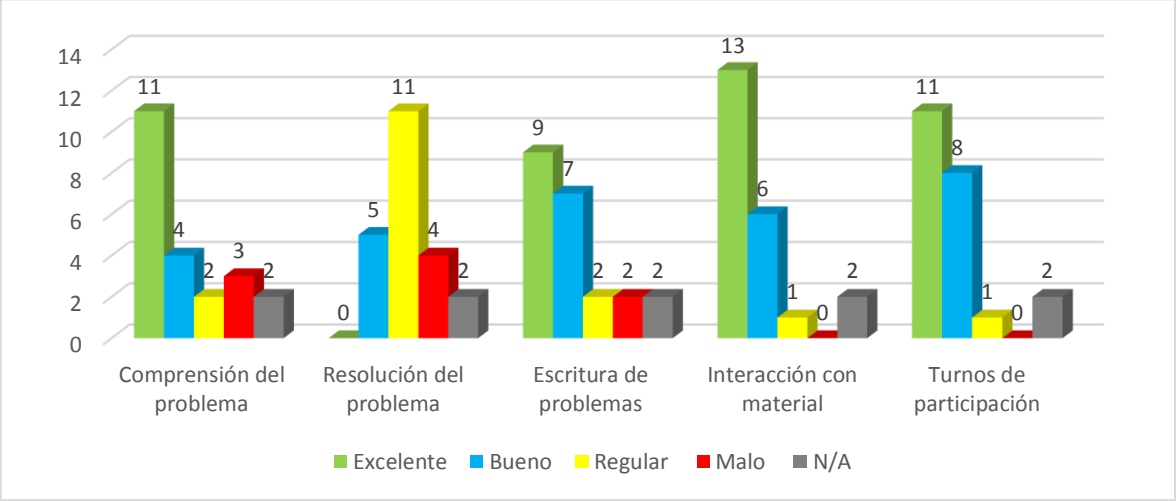
Para evaluar este último paso de acción se tornó a utilizar el instrumento de la rúbrica de evaluación (Anexo T) puesto que se considera la más factible para este paso de acción, debido a que se pone en práctica el aprendizaje adquirido durante este tiempo y es así como se involucraron a las operaciones básicas (suma, resta y multiplicación). Por lo cual el primer criterio a evaluar de los problemas planteados es la comprensión del problema matemático, dividiendo en cuatro niveles donde se toman en cuenta aspectos más relevantes ante este criterio.

De ahí el segundo criterio es la resolución de los problemas, puesto que hay factores involucrados en los niveles a evaluar cómo resolver todos los problemas, de ahí se genera resolverlos correctamente puesto que si no la evaluación bajará en los aspectos evaluados. Además también se tomó en cuenta la escritura de los problemas, porque en este factor hay alumnos con buena escritura y otros en el proceso de mejoramiento.

También el material didáctico utilizado destaca que benefició la interacción ante los alumnos y sobretodo como respetan los educandos su turno de participación, siendo estos criterios tomados en cuenta y de ahí se deriva la siguiente gráfica al ser evaluados los alumnos con estos puntos.

Gráfica 10

Evaluación del paso de acción cinco reconstruido



Al dar a conocer los resultados gráficamente se da una perspectiva más detallada de cómo se encuentra el grupo ante estos criterios evaluados, puesto que 11 alumnos están en un nivel excelente al comprender los problemas; cuatro de ellos en un nivel bueno, quiere que les falta un poco más de atención; dos alumnos en un nivel regular y tres en un nivel malo, esto requiere de atención para ir beneficiando poco a poco para poder resolver los problemas.

En cuanto al criterio de la resolución de los problemas se ve un contraste muy diferente porque mientras hay alumnos en un excelente nivel de comprensión pero en este criterio hay cero alumnos, lo cual pone a pensar, sólo los responden por cumplir o que motivo será el correcto, debido a los cinco alumnos en el nivel bueno y a los 11 alumnos en el nivel regular donde solo aciertan a un problema o a dos.

En el otro criterio es cierto que todos los alumnos del grupo presentan escritura diferente y es como se ve el rango en este aspecto puesto los nueve alumnos en el nivel excelente y los siete alumnos en el nivel bueno presentan algunas debilidades pero tienen fundamentos para seguir avanzando y a los otros niveles hay que ponerles atención para seguir mejorando en este aspecto.

En cambio los 13 alumnos en el nivel excelente demuestran una buena interacción hacia el uso de los materiales mientras los cinco alumnos en el nivel bueno tienen una conducta que no les permite atender esta interacción y el alumno con el nivel regular es necesario que manipule más materiales de este tipo.

Por último aspecto va encaminado a los turnos de participación donde los 11 alumnos en el nivel excelente demuestran una conducta favorable puesto que atienden las indicaciones y respetan a sus alumnos, mientras los ocho alumnos en el nivel bueno aún tienen dificultades para obedecer cada una de las indicaciones y el alumno en el nivel regular demuestra una conducta inapropiada. Mientras que los alumnos ausentes en este paso de acción son dos de los cuales uno de ellos estuvo sin realizar las actividades en los demás.

Siendo así, las intervenciones realizadas durante el periodo determinado donde se puso en práctica el plan general y el plan corregido permite realizar una reflexión de estas dos aplicaciones, puesto que cada uno de estos planes conformó diferentes pasos de acción con un

propósito igualitario en favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas, por ello es necesario rescatar algunos balances para saber cuáles de estos pasos de acción lograron alcanzar dicho propósito.

Por consiguiente en cada uno de los alumnos siempre se buscó la adquisición de las operaciones básicas, siendo así que al culminar la aplicación se presentaron avances en estas operaciones puesto que en el grupo presenta más participación al utilizarlas en el aula además que al presenciar o comparar cada evaluación de los pasos de acción hay avances en algunos alumnos, en otros en algunos avanzaban y después retrocedían, pero nuevamente volvían a generar avances, esto sucedió en la mayor parte de ellos cuando las actividades se establecían grupales y no individuales, porque existen alumnos que aún no consolidan el trabajar individualmente y es ahí donde existían altibajos en algunos de ellos.

4.3 Respuesta a la pregunta de investigación y la hipótesis de acción

Para dar a conocer una respuesta factible a la pregunta de investigación es necesario realizar una reflexión crítica y analítica sobre las dos aplicaciones anteriores y de ahí formular una contestación a lo planteado al inicio de dicha investigación, donde la pregunta es rescatada y mencionada a continuación: ¿Cuáles estrategias didácticas favorecen el aprendizaje en las operaciones básicas en alumnos de tercer grado de la Escuela Primaria Amina Madera Lauterio en el periodo de Noviembre de 2018 a Abril 2019?.

Es necesario en un primer momento tener bien claro y conciso a lo que se refiere estrategia didáctica, porque a partir de ahí es encaminada dicha planificación al aprendizaje de los alumnos, puesto que Tobón (2010) lo proyecta como acciones que se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un propósito, donde dicho propósito es mencionado en la pregunta, de todas las estrategias aplicadas en el periodo de Noviembre-Abril, cuales lograron ser factibles ante el aprendizaje de los alumnos en las operaciones básicas.

Puesto que las acciones o actividades a realizar fue la relación entre los juegos, material lúdico y manipulable que apoye el interés y agrado del alumno para encaminarlo a un aprendizaje de las operaciones básicas y así vayan adoptando una actitud favorable para el momento de la utilización de las operaciones básicas y con ello pudieron dar su mejor conocimiento sobre dicho aspecto.

Además también fue tomado en cuenta en ponerlos en contextos reales, porque se tomó en cuenta que realizar algunas actividades dentro y fuera del salón de clases permite al alumno desenvolverse de una mejor manera en su aprendizaje.

Así mismo continuando con los aspectos es necesario enfocarse en la hipótesis de acción planifica al comienzo de la investigación como lo fue la respuesta de investigación donde este proceso fue derivado para formular dicha hipótesis presentada a continuación y una posible respuesta que en su momento fue planificada lo que en un futuro se pretendía realizar en el grupo.

Por ello antes de mencionar la hipótesis formulada es importante rescatar y puntualizar cuáles estrategias favoreció el aprendizaje de las operaciones básicas, es así que una de ellas fue "pesca y resuelve operaciones" porque esta estrategia logró involucrar las actitudes y destrezas poniéndolas en práctica al momento de pescar a los animales y de ahí realizar las operaciones de acuerdo al valor de cada uno de ellos, también se percibió un ambiente de trabajo favorable donde actuaron todos hacia la iniciativa de favorecer en su aprendizaje y esto se ve reflejado en la evaluación porque solamente dos alumnos Fabián y Eduardo se encontraron en un nivel regular.

Además otra de las estrategias que arrojó resultados positivos, actitudes e interés por favorecer en su aprendizaje tanto en su primera aplicación como en la corrección de algunos aspectos fue "Cuadro multiplicativo", puesto que de igual forma el uso del material benefició el interés por trabajar y así atraerlos a la actividad, donde el uso de las multiplicaciones reflejó el avance ante dichos ejercicios, donde los espacios del aula y escuela permitieron al alumno desenvolverse en su aprendizaje.

Estas estrategias mencionadas fueron las que más aspectos, balances y evaluación lograron favorecer en los alumnos, puesto que las demás aplicadas hubo algunos detalles presentes que en ocasiones se perdió el interés como los turnos de participación y el trabajo en equipo, siendo esto un aspecto que genera algún descontrol o desatención en la actividad y ya no se logró volver a incursionar a algunos alumnos en el proceso de favorecer en su aprendizaje respecto a las operaciones utilizadas en las estrategias.

Pregunta de hipótesis de acción. ¿De qué manera los niños de tercer grado podrán favorecer el aprendizaje en las operaciones básicas?

Respuesta de hipótesis de acción. Con la implementación de estrategias didácticas en contextos reales o situados, los niños de tercer grado podrán favorecer el aprendizaje en las operaciones básicas.

Es así como de esta forma se pretendió en su momento que los alumnos de tercer grado podrían desarrollar su aprendizaje sobre las operaciones básicas, por ello se tomó en cuenta el realizar las acciones en contextos reales que permitieran situarse en su vida, por ello cada una de las actividades planificadas fueron encaminadas a lo que en algún día pueden hacer y es así como realizar una hipótesis de lo que se intervenir en un futuro puede ser factible, solamente es cuestión de compromiso y estas hipótesis pueden ser funcionales como en esta ocasión algunas de las intervenciones lograron acercarse a la respuesta planteada.

Teniendo en cuenta la hipótesis de acción y su supuesta respuesta en el tiempo en que se planteó, ahora es importante dar a conocer si se logró favorecer el aprendizaje de los operaciones básicas, por ello se mencionarán a continuación las estrategias que alcanzaron el propósito. Como ya se mencionó en este mismo apartado, las estrategias que realmente lograron favorecer en los alumnos dicho aprendizaje, fue “pesca y resuelve operaciones” y “cuadro multiplicativo”, una obtenida en la primera intervención y la otra con modificación en la actividad con más grado de dificultad, porque presentaron aspectos que superaron a las otras, donde en ellas hubo aspectos que se perdió en momentos la atención y esto trajo consecuencias.

Aunque todas las estrategias fueron encaminadas hacia la respuesta de hipótesis puesto que todas llevaban el mismo propósito de favorecer en su aprendizaje, sin embargo el planteamiento de ellas, de modificar su organización, como las actividades individuales, en grupo y turnos de participación produjo lo que ya se menciona.

Así mismo haciendo una reflexión sobre cuando se comenzó la aplicación y al término del mismo, el avance que se logró obtener en favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas se alcanza un 60% en alcanzar el propósito, puesto que lo demás se genera en los alumnos que

no asisten, que no hubo avances o se mantienen en el mismo nivel en ir desarrollando los pasos de acción, por ello se da a conocer dicho porcentaje alcanzado en el tiempo de la aplicación.

Conclusiones y recomendaciones

A partir de lo realizado anteriormente es necesario analizar la temática expuesta: estrategias didácticas para favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas, de la cual se desprende una reflexión general de todos los procesos involucrados en su periodo de aplicación o intervención, por ello es importante destacar las situaciones favorecidas con el uso de las estrategias didácticas que permiten favorecer el aprendizaje de los educandos en este caso el problema presentado en el grupo que fungía con el manejo de las operaciones básicas. De la misma manera el investigador también tenía problemas sobre el poco conocimiento del uso de las estrategias didácticas en el ámbito educativo.

Además es preciso analizar, reflexionar y evaluar la puesta en práctica de la intervención del plan general y plan corregido enfocándose en favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas, donde los pasos de acción aplicados permitió a los alumnos poder demostrar su conocimiento ante la temática, sin embargo en otros casos de alumnos también hubo aspectos mínimos que se presenciaron al momento de la intervención, puesto que las estrategias didácticas guían un procesos de aprendizaje pero quien logra desarrollarlo es el alumno.

Por otra parte se desprende el propósito general "Categorizar las estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje en las operaciones básicas en tercer grado de la Escuela Primaria Amina Madera Lauterio", por lo cual es necesario identificar cuales estrategias didácticas lograron realmente incursionarse en el aprendizaje de los educandos, por ello se darán a conocer puntos claves o aspectos presenciados al momento de su aplicación, uno de ellos es la involucración en la participación activa al estar desarrollando la estrategia, puesto que el ir realizando la actividad al mismo instante permitía al alumno estar atento, activo, disponible para lo que se desprendiera, es decir circunstancias que en las otras estrategias fue un participación menos amena.

Sin dejar de lado los propósitos específicos los cuales también fueron parte importante en la realización del proyecto además de lograr alcanzar cada uno de ellos propósito es fundamental esto dice que el trabajo llevo a cabo cada proceso planificado, donde en un inicio fue necesario la utilización de las fuentes de información para investigar cuales estrategias didácticas favorecían el aprendizaje de las operaciones básicas puesto que de esta investigación

se diseñarían las estrategias didácticas o pasos de acción apoyando de un plan general y de ahí con la continuación de la aplicación de los pasos diseñados y así ir percibiendo del logro de los alumnos, inclusive se dio a la tarea de la corrección de algunos de ellos para alcanzar dicho propósito y con ello analizar los resultados de los pasos de acción con el diseño de instrumentos de evaluación que permitieran hacer un análisis crítico y reflexivo.

Por consiguiente la identificación de aspectos que durante a lo largo del trabajo se fueron mejorando y de lo cual es de la misma importancia como los anteriores, por ello la competencia profesional dos "Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica" es la seleccionada por el investigador para la mejora puesto que sus unidades permiten establecer los criterios a desarrollar como uno de ellos es el uso de las estrategias didácticas para promover el aprendizaje y es así como esta fue utilizada a lo largo del trabajo, ya que se tenía muy claro el utilizar estos procesos permitía al alumno llegar al alcance así como al investigador también de adquirir nuevas habilidades para impartir el conocimiento y con ello crear un clima de confianza donde el alumno se desenvolviera para demostrar cada una de sus habilidades, actitudes y conocimientos de acuerdo a la temática y así generar un ambiente trabajo donde no se le distinga al docente como el impartidor del conocimiento sino donde uno pueda aprender de los actores del aula.

Sin embargo no todo puede ser positivo puesto que lo negativo se desprende para beneficiar a los alumnos en ser autónomos de su propio conocimiento y no solo ellos si no también el investigar que fue un factor a considerar durante toda la investigación, el cual tiene en claro que faltó de su propio aprendizaje para seguir beneficiando en la temática de estudio.

Ante lo descrito, es preciso determinar la experiencia adquirida ante la puesta en práctica de los procesos involucrados en el trabajo y con ello realizar recomendaciones hacia las personas incursionadas en el ámbito educativo o especialistas en la materia, sobre los momentos de la investigación:

- Considerar al alumno como el actor principal de la enseñanza-aprendizaje, del cual se diseñaron cada uno de los pasos de acción y enfocarse en su estilo de aprendizaje para beneficiar las habilidades de la persona.

- La innovación como una nueva estrategia de aprendizaje que permita al alumno tener nuevas perspectivas e ideologías.
- El uso de la participación activa como forma de atraer la atención e interés de las actividades.
- Implementación de dinámicas para la formulación de equipos, las cuales permitan tener concentrados y motivados en los momentos de las actividades.
- Manejo de materiales manipulables y llamativos para la mejora de la enseñanza, puesto que permite al alumno ser autónomo de su propio conocimiento.
- Diseño adecuado de los instrumentos de evaluación que sigan el proceso del enfoque formativo.
- Creación de estrategias didácticas donde usen los contextos reales y con ello se adentren los alumnos ante las actividades siguiendo el proceso de planificación.

Referencias

Acuerdo 649 (2012) Diario oficial de la federación. pág. 11, 12.

Área, M. (2010) Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios. Ed: Grao, pág. 25.

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigacion* . Republica Boliviriana de Venezuela : Episteme. pág. 42, 45.

Alsina, A. & Planas, N. (2008) Matematica inclusiva. Propuestas para una educación matemática accesible. Madrid. pág.50.

Careaga, A. (2001) La evaluación como herramienta de transformación de la práctica docente. Educere, vol. 5. núm. 15, pág. 345-352.

Carr, W., S. Kemmis (1988). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez Roca. pág.17

Castro , S., & Guzman de Castro, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementacion . pág. 83-102.

Cauqueva, J.R. (Mayo 2007), Guía elaboración de diagnósticos, pág.10, disponible en, http://www.cauqueva.org.ar/archivos/gu%C3%ADa-de-diagn%C3%B3stico.pdf, Fecha de consulta: 15/08/2018

Dean, J. (1993) La organización del aprendizaje en la educacion primaria. Barcelona: Paidós. pág. 42.

Domenech, F. (sin fecha) Aprendizaje y desarrollo de la personalidad, pág. 4. Recuperado de: https://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20DPersonalidad/Curso%2012-13/Apuntes%20Tema%205%20La%20ensenanza%20y%20el%20aprendizaje%20en%20la%20SE.pdf, Fecha de consulta: 10/01/2019

Duarte, C., Ana Laura & Abreu Quintero (2014) La autoridad, dentro del aula. Ausente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pág.95.

Ecu Red (2018) Conocimiento con todos y para todos. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Estado_de_San_Luis_Potos%C3%AD_(M%C3%A9xico), Fecha de consulta: 17/08/2018

Elliot, J. (2000), La investigación-acción en educación, Ediciones Morata, pág. 4.

Fleming, N. (2001), Estilos de enseñanza y aprendizaje. Estrategias VARK. Publicado por el autor. Nueva Zelanda. pág. 27, 28.

Guerrero, A. (2009) Los materiales didácticos en el aula, revistA digital para profesionales de la enseñanza. pág. 3.

Gutierrez, J. (2009) El profesor como mediador o facilitador del aprendizaje. En enfoques y modelos centrados en el estudiante, México, pág. 2.

Herndez Sampieri (2006) *Metodología de la investigación*, cuarta edición por McGRAW-HILL. Mexico, D.F.

Linares, R. (2007) Desarrollo cognitivo, las teorías de Piaget. Universidad Autónoma de Barcelona, Master en Paidopsiquiatra, Londre, pág.2.

Martin, A.J., A.J., Linfoot, K., y Stephenson, J. (1999). How teachers respond to concerns about misbehavior in their classroom. Psychology in the Schools, pág. 347-358.

Mendoza Vargas, I. J. (s.f.). *Estrategias para lograr el aprendizaje autonomo* . Obtenido de Universidad privada del norte: https://my.laureate.net/Faculty/webinars/Documents/Serie%20de%20UPN/November2014_APRENDIZAJE%20AUTONOMO.pdf, Fecha de consulta: 02/11/2018

Ochoa, G. A. (25-28 de Septiembre de 2008). *Aprendizaje autonomo y competencias.* Obtenido de Congreso nacional de pedagogia: http://www.konradlorenz.edu.co/images/stories/vice_academica/Aprendizaje_Autonomo_y_Competencias.pdf, Fecha de consulta: 10/11/2018

Piaget, J. (2016), Psicología y mente. Recuperado de: https://psicologiaymente.net/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget, Fecha de consulta: 25/03/2019

Pichón, R. (1975) El proceso grupal: Del psicoanálisis a la psicología social, Argentina: ediciones nueva visión, Argentina, pág. 3. Recuperado de: http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol14num3/Vol14No3Art11.pdf, Fecha de consulta: 25/09/2018

Torres, J.J. (2016) Material concreto y su influencia en el aprendizaje de la geometria de la Institucion Educativa. Perú. pág.24.

Razo, A. E. (2016). Tiempo de aprender: el aprovechamiento de los periodos en el aula. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 21*, 611-639.

Robles Zepeda, F. J. (2007). Las estrategias didacticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista EDUCATECOCIENCIA*, México, pág.106-113.

Rojas, J.L. (2010) Procedimiento para la elaboracion de un analisis FODA como una herramienta de planeación estrategica en una empresa, pág. 38. Disponible en: https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf, Fecha de consulta: 25/02/2019.

Roman, M. y Cardemil, C. (2014) Juego, interacción y material educativo en el nivel preescolar. Revista Iberoamericana de Evaluación educativa. Chile. pág. 39.

Romero-Bojorquez, L; Ultrilla-Quiroz, A & Ultrilla-Quiroz, V. (2014) Las actitudes positivas y negativas de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, su impacto en la reprobación y la eficiencia terminal. UAIM, México, pág. 292-319.

Schmelkes, C. (2010). Manual para la presentación de anteproyectos e informe de investigación. En C. Schmelkes, *Manual para la presentación de anteproyectos e informe de investigación* (pág. 51). México: Oxford University Press México, S.A. de C.V.

SEP, (2011), Plan de estudio 2011, México pág. 26, 43.

SEP (2011) El enfoque formativo de la evaluación, México, pág.31.

SEP. (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo.* México: SEP.pág. 17, 51.

SEP (2016) Orientaciones para la organización y uso del tiempo en la jornada escolar de una escuela de tiempo completo. Ciudad de México. pág.12.

SEP. (23 de Septiembre de 2018). *Programa Escuelas de tiempo completo* . Obtenido de Programa Escuelas de tiempo completo : http://basica.sep.gob.mx/site/proetc

Tobón, S., Pimienta, P. J. y García, J. A. (2010) "Secuencias didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias". México: Pearson- Prentice Hall.

Torres, C. (2002) El juego: una estrategia importante, Educere, vol. 6. núm 19. Venezuela. pág. 290. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf, Fecha de consulta: 23/04/2019

Villareal Fuentes, M. (2009) La práctica educativa del maestro mediador. Revista Iberoamericana de Educación, México, pág.1.

Villarroel, S., & Sgreccia, N. (2011). Materiales didácticos concretos en Geometría en primer año de secundaria. Revista de didáctica de las Matemáticas, 73-94.

Zabala, V. A. (1995), La práctica educativa: cómo enseñar. Editorial Gráo España. pp. 11, 91, 92, 115, 116, 134, 208.

Zavala, A.E. (2018) Diario de campo; R.1 rr 71-98, R.2 rr 25-33, R.3 rr 15-30. Escuela Primaria Amina Madera Lauterio, Cedral, S.L.P., Centro Regional de Educación Normal "Profra. Amina Madera Lauterio".

Zavala, A.E. (2019) Diario de campo; R.6 rr 63-77, R.7 rr28-36, R.7 rr 84-94, R.8 rr 79-90, R.9 rr 63-93. Escuela Primaria Amina Madera Lauterio, Cedral, S.L.P., Centro Regional de Educación Normal "Profra. Amina Madera Lauterio".

ANEXOS

Anexo A

Análisis de las competencias genéricas y profesionales

	CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL "PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO"	Código: N/A
	Nombre del Documento: COMPETENCIAS GENÉRICAS	Rev. 1
		Página 1 de 1

ALUMNO: **ALDAIR EDUARDO ZAVALA REYES** **CALIF:** _____

FECHA: **JUNIO 2018**

INSTRUCCIONES: ANOTE UNA X EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A SU APRECIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA LIC. EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y AGREGUE ALGUNAS REFLEXIONES EN LA COLUMNA DE OBSERVACIÓN.

NOTA. SI EL ESPACIO NO ES SUFICIENTE ESCRIBA AL REVERSO.

B. Básico equivalencia numérica 6. **R**. Regular equivalencia numérica 7. **SU**. Suficiente, equivalencia numérica 8. **SA**. Satisfactorio, equivalencia numérica 9, **C**. Competente, equivalencia numérica 10.

COMPETENCIAS GENERICAS Y UNIDADES DE COMPETENCIA	B	R	SU	SA	C	AUTO ANÁLISIS CUALITATIVO
1.- Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.						**Comprendo que los puntos no han sido satisfactoriamente alcanzados como se debe, porque considero que hay un espacio en mí que me deja inconcluso sobre la comprensión lectora pero que con esfuerzo, dedicación y compromiso lograré llegar a la meta que me proponga.** **Tengo la necesidad de mejorar en el aspecto del habito de la lectura para que con ello pueda transformar y mejorar la practica en mi toma de decisiones y así tener un mayor conocimiento.**
1.1 Resuelve problemas a través de su capacidad de abstracción, análisis y síntesis.				X		
1.2 Utiliza su comprensión lectora para ampliar su conocimiento.				X		
1.3 Distingue hechos, interpretaciones, opiniones y valoraciones en el discurso de los demás, para coadyuvar en la toma de decisiones.				X		
1.4 Aplica su conocimiento para transformar su práctica de manera responsable.				X		
2.- Aprende de manera permanente						**Utilizo y aprendo de manera autónoma al momento de comenzar con algun proyecto o tema, debido a que es de mi interés seguir aprendiendo y más porque al hacerlo buscas nuevas estrategias para adquirir ese conocimiento.**
2.1 Utiliza estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes.				X		
2.2 Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para auto-regulase y fortalecer su desarrollo personal.				X		
3.- Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social.						**Conforme se desarrollan las actividades he ido desarrollando la relación entre el trabajo en equipo de manera colaborativa, por lo cual se aprende de cada uno.** **Existe la debilidad que casi no he trabajo en proyectos relacionados con mi comunidad, el cual pueda favorecer un impacto y un cambio verdadero.**
3.1 Participa de manera colaborativa con diversos grupos y en distintos ambientes.					X	
3.2 Desarrolla proyectos con temáticas de importancia social mostrando capacidad de organización e iniciativa.				X		
3.3 Promueve relaciones armónicas para lograr metas comunes.				X		
4.- Actúa con sentido ético						**Por mis principios éticos y las reglas que me han enseñado, el respeto es la principal fuente de armonía y a través de ello se vive un ambiente favorable tanto en el trabajo, hogar, etc.** **En cuanto al medio ambiente trato de ser la mejor persona como parte de la sociedad, cuidando y apoyando en la mejora de mi comunidad.**
4.1 Respeta la diversidad cultural, ética, lingüística y de género.				X		
4.2 Participa en los procesos sociales de manera democrática				X		
4.3 Asume los principios y reglas establecidas por la sociedad para la mejor convivencia.				X		
4.4 Contribuye a la preservación del medio ambiente.				X		
5.- Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos.						**Las habilidades comunicativas en mi persona son algo que no he logrado fortalecer al cien por ciento, porque al interactuar y comunicarme con diversas personas y contextos siempre me suele pasar algo inesperado y es ahí donde tengo que fortalecer, porque estas habilidades si las tengo completamente adquiridas.**
5.1 Se expresa adecuadamente de manera oral y escrita en su propia lengua.				X		
5.2 Desarrolla sus habilidades comunicativas para adquirir nuevos lenguajes.				X		
5.3 Utiliza una segunda lengua para comunicarse.		X				
5.4 Argumenta con claridad y congruencia sus ideas para interactuar lingüísticamente con los demás.				X		
6.- Emplea las tecnologías de la información y la comunicación.						**La tecnología es algo que suele facilitarme de acuerdo al trabajo para comunicar algo, es por ello que considero**

6.1	Aplica sus habilidades digitales en diversos contextos.					X	**tengo que fortalecer en algunos espacios de trabajo y/o programas para que con ello pueda emplearlas de manera eficiente.**
6.2	Usa de manera crítica y segura las tecnologías de la información y la comunicación.				X		
6.3	Participa en comunidades de trabajo y redes de colaboración a través del uso de la tecnología.					X	

	CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL "PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO"	Código: N/A
	Nombre del Documento:	Rev. 1
	COMPETENCIAS PROFESIONALES	Página 1 de 1

ALUMNO: ALDAIR EDUARDO ZAVALA REYES **CALIF:** _____

FECHA: JUNIO 2018

INSTRUCCIONES: ANOTE UNA X EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A SU APRECIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LA LIC. EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y AGREGUE ALGUNAS REFLEXIONES EN LA COLUMNA DE OBSERVACIÓN.

NOTA. SI EL ESPACIO NO ES SUFICIENTE ESCRIBA AL REVERSO.

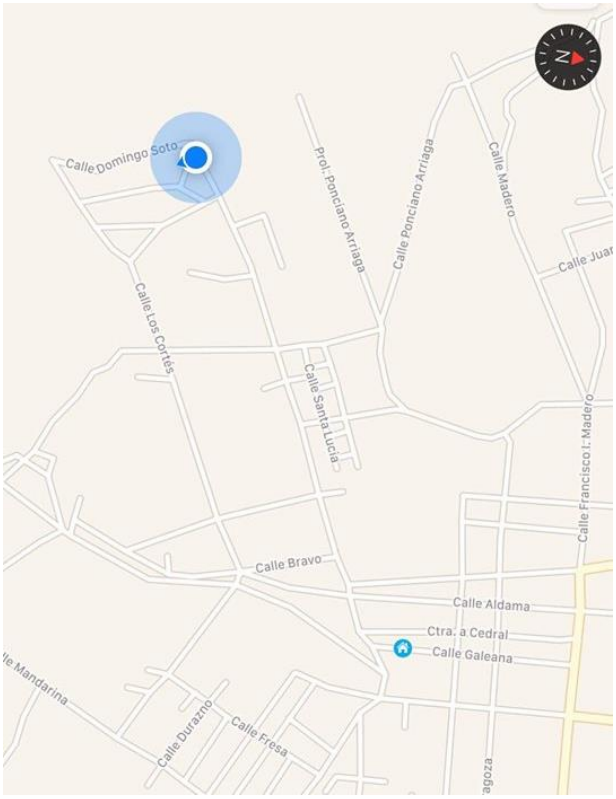
B. Básico equivalencia numérica 6. **R**. Regular equivalencia numérica 7. **SU**. Suficiente, equivalencia numérica 8. **SA**. Satisfactorio, equivalencia numérica 9, **C**. Competente, equivalencia numérica 10.

COMPETENCIAS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA	B	R	SU	SA	C	AUTO ANÁLISIS CUALITATIVO
1.- Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programas de estudio de la educación básica.						
1.1 Realiza diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje.				X		**Esta unidad de competencia es la principal fuente para poder diseñar las estrategias y actividades para desempeñar en mis prácticas, debido a que son del interés del alumno.**
1.2 Diseña situaciones didácticas significativas de acuerdo a la organización curricular y los enfoques pedagógicos del plan y los programas vigentes				X		
1.3 Elabora proyectos que articulan diversos campos disciplinares para desarrollar un conocimiento integrado de los alumnos.			X			**En las planeaciones que he realizado hasta estos momentos pocos temas me han tocado para poder realizar un proyecto para comprobar el conocimiento del alumno.**
1.4 Realiza adecuaciones curriculares pertinentes a su planeación a partir de los resultados de la evaluación.				X		
1.5 Diseña estrategias de aprendizaje basadas en las tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos.				X		**Es conveniente poder realizar más estrategias encaminadas a las tics porque los alumnos viven en el mundo actual donde estas son su principal atención.**
2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.						
2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.				X		**Me falta la implementación de más estrategias didácticas para que el alumno logre el aprendizaje que se pretende.**
2.2 Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.					X	
2.3 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje.				X		
2.4 Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende.					X	**Establezco la comunicación para que el alumno sienta confianza y pueda desarrollar sus habilidades y con ello no tenga temor a equivocarse.**
2.5 Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo.				X		
3.- Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.						
3.1 Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinares y contenidos del plan y programas de estudio de educación básica.				X		
3.2 Aplica metodología situada para el aprendizaje significativo de las diferentes áreas disciplinarias o campos formativos.			X			**Me parece importante utilizar el aprendizaje situado es por ello que tengo como propósito él informarme más y aplicarlo en sus diferentes campos formativos.**
3.3 Emplea los recursos y medios didácticos idóneos para la generación de aprendizajes de acuerdo con los niveles de desempeño esperados en el grado escolar.				X		
4.- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.						
4.1 Aplica estrategias de aprendizaje basadas en el uso de tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos.				X		
4.2 Promueven el uso de tecnologías entre sus alumnos para que aprendan por sí mismos.				X		

4.3 Emplea la tecnología para generar comunidades de aprendizaje.				X		**El uso de las tics al aplicarlo dentro del aula, consigue llamar la atención del alumno y que con ello logre el aprendizaje que se busca, porque las tics apoyan en su conocimiento.**
4.4 Uso los recursos de la tecnología para crear ambientes de aprendizaje.				X		
5.- Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa						
5.1 Utiliza la evaluación diagnóstica formativa y sumativa, de carácter cuantitativo y cualitativo, con base en teorías de la educación para el aprendizaje.				X		**Utilizo las diferentes evaluaciones a lo largo de las prácticas, solo que considero me hace falta más enfocarme en las diferentes teorías para tener un sustento que abale lo que aplico.**
5.2 Participa en procesos de evaluación institucional y utiliza sus resultados en la planeación y gestión escolar.				X		
5.3 Realiza el seguimiento del nivel y avance de sus alumnos y usa sus resultados para mejorar los aprendizajes.			X			**El nivel de los resultados de los alumnos es importante para continuar con su aprendizaje, solo que no se ha ido realizando como corresponde debido a que el tiempo no lo ha permitido como se debe.**
5.4 Establece niveles de desempeño para evaluar el desarrollo y competencias				X		**Al establecer el nivel de desempeño en la evaluación proporciona una mejor comprensión de la evaluación y permite ayudar a mejorar y fortalecer en el campo que sea necesario.**
5.5 Interpretar los resultados de las evaluaciones para realizar ajustes curriculares y estrategias de aprendizaje.			X			**Las evaluaciones me han permitido hacer un análisis de mi trabajo realizado durante las diferentes prácticas y son de gran ayuda ya que implementas e innovas cosas nuevas.**
6. Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.						
6.1 Atiende a los alumnos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación a través de actividades de acompañamiento.			X			**Considero que este tipo de actividades me han sido de mucha falta para los alumnos que se encuentran en retraso pero que con apoyo de estas las implementare en dichos alumnos con problemas de rezago.**
6.2 Atiende la diversidad cultural de sus alumnos, para promover el diálogo intercultural.			X			
6.3 Promueve actividades que favorece equidad de género, tolerancia y respeto, contribuyendo al desarrollo personal y social de los alumnos.				X		**Las actividades me han favorecido para ir enriqueciendo mi trabajo y la forma de actuar ante las diferentes situaciones que se puedan presentar dentro del aula de clases.**
6.4 Actúa oportunamente ante situaciones de conflicto en la escuela para favorecer un clima de respeto y empatía.				X		
6.5 Promueve actividades que involucran el trabajo colaborativo para impulsar el compromiso, la responsabilidad y solidaridad de los alumnos.				X		**El trabajo colaborativo favorece a todos los alumnos debido a que aprenden en conjunto y aportan cosas nuevas que apoyan si conocimiento, sin embargo existen alumnos que no les gusta hacer este tipo de actividades.**
7.- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.						
7.1 Asume críticamente las responsabilidades establecidas en el marco normativo para orientar su ejercicio profesional.				X		**Correspondo y tengo en mente cada una de las responsabilidades que asume la profesión docente.**
7.2 Reconoce el proceso a través del cual se ha desarrollado la profesión docente, la influencia del contexto histórico y social, los principios filosóficos y valores en los que se sustenta para fundamentar la importancia de su función social.			X			**Al hacer conciencia tengo presente que conozco los procesos por los cuales se deriva la profesión docente pero que me falta más fundamentar en filósofos y teorías para ampliar mi conocimiento y ahora poder decir que conozco verdaderamente.**
7.3 Soluciona conflictos y situaciones emergentes de acuerdo con los principios derivados de las leyes y normas educativas y con los valores propios de la profesión docente.				X		
8.- Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación.						
8.1 Utiliza medios tecnológicos y las fuentes de información disponibles para mantenerse actualizado respecto a las diversas áreas disciplinares y campos formativos que intervienen en su trabajo docente.				X		**El mantenerme actualizado realizando investigaciones respecto a la práctica permite mejorar y ampliar mi conocimiento para estar informado de todo lo relacionado con la educación.**
8.2 Aplica resultados de investigación para profundizar en el conocimiento de sus alumnos e intervenir en su proceso de desarrollo.				X		
8.3 Elabora documentos de difusión y divulgación para socializar la información producto de sus indagaciones.			X			**En ocasiones no suele realizar algún producto de divulgación que permita comprobar mis resultados debido a que los dejo personalmente.**
9.- Ámbito vinculación con la institución y el entorno. **Interviene de manera colaborativa con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes, en la toma de decisiones en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas.**						
9.1 Diseña proyectos de trabajo para vincular las necesidades del entorno y la institución con base en un diagnóstico.			X			**En los pocos proyectos que he realizado no se ha presentado la oportunidad de favorecer a la comunidad, debido a que dentro de la institución no he podido realizar una intervención.**
9.2 Evalúa los avances de los procesos de intervención e informa a la comunidad de los resultados.			X			

Anexo B

Ubicación de la institución



Anexo C

Lista de los alumnos de 3°B

Núm.	A. Paterno	A. Materno	Nombre
1.		Castillo	Ángel Fabián
2.	Córdova	Villegas	Irvin Andrés
3.	Faz	Pérez	Lucero Nataly
4.	Gallegos	Cuello	Hannah Michelle
5.	Gaytán	De león	Brayant Alberto
6.	Gaytán	Mora	Mayra
7.	Gómez	Sánchez	Andrés
8.	González	Jiménez	Elizabet
9.	Hernández	Villegas	Francisca Lucía
10.	Jasso	Orozco	Bayron Antonio
11.	Lara	Morales	Ángel Eduardo
12.	López	Arteaga	Yadiel
13.	Martínez	Oliva	Alondra Marisol
14.	Mendoza	Faz	Kellym
15.	Mireles	Ortega	Alonso
16.	Moreno	Soto	Edwin Axael
17.	Orozco	González	Angélica Marbella
18.	Ortega	Luna	Yaritza Taís
19.	Rangel	Flores	Francisco Iván
20.	Rodríguez	Gaytán	Yoselin Guadalupe
21.	Soto	Medina	María de Jesús
22.	Yáñez	Palacios	Jesús

Anexo D

Aplicación del test estilos de aprendizaje al alumno

mayra Gaytan mora

IDENTIFICA TU ESTILO DE APRENDIZAJE

Sánchez M.W (2009) Desarrollo de habilidades para aprender LEO pp. 30 – 32, tomado de: www.ldpride.net/learning-style-test.html y traducido por Esther Ortiz

Lee atentamente cada una de las afirmaciones; después de un breve autoanálisis coloca en los paréntesis que están frente a cada una, el número que corresponda a tu muy particular apreciación sobre ti mismo. Al final se muestra una manera sencilla de interpretar este auto-examen, además de sugerencias para cada tipo de personalidad.

(1)	Muy poco parecido a mi
(2)	Algo parecido a mi
(3)	Parecido a mi
(4)	Muy parecido a mi

1.	Creo que la mejor manera de recordar algo es recrear una imagen de mi mente.	(1)
2.	Puedo seguir instrucciones orales mejor que las escritas.	(4)
3.	Prefiero escuchar una conferencia que leer acerca del tema en un libro de texto.	(3)
4.	Constantemente estoy moviendo objetos (por ejemplo, juego con la pluma o con mis llaves).	(2)
5.	Frecuentemente necesito explicaciones de gráficas, diagramas y mapas.	(2)
6.	Trabajo habitualmente con las manos para reparar o construir cosas.	(4)
7.	Prefiero escuchar el noticiero en la radio que leer el periódico.	(1)
8.	Prefiero que la información esté presentada visualmente en gráficas o diagramas.	(3)
9.	Prefiero trabajar de pie.	(1)
10.	Puedo seguir instrucciones escritas mejor que las instrucciones orales.	(3)
11.	Soy hábil para diseñar gráficas, diagramas y elementos visuales.	(4)
12.	Generalmente hablo rápidamente y utilizo mis manos más que una persona promedio para comunicar lo que quiero decir.	(2)
13.	Frecuentemente canto, chiflo, o tarareo en voz baja.	(4)
14.	Soy excelente para encontrar el camino, aún en lugares desconocidos.	(3)
15.	Soy bueno para armar rompecabezas.	(1)
16.	Siempre estoy en movimiento.	(2)
17.	Soy excelente en artes visuales (dibujo, pintura, etc.)	(4)
18.	Soy excelente deportista.	(3)
19.	Me encanta coleccionar objetos.	(4)
20.	Tiendo a tomar notas durante conferencias para repasarlas más tarde.	(1)
21.	Me encanta participar en discusiones y debates.	(3)
22.	Me es fácil atender y seguir instrucciones en los mapas.	(4)
23.	Recuerdo mejor escribiendo las cosas varias veces o haciendo diagramas y gráficas.	(3)
24.	Necesito ver las expresiones faciales y el lenguaje corporal de mi interlocutor para entender mejor lo que está diciendo.	(4)
25.	Frecuentemente hago "canciones" para recordar datos.	(2)
26.	Frecuentemente hablo conmigo mismo.	(4)
27.	Prefiero escuchar música para admirar una pieza de arte.	(1)
28.	Necesito participar activamente en una actividad para aprender a llevarla a cabo.	(3)
29.	Frecuentemente hago chistes, cuento historias y hago analogías verbales para demostrar un punto.	(2)
30.	Frecuentemente toco a los demás como señal de amistad y camaradería.	(4)

mayra Gaytan mora

Marca tus respuestas en las siguientes líneas y luego súmalas

visuales	Auditivos	Kinestésicos
1 (1)	2 (4)	4 (2)
8 (3)	3 (3)	6 (4)
10 (3)	5 (2)	9 (1)
11 (4)	7 (1)	12 (2)
15 (4)	13 (4)	14 (3)
17 (4)	20 (1)	16 (2)
22 (4)	21 (3)	18 (3)
23 (3)	25 (4)	19 (4)
24 (2)	26 (4)	28 (3)
	27 (1)	30 (4)
	29 (2)	
Total: 25	Total: 29	Total: 28

Observa en cual columna obtuviste el resultado más alto y ése será tu estilo personal de aprendizaje.

SUGERENCIAS PARA LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Visuales	Auditivos	Kinestésicos
• Utiliza materiales visuales: gráficas, mapas, diagramas, ilustraciones, etc. • Observa a los maestros cuando expongan para estudiar sus expresiones faciales y su lenguaje corporal. • Ocupa marcatextos. • Toma apuntes. • Ilustra las ideas con imágenes antes de escribirlas • Utiliza multimedia (computadoras, videos, películas). • Estudia en un lugar alejado del ruido. • Lee libros ilustrados. • Visualiza la información como una imagen para auxiliar a la memorización.	• Participa en discusiones y debates en clase. • Redacta discursos y presentaciones de diversos temas • Utiliza una grabadora durante conferencias en lugar de tomar notas. • Lee en voz alta. • Compón "canciones" que te ayuden en la memorización. • Aplica recursos de nemotecnia. • Discute tus ideas verbalmente. • Dicta tus pensamientos a alguien más. • Utiliza analogías verbales y cuenta historias para que se entienda tu punto de vista.	• Frecuentemente interrumpe tu horario de estudio para descansar y mover el cuerpo. • Muévete para aprender cosas nuevas (puedes leer mientras te ejercitas en bicicleta estacionaria). • Trabaja estando de pie. • Mastica chicle mientras estudies. • Usa colores brillantes para marcar los textos. • Redecora tu lugar de estudio con carteles. • Puedes escuchar música mientras estudias. • Lee los títulos y subtítulos del material que debes trabajar para tener una idea de lo que trata.

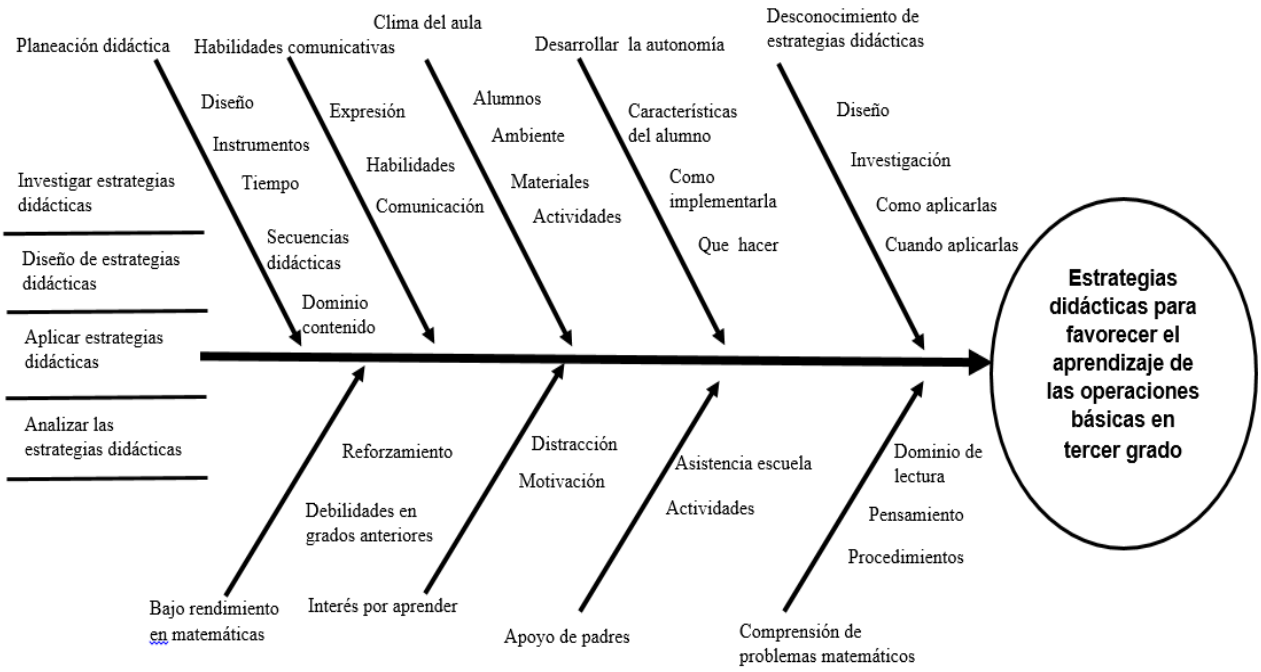
Anexo E

Tabla de consistencia de necesidades

Competencias genéricas	Competencias profesionales	Necesidades del grupo/alumnos, escuela,etc.	Temas de investigación
5.- Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos. 5.1 Se expresa adecuadamente de manera oral y escrita en su propia lengua. 5.2 Desarrolla sus habilidades comunicativas para adquirir nuevos lenguajes. 5.3 Utiliza una segunda lengua para comunicarse. 5.4 Argumenta con claridad y congruencia sus ideas para interactuar lingüísticamente con los demás.	2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica. 2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje. 2.2 Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores. 2.3 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje. 2.4 Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende. 2.5 Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo.	Escuela: Existe un clima de confianza entre docentes y directivos. Las condiciones de las aulas son muy pequeñas. Los baños están en malas condiciones. No contiene una sala de cómputo. Algunos espacios de la escuela no hay limpieza. Padres de familia: Algunos padres de familia asisten diariamente a la escuela a la entrada y salida de clases. No brindan apoyo a sus hijos en las actividades extraescolares. No se preocupan por el avance de sus hijos. Poco interés en su aprendizaje. Algunas madres de familia son jóvenes. Grupo en general: Las condiciones de las aulas son favorables para el trabajo. Presenta problemas de Lecto-escritura. (ciertos casos de alumnos) Se percibe poca comprensión lectora. (casos de alumnos) La resolución de problemas se les dificulta. El cálculo mental lo utilizan mucho. Existe indisciplina y mala conducta. Los tratos en los alumnos no son los favorables. No atienden las indicaciones hasta que se les repiten en varias ocasiones. El trabajo en equipo se da muy poco. No realizan las actividades extraescolares. Alumnos con rezagos educativos.	Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos. .- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica. 2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje. Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje. Lecto-escritura. La comprensión lectora. resolución de problemas problemas matemáticos (operaciones básicas) 1.- ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE AUTONOMO EN LAS

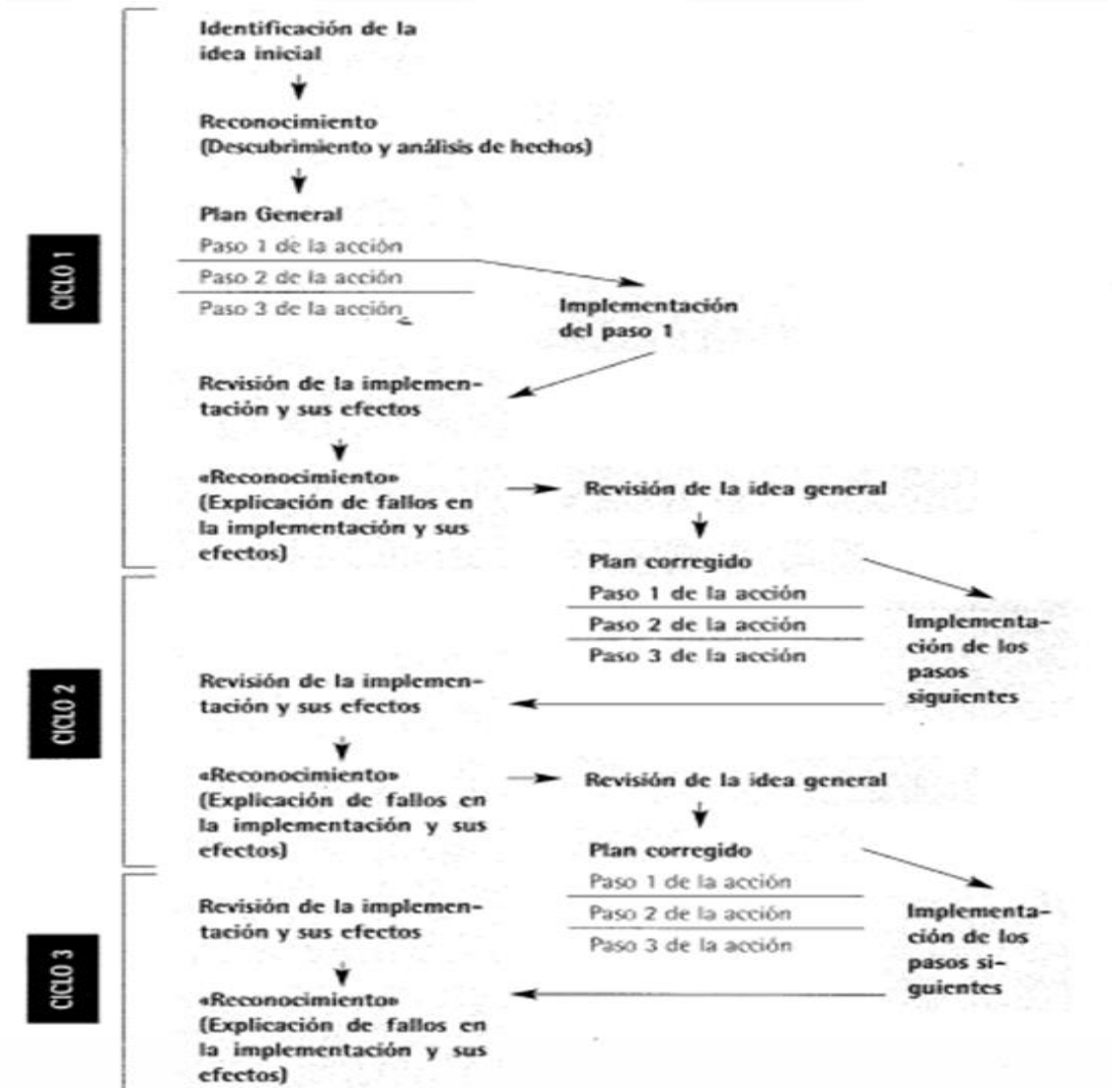
Anexo F

Adaptación del diagrama de Ishikawa



Anexo G

Modelo de John Elliot

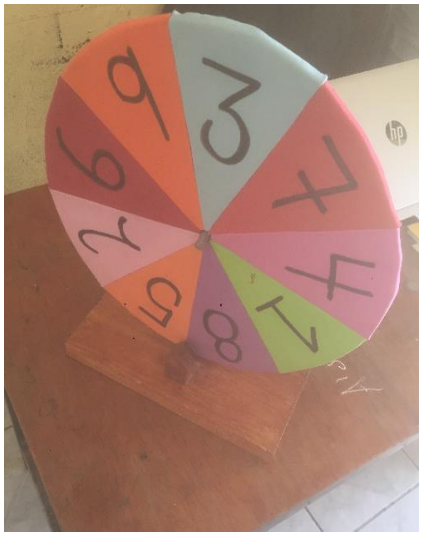


Anexo H

Aplicación paso de acción uno corregido

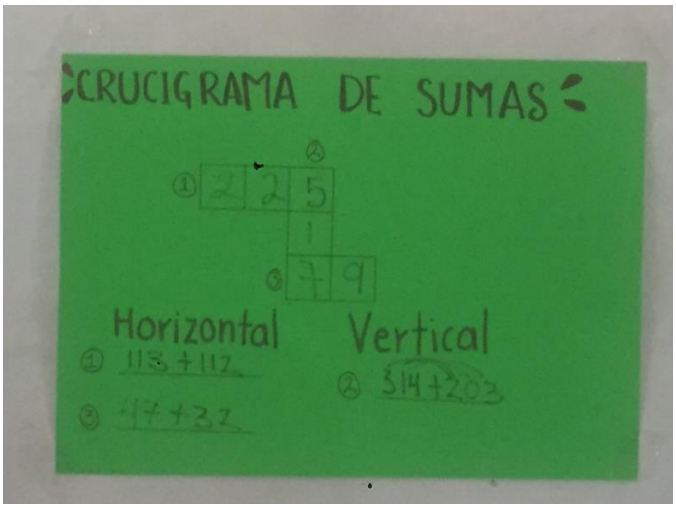
Anexo I

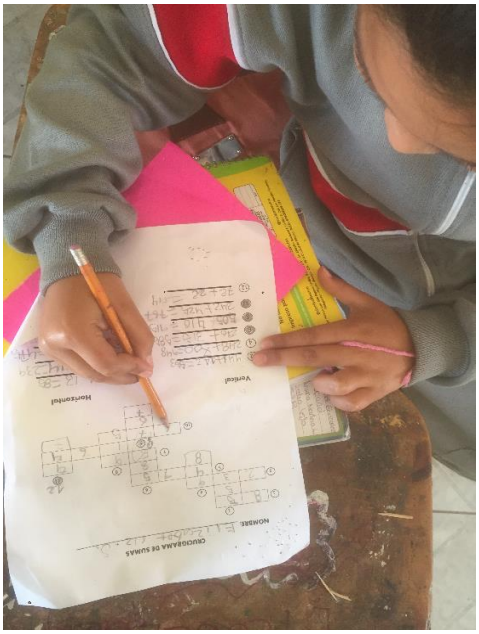
Aplicación paso de acción dos corregido



Anexo J

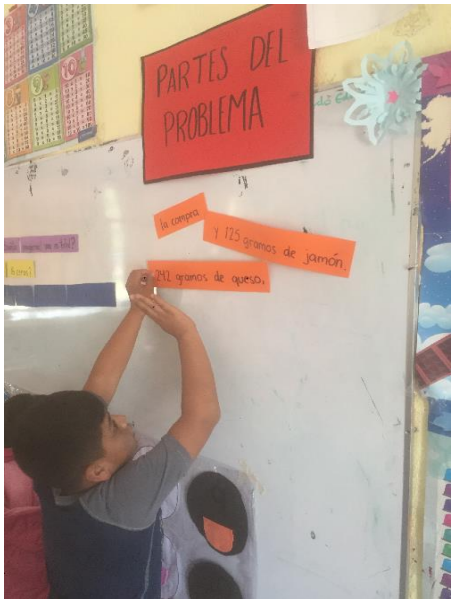
Aplicación paso de acción cuatro corregido

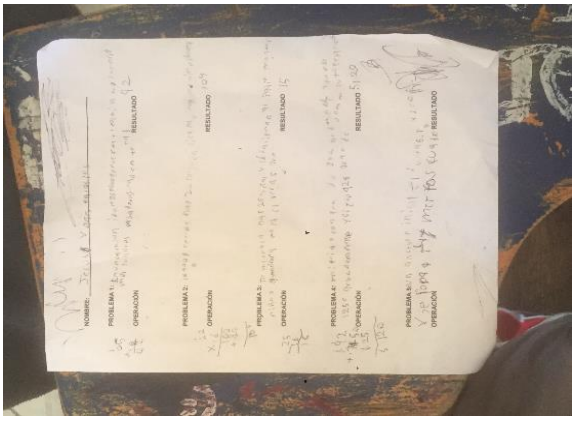




Anexo K

Aplicación paso de acción cinco corregido





Anexo L

Concentrado de los resultados del paso de acción uno

Juego del astronauta

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	N/A
No entregó el producto	
No tuvo de estas operaciones	

No.	Nombre del alumno	Comprende y resuelve los problemas		
		Sumas	Restas	Observaciones
1.-	Castillo Ángel Fabián			Trabaja muy lento y no comprende
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			Saco mal una suma
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			Comprende perfectamente las operaciones
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto			Se confundió al poner el resultado, puso un numero de más
6.-	Gaytán Mora Mayra			Tuvo error en 1 suma, no sumo bien los valores
7.-	Gómez Sánchez Andrés			Saco una suma y resta incorrecta, conteo mal
8.-	González Jiménez Elizabet			Se equivocó al contar
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia			
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio			Tiene noción en sus errores
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo			Tiene problemas para trabajar
12.-	López Arteaga Yadiel			Se equivocó en una operación, conteo mal
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol			
14.-	Mendoza Faz Kellym			No logró realizar el conteo correctamente y tuvo errores al sumar
15.-	Mireles Ortega Alonso			Sumo mal los valores de cada valor posicional
16.-	Moreno Soto Edwin Axel			No realiza las actividades
17.-	Orozco González Angélica Marbella			Tuvo errores en 2 sumas, no acomodo bien los números.
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais			Tiene problemas al conteo, no saco ninguna bien
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan			
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe			
21.-	Soto Medina María de Jesús			Tuvo las 5 sumas bien
22.-	Yáñez Palacios Jesús			Solamente saco mal una operación y fue la suma

Anexo M

Concentrado de los resultados del paso de acción dos

Pizarra multiplicativa

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	
Examen	

No.	Nombre del alumno	Utiliza correctamente los materiales	Resuelve las multiplicaciones correctamente	Errores en la resolución de la multiplicación
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			2
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			0
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			0
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto			0
6.-	Gaytán Mora Mayra			1
7.-	Gómez Sánchez Andrés			0
8.-	González Jiménez Elizabet			
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia			
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio			0
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo			0
12.-	López Arteaga Yadiel			1
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol			1
14.-	Mendoza Faz Kellym			0
15.-	Mireles Ortega Alonso			
16.-	Moreno Soto Edwin Axel			
17.-	Orozco González Angélica Marbella			1
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais			0
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan			2
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe			
21.-	Soto Medina María de Jesús			0
22.-	Yáñez Palacios Jesús			2

Anexo N

Concentrado de los resultados del paso de acción tres

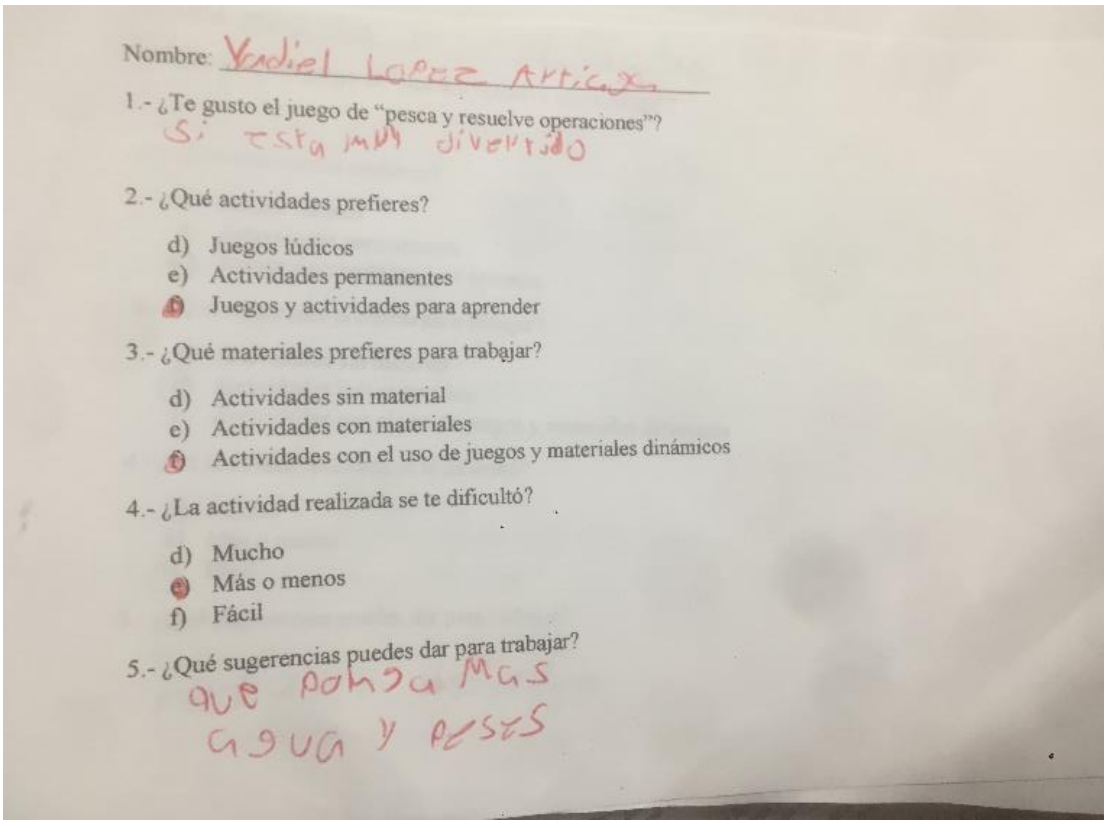
Pesca y resuelve operaciones

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	

No.	Nombre del alumno	Acomoda los números de acuerdo a su valor posicional	Resuelve correctamente las operaciones (suma y multiplicación)	Maneja adecuadamente los materiales
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto			
6.-	Gaytán Mora Mayra			
7.-	Gómez Sánchez Andrés			
8.-	González Jiménez Elizabet			
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia			
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio			
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo			
12.-	López Arteaga Yadiel			
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol			
14.-	Mendoza Faz Kellym			
15.-	Mireles Ortega Alonso			
16.-	Moreno Soto Edwin Axel			
17.-	Orozco González Angélica Marbella			
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais			
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan			
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe			
21.-	Soto Medina María de Jesús			
22.-	Yáñez Palacios Jesús			

Anexo Ñ

Encuesta llenada por los alumnos del paso de acción tres



Nombre: Yadiel Lopez Artiaga

1.- ¿Te gusto el juego de "pesca y resuelve operaciones"?

Si esta muy divertido

2.- ¿Qué actividades prefieres?

d) Juegos lúdicos
e) Actividades permanentes
f) Juegos y actividades para aprender

3.- ¿Qué materiales prefieres para trabajar?

d) Actividades sin material
e) Actividades con materiales
f) Actividades con el uso de juegos y materiales dinámicos

4.- ¿La actividad realizada se te dificultó?

d) Mucho
e) Más o menos
f) Fácil

5.- ¿Qué sugerencias puedes dar para trabajar?

que ponga mas agua y peses

Anexo O

Concentrado de los resultados del paso de acción cuatro

Tiro al blanco de la suma

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Resolución de operaciones (sumas)	El estudiante resuelve correctamente todos los problemas planteados.	El estudiante resuelve correctamente de 4 a 6 problemas.	El estudiante resuelve correctamente de 1 a 3 problemas.	El estudiante no comprende la resolución de las operaciones.
Respeta turnos de participación	El estudiante respeta su turno de participación y de sus compañeros, así como mantiene el orden.	El estudiante respeta su turno de participación y se mantiene ordenado.	El estudiante respeta su turno pero no el de sus compañeros.	El estudiante insiste en tomar su turno y provoca desorden en los turnos.
Limpieza del trabajo	Presenta orden y limpieza al realizar las operaciones	Presenta orden y poca limpieza en sus operaciones	Presenta solamente poco orden y limpieza de su trabajo	No tiene ni orden ni limpieza en su trabajo
No asistió				

No.	Nombre del alumno	Resolución de operaciones (sumas	Respeta turnos de participación	Limpieza del trabajo
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto			
6.-	Gaytán Mora Mayra			
7.-	Gómez Sánchez Andrés			
8.-	González Jiménez Elizabet			
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia			
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio			
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo			
12.-	López Arteaga Yadiel			
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol			
14.-	Mendoza Faz Kellym			
15.-	Mireles Ortega Alonso			
16.-	Moreno Soto Edwin Axel			
17.-	Orozco González Angélica Marbella			
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais			
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan			
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe			
21.-	Soto Medina María de Jesús			
22.-	Yáñez Palacios Jesús			

Anexo P

Concentrado de los resultados del paso de acción cinco

Twister de problemas matemáticos

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Comprensión del problema matemático	Identifica los datos del problema y además comprende con que operación se resuelve el problema.	Identifica algunos datos del problema pero comprende lo que se pide.	Solo comprende el problema y lo realiza como puede.	No comprende lo que plantea el problema.
Resolución del problema matemático	Resuelve correctamente los problemas que se plantean con las operaciones que se necesitan.	Identifica la operación para resolver el problema pero se equivoca en algunos de ellos.	Trata de resolver el problema sin identificar lo que pide el problema.	No resuelve el problema pero trata de comprenderlo.
Interacción con material didáctico	Interactúa correctamente con cada uno de los materiales y atiende las indicaciones en cada material.	Interactúa bien con el material pero solo atiende algunas indicaciones en el material.	Interactúa con el material pero no adecuadamente a las indicaciones.	No respeta el material ni mucho menos atiende las indicaciones.
No asistió				

No.	Nombre del alumno	Comprensión del problema matemático	Resolución del problema matemático	Interacción con el material
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto			
6.-	Gaytán Mora Mayra			
7.-	Gómez Sánchez Andrés			
8.-	González Jiménez Elizabet			
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia			
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio			
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo			
12.-	López Arteaga Yadiel			
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol			
14.-	Mendoza Faz Kellym			
15.-	Mireles Ortega Alonso			
16.-	Moreno Soto Edwin Axel			
17.-	Orozco González Angélica Marbella			
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais			
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan			
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe			
21.-	Soto Medina María de Jesús			
22.-	Yáñez Palacios Jesús			

Anexo Q

Concentrado de los resultados del paso de acción uno corregido

Juego y aprendo la resta

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
No asistió	
No entregó el producto	

No.	Nombre del alumno	Uso de materiales del juego de mesa	Resolución de sumas en el juego para avanzar de casillas				Resolución de problemas de resta			
			8 a.	7-6 a.	5-3 a.	2-0 a.	6 a.	5-4 a.	3-2 a.	1-0 a.
1.-	Castillo Ángel Fabián									
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés									
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly									
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle									
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto									
6.-	Gaytán Mora Mayra									
7.-	Gómez Sánchez Andrés									
8.-	González Jiménez Elizabet									
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia									
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio									
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo									
12.-	López Arteaga Yadiel									
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol									
14.-	Mendoza Faz Kellym									
15.-	Mireles Ortega Alonso									
16.-	Moreno Soto Edwin Axel									
17.-	Orozco González Angélica Marbella									
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais									
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan									
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe									
21.-	Soto Medina María de Jesús									
22.-	Yáñez Palacios Jesús									

Anexo R

Concentrado de los resultados del paso de acción dos corregido

Cuadro multiplicativo

Aspectos	Simbología
Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	
Corrección de resultados	

No.	Nombre del alumno	Manejo de materiales	Resultados del cuadro				Revisión de trabajos (Coevaluación)
			16-15 a.	14-11 a.	10-7 a.	6-0 a.	
1.-	Castillo Ángel Fabián						
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés						
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly						
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle						
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto						
6.-	Gaytán Mora Mayra						
7.-	Gómez Sánchez Andrés						
8.-	González Jiménez Elizabet						
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia						
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio						
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo						
12.-	López Arteaga Yadiel						
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol						
14.-	Mendoza Faz Kellym						
15.-	Mireles Ortega Alonso						
16.-	Moreno Soto Edwin Axel						
17.-	Orozco González Angélica Marbella						
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais						
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan						
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe						
21.-	Soto Medina María de Jesús						
22.-	Yáñez Palacios Jesús						

Anexo S

Concentrado de los resultados del paso de acción cuatro corregido

Descubre el número de la suma

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Respeta turnos de participación	El estudiante respeta su turno de participación y de sus compañeros, así mismo mantiene el orden.	El estudiante respeta su turno de participación y pero se levanta en ocasiones.	El estudiante respeta su turno pero no el de sus compañeros.	El estudiante insiste en tomar su turno y provoca desorden en los turnos.
Resolución de operaciones (sumas)	El estudiante resuelve correctamente todos los 12 problemas planteados.	El estudiante resuelve correctamente de 11 a 9 problemas.	El estudiante resuelve correctamente de 8-6 problemas.	El estudiante resuelve menos de 6 problemas, porque se le dificulta.
Limpieza del trabajo	Presenta orden y limpieza al realizar su trabajo.	Presenta orden y poca limpieza en su trabajo.	Presenta solamente poco orden y limpieza de su trabajo	No tiene ni orden ni limpieza en su trabajo
No asistió				

No.	Nombre del alumno	Respeta turnos de participación	Resolución de operaciones (sumas)	Limpieza del trabajo
1.-	Castillo Ángel Fabián			
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés			
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly			
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle			
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto			
6.-	Gaytán Mora Mayra			
7.-	Gómez Sánchez Andrés			
8.-	González Jiménez Elizabet			
9.-	Hernández Villegas Francisca Lucia			
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio			
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo			
12.-	López Arteaga Yadiel			
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol			
14.-	Mendoza Faz Kellym			
15.-	Mireles Ortega Alonso			
16.-	Moreno Soto Edwin Axel			
17.-	Orozco González Angélica Marbella			
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais			
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan			
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin Guadalupe			
21.-	Soto Medina María de Jesús			
22.-	Yáñez Palacios Jesús			

Anexo T

Concentrado de los resultados del paso de acción cinco corregido

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Comprensión del problema matemático	Identifica los datos del problema y comprende que operación se utiliza.	Identifica algunos datos del problema pero comprende lo que se pide.	Solo comprende el problema y lo realiza como puede.	No comprende lo que plantea el problema.
Resolución del problema matemático	Resuelve correctamente los 5 problemas que se plantean.	Identifica la operación para resolver el problema pero se equivoca en 2 problemas.	Trata de resolver el problema sin identificar lo que pide el problema y se equivoca en más 2.	No resuelve el problema pero trata de comprenderlo.
Escritura de problemas	Presenta su escritura legible y escribe todos los problemas	Tiene su escritura un poco legible pero se entiende todos los problemas escritos.	Presenta problemas para escribir y no escribió ni la mitad de problemas	No se entiende lo que escribe además de no escribir ningún problema.
Interacción con material didáctico	Interactúa correctamente con cada uno de los materiales y atiende las indicaciones en cada material.	Interactúa bien con el material pero solo atiende algunas indicaciones en el material.	Interactúa con el material pero no adecuadamente a las indicaciones.	No respeta el material ni mucho menos atiende las indicaciones.
Turnos de participación	El estudiante respeta su turno de participación y de sus compañeros, así mismo mantiene el orden.	El estudiante respeta su turno de participación y pero se levanta en ocasiones.	El estudiante respeta su turno pero no el de sus compañeros.	El estudiante insiste en tomar su turno y provoca desorden en los turnos.
No asistió				

No.	Nombre del alumno	Comprensión del problema matemático	Resolución del problema matemático	Escritura de problemas	Interacción con material didáctico	Turnos de participación
1.-	Castillo Ángel Fabián					
2.-	Córdova Villegas Irvin Andrés					
3.-	Faz Pérez Lucero Nataly					
4.-	Gallegos Cuello Hannah Michelle					
5.-	Gaytán de León Brayant Alberto					
6.-	Gaytán Mora Mayra					
7.-	Gómez Sánchez Andrés					
8.-	González Jiménez Elizabet					
9.-	Hernández Villegas Francisca L.					
10.-	Jasso Orozco Bayron Antonio					
11.-	Lara Morales Ángel Eduardo					
12.-	López Arteaga Yadiel					
13.-	Martínez Oliva Alondra Marisol					
14.-	Mendoza Faz Kellym					
15.-	Mireles Ortega Alonso					
16.-	Moreno Soto Edwin Axael					
17.-	Orozco González Angélica M.					
18.-	Ortega Luna Yaritza Tais					
19.-	Rangel Flores Francisco Ivan					
20.-	Rodríguez Gaytán Yoselin G.					
21.-	Soto Medina María de Jesús					
22.-	Yáñez Palacios Jesús					