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 LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

LUZ EMMANUEL GARCIA MARTINEZ

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

Agradecimientos

Principalmente gracias a mis padres: Flor Elizabeth Martínez y José Rubén García ya que en muchos momentos de mi vida han sido mi fortaleza, mi alegría, mi vida. Son quienes me brindaron esta gran oportunidad de forjar un camino para tener un mejor futuro profesional, especialmente a mi madre gracias por todos sus esfuerzos y sacrificios que hizo desde el momento que llegué a su vida, por su apoyo, por brindarme la confianza y oportunidad de emprender este viaje hace cuatro años lejos de ella, siempre recordaré su amor y sus buenos ejemplos para que fuera una buena persona.

A mis hermanos Rubén, Esmeralda, Evelyn y Guadalupe que son mi ganas y fuerzas de seguir adelante, a los cuales les agradezco cada uno de los sacrificios que igualmente han hecho para que pueda culminar esta etapa, espero ser un ejemplo a seguir luchando para que igualmente ustedes finalicen una profesión, el estar lejos ha sido difícil, pero gracias a sus valores, amor, cariño y la confianza que me brindaron he concluido esta etapa.

Finalmente gracias a la Escuela Normal Profesora Amina Madera Lauterio así como a cada uno de los maestros, especialmente al maestro Luis Adrián de León por brindarme asesoría, consejo y apoyo en todo momento durante estos cuatro años, siempre acompañándome como un maestro y como un amigo apoyándome para ver la vida con optimismo.

Finalmente pero no menos importante quiero agradecer a Dios por brindarme la oportunidad de vivir una hermosa experiencia en compañía de grandiosas personas que siempre han estado alentándome para seguir adelante.

Índice

Introducción. 1

Capítulo 1 Plan de acción. 5

1.1Contextualización y diagnóstico 10

1.2 Intención 20

1.3 Planificación 22

1.3.1 Diagnóstico de la situación 22

1.3.2 Plan general 24

1.3.2.1. Objetivo del proyecto 25

1.3.2.2 Justificación 25

1.3.2.3 Fundamentación 26

1.3.2.4 Pasos de acción 28

1.3.3 Plan reconstruido 32

Capítulo 2. Desarrollo, reflexión y evaluación del plan general 39

2.1 Las relaciones interactivas en clase 40

2.2 Los materiales curriculares y otros recursos didácticos 44

2.3 Dimensión didáctica 49

2.4 La organización social de la clase distribución del tiempo y espacio. 51

2.5 Evaluación de la propuesta de mejora 55

Capítulo 3 desarrollo reflexión y evaluación del plan corregido 60

3.1 Las relaciones interactivas en clase 60

3.2 Los materiales curriculares y otros recursos didácticos 64

3.3 Dimensión didáctica 67

3.4 La organización social de la clase distribución del tiempo y espacio. 69

3.5 Evaluación de la propuesta de mejora 71

Índice de tablas

Tabla 1 Estadística de la escuela…… 13

Tabla 2 Descripción de los pasos de acción ciclo dos 35

Tabla 3 La organización social de la clase……. 54

Tabla 4 Escala de actitudes primer ciclo..... 58

Tabla 5 evaluación de la segunda estrategia……. 57

Tabla 6 Ración del numero tabla pitagórica…… 69

Tabla 7 Rubrica de valuación segundo ciclo…..... 71

Índice de graficas

Grafica 1 Escala actitudes segundo ciclo……..... 75

Índice de anexos

Anexo A…	Competencias genéricas y profesionales
Anexo B…	Horario del grupo de cuarto grado
Anexo C…	Características de los alumnos de cuarto grado
Anexo D…	Calificaciones del siclo escolar 2018- 2019
Anexo E…	Cuadro objetivos específicos y generales
Anexo F…	Diagrama de Árbol
Anexo G…	Diario de campo
Anexo H…	Plan general primer ciclo
Anexo I…	Plan corregido segundo ciclo
Anexo J…	Mapa relaciones interactivas
Anexo K…	Avión matemático
Anexo L…	Naipe Multiplicativo
Anexo M…	Central de abastos
Anexo N…	Mapa los materiales curriculares
Anexo Ñ…	Mapa organización social de la clase
Anexo O…	Tabla escala de aptitudes
Anexo P…	Trabajo de los alumnos
Anexo K…	Ejemplo relación de las tablas pitagóricas
Anexo R…	Juego de aros en la feria.
Anexo S…	Juego de canicas en la feria.
Anexo T…	Juego globos en la feria.
Anexo U…	Rubrica global.

Introducción.

La calidad educativa en la actualidad es un tema de gran importancia, desde sus inicios se ha encontrado en un proceso de transformación, pero en esta época los cambios sociales, políticos, familiares, económicos y culturales han surgido entre las generaciones, factores que están influyendo en mayor medida en el medio educativo, por ello la educación debe de ir a la par, para poder dar las herramientas necesarias con el fin de que sobresalgan en las acciones realizadas buscando el bien educativo común.

Para ello los docentes de igual forma deben estar en constante actualización, para tener conocimiento de los nuevos intereses de los estudiantes, así como de las metodologías que favorezcan la creación de nuevos aprendizajes, pero sin dejar de lado una de las bases fundamentales del actuar docente.

Para el desarrollo de este trabajo fue necesaria la intervención del docente en formación, en condiciones reales de trabajo, teniendo como propósito la solución y apoyo al tema identificado el cual surgió a partir de la observación y diagnóstico realizado durante el ciclo escolar 2018-2019.

La escuela en donde se llevó a cabo la intervención lleva por nombre “Mariano Arista”, ubicada en la comunidad, El Blanco Cedral S.L.P. Una institución inserta en un contexto rural con un total de ciento veinte alumnos, cuenta con seis maestros a cargo de los grupos además del director de la institución y un personal de intendencia sus datos básicos son los siguientes: Clave de escuela: 24DPR2064E, nivel: primaria, turno: matutino, sostenimiento: publico, tipo: básica.

El grupo en el cual se centró este documento es en el cuarto grado el cual está a cargo del maestro Salvador Armando Medrano un maestro experimentado con más de veinte años de docencia, así mismo tiene un alumnado de veinte dos alumnos integrado por diez mujeres y doce hombres, entre edades de entre de diez y once años, los cuales se encuentran en el de periodo de las operaciones concretas según Piaget. En esta fase el niño tiene que ser capaz de manejar correctamente la información concreta; ya no bastara con las acciones observables ni con las representaciones mentales sino que debe de ser capaz de llevar a cabo acciones interiorizadas.

No ve escenas sin conexión sino que ve el proceso en su totalidad. Es capaz de plantear la reversibilidad, es decir, justificar una respuesta dada al observar que una transformación acontecida en un momento determinado vuelve a su origen.

Para el trabajo realizado se tomaron en cuenta las competencias profesionales tomando principalmente la competencia tres: "Genera ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos en educación básica" SEP (2012). Es por eso que dentro de este documento encontraremos básicamente. La promoción de un clima de confianza con los alumnos el logro de competencias, para un ambiente propicio para el trabajo y sobre todo, por la edad con la que cuentan los alumnos, ya que este tipo de ambiente es el más apto para el desarrollo de aprendizajes. Esto se ve evidenciado en las secuencias didácticas encontradas en el capítulo dos y tres tratando de generar diferentes organizaciones sociales, pero sobre todo al observar la práctica. Considero que el tener el rol como guía, siendo docente, favorece en los alumnos la autonomía y una independencia que les ayuda en su vida cotidiana, al dejarlos tomar decisiones, atender ellos mismos sus necesidades, descubrir y explorar sus aprendizajes, siendo esto reflejado en nuestra actuación frente a ellos.

Se eligió debido a que dentro de las aulas se toman decisiones constantemente enfocadas en el actuar del alumno y como reforzamiento matemático, con ella se busca atender a la problemática, a partir de una intervención que favorezca positivamente en el desarrollo de los alumnos para resolver problemas multiplicativos por medio de actividades que den pauta a una disposición para su realización.

> A partir de las observaciones e interacciones con el grupo se determinaron algunas deficiencias matemáticas que presentaban los estudiantes al momento de realizar problemas influidos con conseguir la respuesta mediante la multiplicación, lo anterior fue un factor importante que se necesitaba mejorar por lo anterior se necesitaba un objetivo como lo menciona (John Elliot: 2005)

Partiendo de lo mencionado se crearon dos objetivos; uno específico y uno general, los cuales deben de dar respuesta a dos preguntas ¿qué quiero lograr?, ¿Para qué lograrlo? Para cumplir con el propósito principal del proyecto se estableció cómo Objetivo general: "Generar estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje autónomo en la resolución de problemas multiplicativos" es por eso que durante el trascurso de proyecto podremos encontrar técnicas y

actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos propuestos y las decisiones que debe tomar de manera consciente y reflexiva.

Para tener conocimiento de hacia dónde se va a dirigir el proyecto, encontramos los objetivos específicos: 1- Conocer las competencias y conocimientos que pretende el plan y programas de cuarto grado de primaria para el aprendizaje de los problemas multiplicativos. 2- Reconocer el nivel de autonomía que presenta los alumnos en la resolución problemas multiplicativos. 3- Diseñar estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos. 4- Valorar los resultados sobre el desarrollo de los alumnos en la resolución de problemas multiplicativos.

Este informe es guiado por el modelo de John Elliott (2005) el cual menciona la característica de la modalidad del informe es una espiral de ciclos reflexivos. A decir de Elliott (2005, p. 108) "los informes construyen una forma de publicar información sobre la investigación-acción al día; dado que remite a la práctica cotidiana de los estudiantes" realizado.

Por lo tanto este documento se divide en tres capítulos el cual el primer capítulo nos hace una descripción escrita y explicita de la situación actual en donde se responden preguntas como ¿En dónde se origina el problema? ¿Cuáles son las causas? ¿Cuáles son las consecuencias? Es por eso que encontraremos apartados de reconocimiento del lugar en el que se está inserto.

Para determinar el tema a indagar fue necesario analizar las ventajas que se buscaban con la finalidad de favorecer el desarrollo matemático del alumno por consecuencia el tema de esta investigación es: "estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos". A partir de este se estableció el problema siguiente: "Desde la práctica docente, a través del análisis de la dimensión didáctica, ¿Cómo lograr que el alumno impulse sus capacidades y logre un desarrollo para la solución de problemas multiplicativos?

Dentro del segundo capítulo encontraremos en donde se describe y analiza la ejecución del plan de acción considerando la pertinencia y la consistencia identificando y analizando enfoques curriculares, la ejecución del plan de acción considerando En general se abordará como tema específico cómo presentar situaciones de aprendizaje donde pueda existir la posibilidad de desarrollo para intervenir en el proceso de aprendizaje de un grupo y cómo intercede en la práctica docente diaria. Este proyecto también dará a conocer algunas definiciones del desarrollo matemático igualmente las estrategias aplicadas para la resolución de la problemática.

En el último capítulo De igual forma se elabora el análisis, reflexión y evaluación del plan restructurados puntualiza el alcance de la propuesta en función a los propósitos planteados, se presentarán las evaluaciones realizadas a cada una de las intervenciones planteadas, estas serán cualitativas como cuantitativas, buscando un análisis objetivo por parte de la docente en formación, lo mencionado se mostrara en las evidencias que se pretenden crear con la participación de los estudiantes. Otro de los puntos relevantes es el de desarrollo de las actividades.

En la educación cada uno de los docentes, alumnos, padres de familia y sociedad tiene una percepción distinta a como esta debería de ser creada, esto depende de la formación de cada individuo, es claro que cada ideal debe de ser respetado porque cada uno tiene la libertad de expresión, pero también es importante recocer

Capítulo 1 Plan de acción

Durante el tiempo que cursé el séptimo semestre fue momento de comenzar mi trabajo de titulación es por eso que elegí la modalidad de informe de prácticas ya que me atraía más para mejorar profesionalmente pues su propósito del mismo es planificar estrategias y planes propuestos bajo la supervisión de un maestro.

Posteriormente escribí los resultados y logros obtenidos, la forma de cómo terminar mi formación y cómo seré al introducirme ya laboralmente. Es un hecho que me puso a pensar cuáles son las debilidades que más me preocupan, cuáles son mis fortalezas y en qué se pueden mejorar, para ello tomé en cuenta las competencias genéricas y profesionales que debe tener un maestro al terminar la licenciatura.

La historia de las escuelas normales de nuestro país se inició con una gran serie de acciones que paulatinamente fueron tomando más y más fuerza, éstas han mostrado grandes trasformaciones en nuestro entorno. Considero que mi formación docente ha sido una gran experiencia para atender las exigencias que nos propone la vida social. Mi formación se enfoca en tener siempre una constante actualización y saber cómo llegar a generar un ambiente que sorprenda que sea efectivo, un ambiente para situaciones auténticas para el aprendizaje.

Sé que como maestro en formación tengo muchas debilidades que se pueden atacar, fortalezas que puedo mejorar para desarrollar la práctica, por lo tanto debo seguir preparándome, actualizarme y regirme bajo las normas éticas que presenta mi carrera, ya que estudiar para ser maestro es más que ser una persona que está dentro del sistema laboral ser maestro es un estilo de vida.

Durante el transcurso de mi formación docente en la escuela normal ha sido un gran cruce cómo era la escuela primaria en mi niñez y la gran diferencia de la actualidad en la formación docente es compleja tratando de juntar características o capacidades que reconozcan la efectividad docente.

Es claro que la competencia que elegí es para mejorar con la elaboración de un trabajo todo esto será a partir de la identificación de mi competencia y que a partir de ese momento fue en la que me enfoqué, como ya lo sabemos en ellas vemos los 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.

Estas competencias al egresar me ayudarán a atender situaciones y resolver problemas tomando en cuenta para el perfil de un maestro egresado de cualquier escuela normal. Durante la elección de mi competencia fue desarrollada con varios instrumentos que me permitieron el análisis a profundidad, dentro ellas me autoevalúe tomando en cuenta en la forma en cómo me desarrollo y cómo me siento dentro del aula al implementar pensando cada una de las competencias tomando en cuenta mis habilidades, destrezas y aptitudes así también como mis desventajas, debilidades y áreas de oportunidad en ese momento comencé una reflexión dentro de cada una. Tomé criterios que me apoyaron al saber cómo me siento en cada una de las competencias, empleando la siguiente escala: **NS=** No suficiente 6, **R=** regular 7**, B=** Bien 8, **MB=** Muy bien 9**, E=** Excelente 10. Anexo A

Ahora bien tomé en cuenta los elementos y los propósitos que busco para contrastar y valorar cada una de mis habilidades y debilidades pensando en todo momento a que me llevaría la reflexión así mismo que me rescatará elementos que me ayudaron a elegir como menciona en el Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria:

> El Perfil de Egreso constituye el elemento referencial y guía para la construcción del plan de estudios, se expresa en competencias que describen lo que el egresado será capaz de realizar al término del programa educativo y señala los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de su profesión. Comprende las competencias genéricas y las profesionales, así como sus unidades o elementos. (SEP 2012: 25)

Es por eso que al comparar mi practica con las características de las competencias encontré elementos que generaron cierta inconformidad durante el análisis de mis prácticas clasifiqué en las competencias en las que tengo debilidades, en las que me gusta desenvolverme y en las que veo una oportunidad de mejora.

Sentí que podía mejorar en crear un buen ambiente propicio para el aprendizaje es una de las principales problemáticas dentro del aula si elegí esta competencia me apoyaría en mi actividad diaria como docente en la creación de un lugar propicio de estudio además me apoyaría mis prácticas ya que siempre estoy preocupado por crear un buen ambiente y cultivar

un buen vínculo de comunicación así cómo lograr una disciplina que permita desarrollar situaciones de aprendizajes siempre han sido cosas que he tratado de fomentar también me ayudo a conocer más rápido las características de los alumnos y de la institución así mismo atender para la mejora de un buen ambiente buscando siempre el aprendizaje como lo menciona (John Elliott, 2005, 29) "analizo el objetivo mediante un conjunto de principios de procedimiento que regirán el manejo de la información en las aulas" así mismo menciona que a partir de un objetivo educativo, se podía derivar lógicamente una forma de proceso.

Después de todo un análisis tomé la decisión de adentrarme en la competencia en donde me considero que puedo mejorar la cual es: *"Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica"* esta misma con la idea de fortalecerla durante este proyecto agregando capacidades que potencialicen mi trabajo docente como: La promoción de un clima de confianza con los alumnos ya que es fundamental para el logro de competencias, así mismo esta competencia podría ayudare para crear un ambiente propicio para el trabajo y sobre todo, por la edad con la que cuentan los alumnos, ya que este tipo de ambiente es el más apto para el desarrollo de aprendizajes y por supuesto tomando en cuenta las secuencias didácticas al generar diferentes escenarios.

Considero que el tener el rol como guía, siendo docente, favorece en los alumnos la autonomía y una independencia que les ayuda en su vida cotidiana, al dejarlos tomar decisiones, atender ellos mismos sus necesidades, descubrir y explorar sus aprendizajes, siendo esto reflejado en nuestra actuación frente a ellos.

Una vez que elegía mi competencia me dedico a ser un análisis más profundo me permitieron ver todos ámbitos que rodean mi competencia apoyándome de varios instrumentos.

Reconocimiento y revisión de mis prácticas ¿En qué parte de mi práctica docente recibí el desarrollo de tal competencia? Al analizar mi perfil me fui dando cuenta que puedo mejorar en muchas cosas, mis habilidades y mis debilidades en el momento de estar al frente de un aula. El papel del docente es muy amplio por ejemplo, apoyar al alumno a que explore, brindar experiencias, impulsar habilidades, aptitudes, valores aprender a relacionarse, enseñar a la investigación, apoyar al autoconocimiento involucrar a la comunidad en fin las tareas son tantas y tan diversas que es casi imposible contarlas todas.

A lo largo de mi preparación docente he hecho el recorrido de siete semestres recibiendo un total de 43 cursos en donde cada uno de ellos apoyó a la apropiación de competencias y de

ciertas características que hacen identificar el perfil de un docente. Después de todos estos cursos y de todas las experiencias dentro de una escuela primaria surgió en mi un gran entusiasmo para expresar todo lo que se vive ya que son tantas cosas desde muchas perspectivas sin embargo esta vez me centré en narrar algunas de mis experiencias durante los periodos de práctica relacionadas con mi competencia elegida.

Durante el transcurso de los siete semestres dentro de cada uno de ellos han pasado cosas que caracterizan a cada uno, por ejemplo en primer semestre tuve la experiencia de mi primer acercamiento a la escuela primaria desde una perspectiva de observación con el propósito de introducirme a los diferentes contextos socioculturales y conocer las instituciones entre cada una de las escuelas así conseguí mi primer experiencia en los procesos de cómo influye el contexto dentro del aula, comprendí los papeles y comisiones que ocupa cada persona que ocupa la comunidad estudiantil desde padres de familia, alumnos y maestros en mi primer cercamiento comprendí los estilos de trabajo de los maestros siento que aun que no intervenir me ayudo en gran parte al saber identificar como son los ambientes formativos de cada contexto.

Después me inserté al segundo semestre en donde comienzan a aumentar mis nervios ya que en este momento continuo con el reconocimiento de los funcionamientos de la escuela pero también fue mi primera experiencia por completo como maestro practicante al frente de un grupo esto me dio un acercamiento ya como tal en el papel del maestro dentro del aula, al estar al frente del grupo me llevó retos como conocer y enfrentarse a diferentes situaciones que puedan surgir; también, por primera vez, tuve que realizar una planeación con esto conocí todos los conceptos básicos que se encentran, así mismo este semestre me ofreció la oportunidad de conocer interacciones entre padres de familia, maestros y alumnos creo que en este semestres me apoyó mucho en mi formación docente ya que logré darme cuenta que es muy importante los elementos como la interacción la relación maestro-alumno el ambiente armónico así mismo el ambiente físico mejora claramente y el ambiente formativo es más adecuado para los alumnos entre seis y doce años de edad.

En tercer semestre, a través de los cursos, realicé una serie de trabajos para poder desarrollar una práctica docente de dos semanas en primer grado aplicando el plan de estudios. Este fue un semestre que al igual que los demás tenía nuevos retos y para ello proponía nuevas cosas para mi desarrollo docente, tomando la importancia de los planes de estudio y partir del mismo para tomar en cuenta las características del grupo en general e individualmente.

Para ello seleccioné y diseñé diferentes estrategias didácticas adecuadas para atender las necesidades del grupo en el transcurso del semestre, lo que más puedo rescatar del semestre conforme a mi competencia fue la materia de Ambientes de Aprendizaje donde identifiqué cómo tener un análisis del ambiente en que se rodea la escuela así como el salón de clases y las acciones, insumos y estrategias que rodean la creación de espacios propicios para el aprendizaje.

Todo esto me ayuda a realizar diversas formas de afectar positivamente dentro de una clase también apoyado de instrumentos y herramientas así como el uso de las tics acordes para los alumnos de entre seis y doce años de edad.

Llegó el momento de cuarto semestre donde al igual que los demás me presentaba diferentes retos. En este semestre fue mi primer acercamiento de práctica con el sexto grado acompañado de la realización de un proyecto que buscaba implementar nuestras primeras estrategias de enseñanza situada, guiado por mis maestros de la escuela normal vinculándolo con los aspectos teóricos , metodológicos y didácticos y técnicos acordes a los enfoques de enseñanza y aprendizaje de educación básica dentro de este semestre el curso “estrategias de trabajo docente” me apoyó mucho en el diseño de actividades y estrategias potenciando los conocimientos y experiencias que tenía hasta ese momento.

En el quinto semestre surgieron experiencias diferentes a los semestres anteriores ya que fue el momento de comenzar un proceso de practica autónoma y en un contexto rural específicamente en escuelas multigrado en donde las vivencia de la escuela primaria multigrado es diferente es a proporcionado que reconociera la docencia como una acción compleja que constantemente pone en tención mis competencias profesionales, así mismo durante el trayecto formativo de este semestre me encontré con materias como “Atención a la diversidad, Conocimiento de la entidad, Herramientas básicas para la investigación”

Para el sexto semestre me encuentro con la materia de Proyectos de intervención educativa donde me enfoco en mis prácticas y en el desarrollo de estrategias y herramientas que favorecieran y fortalecieran mi formación docente.

Este semestre en lo personal me ayudó ya que desarrollé propuestas de trabajo para la atención a la diversidad cultural, escolar y de aprendizaje; fomenta su participación en el trabajo interdisciplinario con especialistas de las áreas de apoyo como lo es la unidad de apoyo a la Educación Regular, conocida como USAER el cual ofrece apoyo en el proceso de integración educativa de alumnas y alumnos que presentan necesidades educativas especiales,

prioritariamente aquellas asociadas con discapacidad así como también la organización CONFE la cual se centra en la atención a discapacidad intelectual, la Inclusión educativa, la orientación a padres, estimulación sensoria, intervención temprana, orientación a padres, estimulación sensorial, inclusión educativa así como otras dependencias u organizaciones.

1.1 Contextualización y diagnóstico

1.1.1 Análisis del contexto en el que se realiza la mejora de la intervención docente.

Contexto externo. En este momento reconocí qué factores del contexto de mi escuela de prácticas pueden influir directamente a mis alumnos, la escuela primaria "Mariano Arista" es una escuela rural de organización completa con un total de 120 alumnos. Para llegar a ella sólo basta ubicarse al sur de Cedral, S.L.P., a ocho kilómetros de la cabecera municipal se encuentra la comunidad de El Blanco. Se puede viajar en auto propio o en motocicleta, el camino hacia la comunidad del blanco lugar donde se encuentra la escuela es adecuado para trasportarse.

La comunidad colinda con dos comunidades más las cuales son El Refugio de Monjas y El Sauz comunidades que no cuentan con ninguna escuela de algún tipo es por eso que los alumnos tienen que trasportarse a la escuela Mariano Arista.

Todos los días al salir de la escuela se podía encontrar a las personas comprando en la tienda comunitaria mejor conocida como conasupo. Dentro de la comunidad no se encuentra algún tipo de taller o alguna institución pública privada donde se pueda realizar alguna actividad de convivencia o de algún otro interés, lo anterior mencionado pueden ser factores que interceden en el alumno como lo menciona Alicia Muñoz:

> En nuestra sociedad, los niños reciben la influencia de contextos diferentes a la familia, influencia que aumenta a medida que crecen y las interacciones sociales en las que participan se incrementan en cantidad y complejidad. Así, son muchos los agentes y las instituciones que juegan un papel en el desarrollo de niños y niñas: la familia, los iguales, la escuela, los medios de comunicación de masas, etc. (Muñoz, 2005: 148)

Todo lo que rodea a la institución o a los alumnos es elemento importante de tomar en cuenta. Siguiendo con la descripción del contexto se observa a unos metros antes de llegar a la escuela se encuentra una pequeña capilla, también se podía apreciar una pequeña cancha pavimentada con unos postes a los costados que sostiene a una vieja red usada para jugar vóley bool, algunos niños me habían comentado que los señores y jóvenes más grandes que ellos juegan por las tardes.

Durante mi servició de práctica docente fue llena de comunicación entre los maestros de la institución así como de los padres de familia esto provocó una comodidad ya que la comunidad no está a una distancia muy considerable de la cabecera, creo que también eso es uno de los puntos más importantes.

Sin embargo aunque sea una información útil no es lo que estaba se está buscando porque desde una perspectiva global lo que es necesario para el trabajo docente lo más adecuando es perspectiva local y fue como encuentro la importancia de la mención del contexto en el que muestre la sensibilidad de los maestros sabiendo y la interacción con la comunidad escolar.

Contexto interno de la escuela: El contexto escolar interviene en el proceso de enseñanza como de aprendizaje, en él se involucran los espacios físicos, ambiente de trabajo entre docentes, materiales utilizados, infraestructura y las estrategias que se utilizan para la organización de las actividades culturales, deportivas y académicas planificadas de forma general, para esto es necesario tener presente que en las instituciones existe una gran diversidad de estudiantes. Esta pluralidad de alumnados tiene intereses muy distintos, los cuales deben de considerarse en los centros educativos y en cada una de las aulas, evitando frustraciones en los estudiantes e igualmente en los docentes.

A lo dicho anteriormente el autor dice que con frecuencia, las expectativas, necesidades e intereses del alumnado, tal como estos los experimentan subjetivamente, no se corresponden con las necesidades que se perciben desde la institución escolar. Con el tiempo, este hecho puede traducirse en un sentimiento de frustración y fracaso por ambas partes, al no alcanzarse satisfactoriamente ni los deseos individuales de los sujetos ni los objetivos institucionales propuestos.

Se percibe como se involucran los maestros en la organización de las actividades planeadas para la escuela, observan cada una de las diversas conductas y siguen el ejemplo de las mismas, por ello es importante que el contexto escolar sea un medio de aprendizaje de contenidos pero igualmente de actitudes las instituciones educativas son espacios de socialización constante, donde se adquieren una gran diversidad de conocimientos, es el segundo hogar del alumnado, a lo que autores como Tania Mateos:

> La escuela, desde un punto de vista sociopolítico, se define como una institución social específicamente creada para la transmisión de los conocimientos, la formación de habilidades y la adquisición de valores democráticos. Está ubicada en un espacio físico concreto, con una distribución temporal particular interna y una serie de pautas de comportamiento y normas que la rigen. (Mateos, 2012:286)

En referente al contexto institucional se ara mención de los datos sobre la infraestructura de la institución, mobiliario, personal, alumnos, dinámica de trabajo, clima institucional así como de los CTE. La institución labora en se cuenta con el siguiente personal: un director, seis docentes responsables de grupo, un oficial de mantenimiento y servicio, un maestros de educación física, no se cuenta con subdirector, maestro de cómputo ni docentes de educación especial; actualmente, la plantilla del personal se encuentra completa.

La institución cuenta con un aula para cada grupo, de las cuales ninguna tiene equipamiento de medios tecnológicos, igualmente se tiene una dirección en la cual se tiene un proyector, computadora y bocinas para la institución en general; una biblioteca en la cual se cuenta con una diversidad de libros como de material didáctico, un aula de medios, baños para niños y niñas, una bodega para los materiales de educación física y otra para los materiales de limpieza.

De acuerdo a lo menciona los autores realizaron un estudio en el que pudieron inferir algunos de los elementos que son valorados por el alumnado como favorecedores del proceso educativo: un ambiente escolar apropiado y estimulante; disponibilidad de los recursos (los patios, los libros, material deportivo); ayuda y motivación por parte de los profesores tanto en el logro de conocimientos como de las principales habilidades; un aprendizaje significativo, adecuado e interesante.

Se destaca también en el espacio escolar un área con bancas y jardineras para que los alumnos puedan estar durante el receso y un patio central con domo que favorece para las ceremonias cívicas y las clases de educación cívica. Se cuenta con los servicios de luz, agua, drenaje, internet y servicio telefónico en resumen se muestran dos tablas que reflejan la plantilla docente así como algunas características importantes de la escuela.

Tabla 1:

Estadística de la escuela

Tabla 2:

Información del plantel escolar

Fuente: https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html

Es de suma importancia mencionar que los docentes, director y el personal de limpieza estaban constantemente supervisando a los alumnos para evitar accidentes, durante receso se asignaban diversas guardias por toda la institución, en la mayoría de ellas los docentes cumplían con su asignación, de igual forma a los estudiantes de determinados grados se les asignaba una guardia, para que realizaran anotaciones sobre los alumnos que observaban tenían conductas agresivas con otros compañeros.

Es relevante que los estudiantes se percatan que los docentes cumplen con las reglas establecidas durante el receso y de los diferentes roles asignados, con esto los docentes tendrán la facultad de poder solicitar que igualmente las normas áulicas sean cumplidas, en donde ambas partes asuman responsablemente su rol.

El autor (Mateos, 2012:293) señala que los alumnos manifiestan actitudes de agrado o desagrado según el status que adopte el docente sobre la base de los roles asumidos y practicados. Así, la disciplina, como prerrequisito para una enseñanza adecuada, se valorará positivamente en la medida en que el docente la utilice como medio para mantener el control en la clase sin ser demasiado rigurosos, para fomentar equidad con los alumnos (evitando con ello

los favoritismos) o para la imposición de castigos cuando no se cumplan las normas establecidas, aunque éstos no deben ser extremos.

Se observó que cada uno de los integrantes de la plantilla laboral, respetaba el trabajo de sus compañeros, se enfocaban en su trabajo individual y se comprometían en cumplir con el trabajo colectivo, teniendo siempre un fin común, el aprendizaje de los alumnos así como el desarrollo de sus habilidades.

Los docentes son otros de los personajes importantes que influyen en el actuar de los estudiantes, después del contexto familiar, estos intervienen en la vida cotidiana de cada uno, por tal motivo es relevante que las conductas de cada docente sean enfocadas siempre a un aprendizaje positivo, en donde los alumnos analicen que las conductas son diversas y estas dependen del lugar en donde se encuentran.

Pero no sólo los docentes son quiénes dan un ejemplo, de igual forma el director como autoridad de la institución en general tiene un gran compromiso, él es quien con sus conductas crea vínculos de confianza con los estudiantes. Se percató que el director tenía un acercamiento de respeto con los estudiantes, en donde no era visto como un personaje autoritario impuesto sino de confianza; asumía su papel de gestor, responsable de la institución, como guía para la administración documental que era solicitada y como represente de los docentes.

En los Consejos Técnicos Escolares (CTE) se observó que se promovía un trabajo colegiado y colaborativo, con la finalidad de identificar las deficiencias de la escuela como de los mismos grados, propiciando un dialogo para compartir propuestas de mejora; precisando siempre las metas como objetivos individuales de cada docente como generales, por este motivo el trabajo colaborativo era fundamental entre los agentes educativos y así se llegaban a acuerdos en pro del aprendizaje de los alumnos como dato relevante se menciona que durante la fase intensiva del consejo tenido realiza durante el mes de agosto del año 2018 se analizó mucho sobre la deficiencia en los algoritmos de las operaciones matemáticas a nivel de escuela así como la falta del razonamiento matemático.

De igual forma en los CTE se daba tiempo para organizar los roles que cada uno de los docentes tendría dentro de la institución, se establecían las normas y procedimientos que se debían seguir para atender los asuntos sucintados así como los límites que se debían establecerse en relación con el contexto exterior de la institución y con los padres de familia.

En la institución existe una diversidad de docentes, en este caso en donde se realizó la intervención el liderazgo era una característica de la plantilla educativa, el director se apoyaba de todos para llevar a cabo la gran diversidad de actividades que surgían dentro de la escuela, a lo cual se puede mencionar que la organización era fundamental para que se obtuvieran favorables resultados, de igual forma integraba a las docentes en formación en la planificación de las mismas.

Según la (SEP 2011:38) el liderazgo es determinante para el aseguramiento de propósitos que resultan fundamentales para la calidad educativa, la transformación de la organización y el funcionamiento interno de las escuelas, el desarrollo de una gestión institucional centrada en la escuela y el aseguramiento de los aprendizajes y, en general, el alineamiento de toda la estructura educativa hacia el logro educativo.

En relación a la participación de los padres de familia, se realizaban actividades en donde se solicitaba la colaboración de los mismos, con la finalidad de integrarlos en el ambiente de aprendizaje de los estudiantes; en las diversas actividades y las reuniones ejecutadas, una cantidad considerable asistía al llamado por parte de la escuela, los padres de familia se involucraban de forma positiva en las dinámicas ejecutadas.

Al realizar estas actividades, los docentes tienen la pauta para poder observar las conductas de los alumnos cuando están presentes sus padres y analizar las que tienen dentro del aula cuando éstos no se encuentran; se pueden identificar de esta manera las diversas conductas que los estudiant09es presentan dependiendo de la situación en la que se encentran así como de quienes están en su compañía.

Por ello es indispensable que el docente este en constante observación sobre el actuar de sus educandos, en los variados escenarios en los cuales intervienen y sus reacciones ante las situaciones, igualmente estas actividades permiten tener un acercamiento e interacción entre padres y docentes, es importante que en la actualidad se renueven las relaciones entre los actores educativos.

Siguiendo los planteamientos de la (SEP 2011:37) desde la perspectiva actual, se requiere renovar el pacto entre los diversos actores educativos, con el fin de promover normas que regulen la convivencia diaria, establezcan vínculos entre los derechos y las responsabilidades, y delimiten el ejercicio del poder y de la autoridad en la escuela con la participación de la familia.

Diagnóstico interno del aula: Llegó el momento de ver cómo es que estaba reflejado el interior de nuestra escuela un lugar que en lo personal me importaba ya que es donde puse todas mis energías, oportunidades, conocimientos, y experiencias con la intención de lograr un cambio favorable. Hablando específicamente del aula de cuarto grado en existen cosas muy importantes que impactan dentro del aula como son las relaciones interpersonales ya que éstas constituyen un vínculo importantísimo de comunicación en el desarrollo del proceso educativo.

La relación en la forma como existe la comunicación que existe dentro del aula marca una gran diferencia a la intencionalidad que tenemos, sin duda un factor importante entre los objetivos y las metas que nos planteamos, muchas veces no nos damos cuenta cómo es nuestra comunicación con las demás personas ya que algunas veces sin darnos cuenta de nuestra forma de comunicarnos y de cómo es el vínculo de comunicación ya que a veces es de manera muy agresiva o a veces muy directa hasta quizás torpe.

El ser humano no es un ser con necesidades sociales y es por eso que tenemos que interactuar independientemente de sus habilidades. Dentro de nuestra aula los padres en el horario de clases no es común que se acerquen al salón ya que no pueden entrar a la escuela sin autorización del director, las únicas ocasiones en que el padre de familia puede acercarse durante las horas clases son cuando el alumno se encuentra enfermo y debe irse a su casa o cuando el maestro pide a algún alumno que su mamá asista al aula por alguna situación que no le gusta a el maestro.

Sin embargo en los momentos de la hora de salida algunos padres se acercaban al salón especialmente a los padres que les toca realizar el aseo según corresponde al rol, estos espacios los aprovecha el maestro titular para mantener al tanto a los padres de familia sobre lo sucedido en el aula así como incidentes que pudieron haber pasado.

Es claro que este tipo de interacción ha mantenido una buena comunicación en todo lo sucedido, los padres tienen una ardua participación en la educación de sus alumnos, puesto que se les involucran en todo momento como en la solución de conflictos entre alumno o en desacuerdos que se puedan surgir al momento de organizar alguna actividad un gran factor que colabora en gran parte es que los grupos en totalidad tienen un número muy aceptable de alumnos esto agiliza la organización y los presos comunicativos.

Durante todo el tiempo que estuve interactuando con los alumnos y el maestro titular pude percibir en muchas ocasiones la práctica de valores, equidad, el trabajo colaborativo en temas donde se trabaja colaborativamente, y los alumnos aprendan uno del otro al momento de dar una clase el maestro comienza poniendo una puesta en común parte de lo que los alumnos saben y hace que expliquen sus conocimientos con algunas preguntas sobre el tema después con ayuda del libro explica el tema independientemente de la materia los alumnos se expresan y comparten dudas y opiniones pensamientos y hasta sentimientos, al mismo tiempo el maestro atiende todas aquellas situaciones.

La relación del maestro es efectiva sin embargo percibo que sus explicaciones no son apoyadas de su entorno en mi opinión el maestro puede apoyarse sobre el valor de la percepción ya que mediante este proceso los individuos organizan e interpretan sus impresiones sensoriales con objeto de darle significado a su entorno y es claro que el maestro no se apoya de algún otro material para explicar su clase y que exista una mayor calidad de relación entre maestro-alumno para un aprendizaje efectivo es claro que sabemos que estamos rodeados de muchos estímulos solo falta darle significado una esencia de un por qué.

Los alumnos de cuarto grado suelen hacer en pequeños grupos de amigos esto al sentimiento que se crea al pertenecer a un pequeño grupo, además durante las observaciones pude identificar que se burla y bromea sobre los temas sexuales para esto el maestro acepta sus actitudes sin dramatizar ofreciendo otras alternativas como juego en grupo, dinámicas u otras cosas para cambiar despiadadamente la forma de relacionarse durante las clases.

El aprendizaje: Existía dentro del aula un horario el cual se estableció de acuerdo a los maestros titulares de cada grupo. Se observa que las materias más vistas son español y matemáticas en comparación con las otras pues a las demás solo se les asigna un momento durante la semana es decir se ve cinco horas español, cinco horas de matemáticas dos horas de educación física y el resto de las materias solo se ven una hora a la semana como lo muestra el horario oficial de cuarto año (anexo B.)

El grupo de cuarto grado tiene un total de veintitrés alumnos de los cuales once son mujeres y doce son hombres este número esto favorece en gran cantidad el orden del aula colabora a el control del grupo además facilita la convivencia y el aprendizaje colaborativo el maestro facilita la motivación y esto lleva la participación. Es claro que las características del

grupo y el número que lo constituyen hacen considerablemente un grupo provechoso a lo que se les enseña.

A lo largo del ciclo escolar los alumnos lograron progresos importantes en la orientación espacial y temporal; reconoce cual es la izquierda y la derecha de alguien situado en frente del otro compañero. Físicamente cuenta con grandes reservas de energía pueden estar en clases salir a educación física después a receso y seguir realizando movimientos físicos regresar a clases y continuar con la misma energía en lo personal el ritmo de los niños es más apresurado y esto puede ser agotador en cierto momento para el maestro titular que en ocasiones se sienta y da indicaciones desde su lugar en otras ocasiones expresa su cansancio con pequeños comentarios como “niños ya quitaron mis energías” “ya estoy cansado me sentaré un momento.

El alumno de cuarto grado tiene una edad promedio de 8 a 9 años en la etapa de operaciones concretas según Piaget: a continuación se muestran más características de los alumnos de cuarto grado. (Anexo C)

El maestro titular acostumbraba a llevar a cabo una puesta en común como mencione anteriormente, para el caso de dos alumnos del grupo realizaba actividades diferenciadas es decir el maestro modifica algunas actividades para los alumnos que no se desenvuelven completamente en el contenido de esta manera todos los alumnos han trabajado con la misma actividad ya sea una hoja de trabajo, actividad del libro, cuestionario, exposición, etc. Sin embargo el maestro ha expresado que ellos tienen el mismo trabajo pero él no evalúa de la misma manera a todos los alumnos ya que dice que no puede evaluar de la misma manera al alumno más avanzado que al alumno con más complicaciones.

Los ambientes generados por la profesor titular van de lo básico a lo difícil esto porque la mayoría de los alumnos se encuentran en el mismo nivel de aprendizaje ya que ellos han compartido juntos desde el prescolar y esto provoca una similitud del mismo nivel de aprendizaje sin embargo esto no quiere decir que algunos alumnos no necesiten ayuda puesto que esto que en el aula que nos encontremos existirá algún alumno que necesite más de nuestra ayuda como lo es el ejemplo de los alumnos Axel y Aldahir presentan cierto rezago además de problemas de reprobación en la mayoría de las material los alumnos con más problemas de reprobación, se muestran las calificaciones del ciclo escolar 2017-2018(Anexo D)

Cuando se necesitaba que los alumnos buscarán información o desarrollarán algún tipo de actividad donde se debe de buscar alguna información o tengan que elaborar una práctica de investigación solo se tiene la opción de buscar con información que tenga el libro o que nos pueda brindar la biblioteca escolar ya que una gran debilidad de la escuela no cuenta con un aula multimedia donde puedan ver accesibilidad de investigar y realizar un ejercicio más profundo con los alumnos.

Es importante recalcar que el salón siempre se ha trabajado con la ayuda de alumnos monitores designados sin embargo los alumnos han convivido tanto que con el paso del tiempo se consolidaron una sana convivencia apoyada por el clima social que se viven en la pequeña comunidad, dos alumnos y una alumna ayudan a sus compañeros con dudas que puedan tener de la actividad que se realice a su mismo tiempo algunos alumnos no acuden con el maestro a pedir ayuda estos mismo recurren a preguntar a sus compañeros.

Esto les sirve a los alumnados con dificultades puesto que no tienen una gran competitividad entre ellos mismos, gracias a las hojas de trabajo es que no se les hace complicado estos temas, y la participación que se da a cada uno puesto que todos participan a la hora de leer, o exponer o realizar algún otra actividad. El dominio de contenidos por parte del profesor es lo que ayuda a que los alumnos entiendan los temas y la manera en que los explica, genera ambientes de confianza con los alumnos.

Los alumnos mostraban gran disponibilidad para trabajar, una gran sencillez y respeto hacia los docente no se ve alguna diferencia en el trato hacia los niños y niñas al comienzo de realizar de una actividad se efectúa de manera general sin adecuaciones a algún alumno en especial, primero se les revisa a las niñas y después a los niños, Durante el tiempo de mi jornada de observación no me percaté de que castigaran algún niño o alguien más debido alguna problemática de indisciplina, el maestro siempre generaba ambiente de confianza para platicar con los alumnos, no los intimida, busca la manera de dialogar con ellos.

Se ha generado la confianza de preguntar sus dudas y cuestiones, debaten entre ellos mismos sus puntos de interés, tienen una sana convivencia lejos de la tecnología que la hace aún más agradable.

El material más utilizado por el docente son hojas de trabajo, libro de texto, y recursos digitales. El maestro titular explica las actividades trasciende con ejemplificaciones de la vida cotidiana expresando situaciones similares que pueden explicar los alumnos, durante las clases

de matemáticas y de ciencias naturales se percibe que el maestro por lo regular se apoya para explicar y realizar algunas actividades con hojas de trabajo ya que el maestro titular explica que no encuentra otro elemento más para poder ampliar los instrumentos con los que se pueda trabajar por la falta de un proyector o una sala multimedia donde el alumno pueda interactuar más las tic´s.

Así mismo el maestro no tiene opciones para ampliar la forma de trabajar su clase ya que no se apoya de algún otro tipo de recursos didácticos, Ante esta situación anterior creo que el grupo presenta características y potencial para poder trabajar dentro del aula de distintas maneras tratando de usar elementos materiales que favorezca y facilite la explicación sobre algún tema en específico y logre cambiar la percepción del alumno esto puede ser apoyado con distintos escenarios diseñando ambientes de aprendizaje tomando en consideración las habilidades de los alumnos tomando esto pueda lograrse un ambiente de enseñanza-aprendizaje las características del aula ofrecen un orden en concreto esto puede facilitar pautas determinadas para ampliar la forma de trabajo.

1.2 Intención

La intencionalidad en este proyecto es consciente, en una dirección la cual es buscar la mejora docente, en ocasiones las intencionalidades se convierten en decisiones que pretenden incidir de manera particular sobre el futuro. La renovación y constante sed de mejora docente es entendida como aquello proyectista, la reflexión de la práctica es considerada el elemento nuclear que origina este proyecto. En relación con este aspecto, es conveniente hacer las siguientes precisiones: No existe proyecto sin intención, esta misma es la esencia y el núcleo de todo proyecto.

Respecto a la importancia a la mejora profesional de mi como futuro docente debo de mencionar que dentro de todo el transcurso de mi formación docente he desarrollado capacidades que caracterizan a un maestro sim embargo también todo este transcurso han creado en mi un pensamiento de autoanálisis sobre mis capacidades y conflictos sobre lo que se me dificulta desarrollar lograr comprender la diversidad de los alumnos dentro del aula yo como maestro me enfrento a diferentes alumnos con sus propias historias diferencias culturales también a la diversidad de estilos de aprendizaje formas de pensar y de actuar esto genera en mi

reflexionar todos estos ámbitos y vincularlos a todo el salón así mismo que surja una buena relación escolar.

Todo lo anterior sobre mis espacios de reflexión generan en mi un análisis sobre qué ambigüedades presento al desarrollar mi práctica docente. Trato de ser un maestro con empatía que intenta comprender las diferencias de los alumnos, trato generar el trabajo cooperativo algo que no es sencillo. Intento generar un equilibrio al momento de hablar o comunicar siempre me propongo trabajar hasta identificar los momentos en que se debe guardar silencio o intervenir etc.

Busco la innovación entre decir esto ya lo hago y es lo que puedo hacer siempre reflexionar para mejorar de forma continua, es por eso que uno de los compromisos que tengo es lograr transmitir conocimientos de una manera más efectiva tratando de aprender a distinguir los tiempos de la hora clase así mismo centrar mi trabajo en una planeación didáctica tratando de mejorar e el diseño de un plan de trabajo que contemple los elementos didácticos que puedan intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje tratando de lograr una diferencia de la forma de trabajar dentro y fuera del aula.

La tarea es lograr introducir en una clase en donde la resolución de problemas sea manera más autónoma con vinculación de la teoría del libro y lo práctico con problemas reales en donde se pueda introducir al alumno en un reto real y con ello pueda comprender y reflexionar atendiendo la relación con la intención del desafío matemático que se presenta y de esta manera poder lograr que el alumno se apropie de los algoritmos de las operaciones básicas.

Finalmente otro compromiso que se busca será en ‘el criterio la evaluación será confirmado con la comprobación de los aprendizajes logrados de los alumnos así como valorando las actitudes del mismo buscando que el alumno logre ser eficaz, flexible, creador, cooperador y autónomo que sepa aprender y sabe hacer, todo esto siguiendo una metodología didáctica

Después de haber hecho un proceso reflexivo mis propósitos específicos son cuatro los cuales están ordenados siguiendo la naturaleza de que cada objetivo cumplido me llevará al perseguir el próximo, también se encuentra el (Anexo E).

1.3 Planificación

Objetivo general: Generar estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje autónomo en la resolución de problemas multiplicativos.

Objetivos específicos:

1- Conocer las competencias y conocimientos que pretende el plan y programas de cuarto grado de primaria para el aprendizaje de los problemas multiplicativos.

2- Reconocer el nivel de autonomía que presenta los alumnos en la resolución problemas multiplicativos.

3- Diseñar estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos.

4- Valorar los resultados sobre el desarrollo de los alumnos en la resolución de problemas multiplicativos.

1.3.1 Diagnóstico de la situación

Cada escuela y cada persona es diferente una vez que conocí a mis alumnos y todo lo que los rodea es momento de analizar cuál es la principal problemática de mi aula que me gusto atender además de que me pueda desarrollar más en mi competencia es por eso que realice varios ejercicios que me permitieron analizar uno de los problemas que observo dentro de mi salón de clases como lo es el diagrama de árbol (Anexo F).

En el desarrolle un análisis dedicado a identificar cuáles son las causas y consecuencias de mi problema con ello pude sacar una conclusión.

Dentro del diagrama de árbol encontré aspectos muy importantes por ejemplo que algunas de las causas por ejemplo que la escuela para la comunidad no es importante los alumnos solían ser despistados en las clases apoyado por la falta de atención de los papás además de otros aspectos esto da por consecuencia los alumnos no logran la resolución de problemas multiplicativos.

Otro de los principales problemas que percató más mi atención es que el grupo de cuarto grado se caracteriza por situaciones por situaciones donde en la clase de matemáticas existe mucha diferencia en las capacidades de los alumnos por ejemplo durante las jornadas de observación al momento de estar en contacto con mi maestro titular y con los alumnos, la idea que presenta el maestro titular especialmente en la materia de matemáticas es guiada resolviendo los problemas de marea grupal.

Durante las misma clases los alumnos no logran la reflexión sobre el tema que se está impartiendo ya que solo la minoría de los alumnos contestan lo que pregunta el maestro en algunas ocasiones colaboran al resolver los problemas que se encuentran en el libro sin embargo la otra parte del grupo se encuentra disperso también existen otras ocasiones cada que se presenta un problema y es momento de preguntar el salón se queda en silencio como se presenta en el diario de campo (Anexo G).

El ejemplo anterior presenta que en ocasiones los alumnos no logran una comprensión de que es lo que se está haciendo esto llega a mi conclusión de que en ocasiones existe una falta de tiempos que propongan la autonomía en donde se encuentre la relación entre teoría y práctica.

Cuando inició el ciclo escolar mi maestro titular y yo no teníamos un conocimiento previo del grupo o algún antecedente donde pudiéramos reflexionar sobre cómo era el avance que tenía nuestro grupo es por eso casi siempre se aplica test, exámenes o alguna estrategia donde buscamos un diagnóstico de nuestro grupo por tanto el maestro dedica un día para un examen diagnostico (García, 2018 R8. rr. 01-18, DC)

El examen arrojó resultados donde se resalta una clara decadencia en la materia de matemáticas para esto el maestro realiza un ejercicio más en el cual integra unos problemas donde se encuentran ejercicios de operaciones básicas se encuentra como resultado que los alumnos no han fijado los algoritmos de las operaciones suma, resta y multiplicación por lo tanto aun que ya son alumnos en cuarto grado no pueden apropiarse bien la división; por ejemplo el alumno Bautista Mendoza Brayan presentó dificultades en la mayoría de las asignaturas, en ocasiones trabajó y en otras logra la distracción fácilmente, platica mucho con sus compañeros, se sale mucho del salón.

Otro ejemplo el alumno es un alumno que necesita apoyo en la mayoría de las asignaturas. Es tímido, serio y respetuoso, pero necesita que se les esté orientando

continuamente para que realice las actividades que se le plantean. Sus conocimientos en las distintas asignaturas son muy bajos, por lo que necesita de apoyo continuo.

El grupo de cuarto año presenta dificultades relacionadas con los procesos del desarrollo matemático, la resolución de problemas con parte de la interpretación de la información del problemas en pocas palabras los niños y las niñas tienen dificultades en la resolución de problemas, presentan una falta en la comprensión y la selección de operaciones además de la ejecución errónea esto provocado por la falta del reforzamiento del algoritmo.

Por tanto el problema que se pretende intervenir es en lograr que los alumnos puedan consolidar el aprendizaje de los algoritmos de las operaciones básicas y busco una relación con mi competencia para "Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica" al tratar de relacionar el problema que se presenta en el aula de cuarto grado con la competencia antes mencionada buscando la teoría del contenido racionada con la realidad.

En el caso de mi última experiencia de prácticas consideré que era bueno inculcar los valores de comunicación y respeto ya que alumnos de cuarto grado se caracteriza por tener mucha energía les gusta gritar dentro del salón también se caracteriza por tener mala una relación entre ellos ya que son alumnos de diferentes comunidades y esto afecta un poco las relaciones entre ellos.

1.3.2 Plan general: "Estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos"

La forma en la que se está trabajando se sustenta bajo el modelo del autor John Elliott el cual consiste en identificar la idea en base a la que se trabajará, se realiza un análisis de los hechos y posteriormente se proponen las acciones denominadas por el autor como pasos de acción que podrían servir para hacer frente al inconveniente que impide que los alumnos aprendan. Otra característica que forman parte del modelo es el trabajo por ciclos, lo cual significa que durante el primer ciclo se establecen los pasos de acción que se aplicarán para la mejora de la práctica,

sin embargo, si después de implementarlos los resultados no fueron los deseados se tiene la oportunidad de mejorar los pasos de acción y aplicar otro u otros ciclos más.

1.3.2.1. Objetivo

Implementar estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos.

1.3.2.2 Justificación

Esta investigación intenta lograr es conocer la enseñanza didáctica de las matemáticas, la resolución de problemas multiplicativos así como el papel de las matemáticas y su valor practico, centrándose en los alumnos de cuarto grado de la escuela primaria donde se apoya el desarrollo matemático ya que la consolidación en los conocimientos para la resolución de los problemas multiplicativos esto generaría en los alumnos un claro desarrollo como ser social para enfrentar sus problemas de la vida diaria**.**

La enseñanza de las matemáticas justifica la importancia de este proyecto ya que los problemas multiplicativos siempre han de desempeñar, un papel formativo básico en las capacidades intelectuales de la sociedad, un papel aplicado a los problemas y situaciones de la vida diaria, y un papel instrumental para adquirir conocimientos en otras materias. Todo ello justifica los contenidos de las matemáticas en esta etapa, así como las características didácticas básicas de su enseñanza como lo menciona. Duncan en su obra Matemáticas modernas para escuelas primarias

> Es de suma importancia durante la educación básica (y con mayor razón en los primeros grados) pues de estos depende la evolución y el proceso gradual de aprendizaje que el alumno adoptará para responder sus problemáticas futuras de tal manera que pueda dominar los procesos fundamentales y de ellos despegar hacia los más complejos” (Duncan, 2000: 24)

En lo personal tiene importancia ya que me ayudo a comprender, diseñar e innovar nuevas estrategias matemáticas para la mejora de la práctica educativa ya que al momento que se habla sobre estrategias didácticas es lógico relacionar los contenidos de matemáticas con la experiencia de alumnos y alumnas, la forma de presentarlos en un contexto y la forma en como sucede resolución de problemas y de contraste de puntos de vista.

Así mismo desde un enfoque personal se busca buscar encontrar herramientas estrategias y metodologías que puedan ayudar a quitar la enseñanza tradicional, Impartir este contenido de manera efectiva y con calidad llevará a la buena enseñanza; a través de técnicas fáciles que se adapten al contexto del alumno, es decir con lo que él conoce, se enriquecerá su experiencia y lo llevará a reflexionar, compartir y construir nuevos procedimientos que le sean significativos.

1.3.2.3 Fundamentación

Dentro de este apartado se considera identificar los elementos teóricos para fundamentar el problema, así como los factores y aspectos pertinentes que sustentan el problema encontrando lo que dicen otros autores sobre esta temática, con el proceso de investigación se realzan resultados de las diferentes teorías, investigaciones y datos estadísticos, que a mi juicio como investigador estén relacionados con el problema y sus objetivos, es decir; conocimiento del tema así mismo se selecciona el elemento más importante y algunos secundarios.

Este apartado tiene como objetivo establecer relaciones entre la información que apoya y fundamenta el proyecto, así como expresando los elementos que permitan elaborar una aclaración entre la práctica y la teoría. Si tiene relación entre el problema, los objetivos del proyecto. Fundamentar el proyecto si no se tiene clara la fundamentación del proyecto, no será posible establecer objetivos, elementos, productos, actividades. Por esa razón se tiene que investigar, esquematizar las relaciones entre todos los componentes para tener una visión de conjunto.

Es por eso que se explica en este apartado algunos referentes que no pueden pasar sin consultarse como lo es el plan y programas de educación primaria que contiene aspectos muy importantes que se deben de tomar en cuenta a la hora de estar trabajando en la materia de matemáticas ya que encontraremos aspectos importantes como saber cuáles son los propósitos de las matemáticas para la educación básica así mismo los de educación primaria también encontraremos los estándares curriculares de Matemáticas presentan la visión de una población que sabe utilizar los conocimientos matemáticos. Comprenden el conjunto de aprendizajes que se espera de los alumnos en los cuatro periodos escolares para conducirlos a altos niveles de alfabetización matemática, así como su enfoque didáctico el cual menciona que es el planteamiento central en cuanto a la metodología didáctica que se sugiere para el estudio de

las Matemáticas, el cual menciona que “consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas” El Plan y Programas 2011, este mismo nos especifica las competencias matemáticas que debe poseer un estudiante de primaria. De acuerdo a los Planes y Programas de Educación Primaria 2011, se espera

> Que los alumnos desarrollen las siguientes competencias matemáticas: “Resolver problemas de manera autónoma, Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente. Considerando que para llegar al logro de las competencias matemáticas, debemos partir del desarrollo de habilidades, con la presente propuesta se integran acciones básicas para lograr el conocimiento básico” (SEP, 2011: 42)

Lo anterior tiene mucha relevancia ya que puede tomar como punto de partida para trabajar sobre la integración de los conocimientos para lograr solucionar problemas relacionados con la multiplicación así como el modo de actuar, por parte del profesor ya que por ende se busca, relaciones, procedimientos, estrategias de trabajo, la realizar razonamientos, juicios que son necesarios

Tomando como referentes a autores pedagógicos como Paulo Freire, que nos habla de la importancia que existe entre la escuela y el contexto así como autores que hablan sobre la enseñanza de la multiplicación como Isoda, m. y Olfos, R . (2009) donde presenta a los alumnos como constructores activos de conocimiento así como la implicación una profunda variación en el papel del profesor. ¿Cómo lograr que los estudiantes desarrollen sus conocimientos? ¿Cómo seleccionar y organizar las tareas? ¿Cómo gestionar las interacciones y discusiones colectivas? ¿Cómo asegurar que los estudiantes construyan las ideas matemáticas fundamentales y desarrollen sus competencias matemáticas?

> Así como también la autora Claudia Broitman que habla sobre la didáctica en las matemáticas y su relevancia de una clase con características diferentes así como Problemas actuales de la enseñanza de la matemática en la escuela primaria. Diferentes concepciones de matemáticas y sus implicancias didácticas estas ideas encontradas específicamente en su habrá didáctica específica de la matemática Enseñanza de la matemática en nivel primario Buenos Aires. (Broitman, 2011: 24)

Tomando en cuenta lo que recomienda la SEP con las estrategias y los instrumentos de evaluación desde un enfoque formativo, este documento también está fundamentada con la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas retomada con autores como Alfredo Prieto, David Díaz.

Esta investigación también estará fundamentada por la metería aritmética su aprendizaje y su enseñanza la cual se cursa en primer semestre de la escuela normal. Este curso se pretende que los futuros docentes desarrollen competencias que les permitan diseñar y aplicar estrategias didácticas eficientes para que los alumnos de educación primaria se apropien de las nociones, conceptos y procedimientos que favorezcan la asignación de significados para los contenidos aritméticos que se abordan en la escuela primaria y los usen con propiedad y fluidez en la solución de problemas donde encontramos actividades como por ejemplo,

Los personajes y organizaciones antes mencionadas sin duda son los referentes más importantes de este proyecto sin embrago aquí se agregaron algunos autores que en sus obras agregan y alimentan mucho más este gran tema por lo cual propone orientaciones para la enseñanza de la multiplicación. Trabajos de Brousseau en los que analiza fenómenos de la enseñanza de las operaciones (1980), y el desarrollo de sobre los problemas de tipo multiplicativo.

1.3.2.4 Pasos de acción

Ciclo 1

En este proyecto se llevó a cabo la aplicación de dos ciclos: En el primer ciclo se aplicó durante las semanas de prácticas correspondientes a los días 12 al 16 de noviembre del 2018, en este primer ciclo estará compuesto por tres pasos de acción que estarán distribuidos de la siguiente manera: El primero durante las dos primeras clases es decir del día lunes 12 y 13 de noviembre el cual este ciclo consiste en conocer cuál es el nivel de desarrollo al momento de resolver problemas multiplicativos, el segundo paso de acción abarco dos clases más que serán los días 17 y 18 de noviembre. En este paso se pretende ayudar a que los alumnos razonen su forma de resolver los problemas que se les presenta así mismo reforzar el uso del algoritmo de la

multiplicación y que valoren la importancia del reactivo. El tercer ciclo se llevó acabo el día 19 de noviembre donde se pretende que los alumnos logren resolver problemas basados en la vida real además que lo puedan compartir a su compañero de trabajo los diferentes puntos de vista sobre cómo resolver el problema. En la tabla que se muestra a continuación se explica más detalladamente el primer ciclo de los pasos acción, así mismo se anexa la planeación del ciclo correspondiente (Anexo H).

Nombre del ciclo 1: El avión Matemático

Objetivo: Que los alumnos articulen los conocimientos previos y los nuevos para obtener un aprendizaje significativo para desarrollar la competencia matemática establecida en el desarrollo de la resolución en problemas multiplicativos, de esta manera puedan ponerla en práctica de manera eficaz en los problemas que se les planteen dentro y fuera del aula.

Competencia: Validar procedimientos y resultados: consiste en que los alumnos adquieran la confianza suficiente para explicar y justificar los procedimientos y soluciones concentradas mediante los razonamientos a su alcance que se oriente hacia el razonamiento deductivo y la demostración formal.

Aprendizaje esperado: identificar problemas que se pueden resolver con una multiplicación y utiliza el algoritmo convencional en los casos que sea necesario.

Descripción del ciclo 1	recursos
Actividad inicial: conociendo las capacidades de los alumnos de cuarto grado, como actividad inicial se les mostrará en el pizarrón en grande el juego clásico del avioncito, se les estregará a los alumnos media hoja de papel donde escribirán en letra grande su nombre y pasarán al pizarrón a pegar su nombre. Se les explica a los alumnos que el día de hoy estaremos trabajando en las multiplicaciones pero cada que presenten una multiplicación correcta podrán avanzar un lugar en el avioncito sin embargo solo se aceptarán las primeras diez multiplicaciones correctas, la tarea del alumno es tratar de resolver las multiplicaciones que dicta el maestro y tratarlo de resolverlo más rápido posible antes de que acaben las posibilidades de ir avanzando para motivar más al alumno se les muestra que a los dos primeros alumnos que logren llegar hasta	El avioncito Papel con el nombre. Rompecabezas

la sima se les entregará un premio el cual es un rompecabezas. Se repite la actividad con algunas multiplicaciones al término de cada multiplicación se explica en qué posición van cada uno de ellos, la actividad continua hasta que resulte un ganador y pueda llegar hasta la parte más alta del avioncito.	(premio)
Actividad de desarrollo: Naipes multiplicativos. Con el naipe multiplicativo (Tomado de: Jorge Castaño) podemos abordar los tres tipos de problemas de proporcionalidad simple. Cada cartón del naipe tiene 3 imágenes y un interrogante. Se comenzará la clase con una pequeña actividad donde los alumnos deberán resolver algunos acertijos matemáticos por ejemplo 2 + 4 x 3= se les explicará a los alumnos que solo lo pueden resolver mentalmente esto ayudará a que los alumnos utilicen el cálculo mental, a los alumnos que contesten correctamente se anotarán las participaciones en la lista de cotejo. Se les explica a los alumnos que ahora estaremos trabando con unas tarjetas donde viene un problema pero la meta es que solo conteste lo que pregunta el naipe por ejemplo en el primer naipe puede preguntar ¿Cuántos grupos hay? La tarea del alumno es solo contestar lo que se le pide la idea es que el alumno logre identificar lo que pide la consigna y con ello poder resolver el problema con una operación multiplicativa. Los pasos que deberá tener el alumno para poder resolver la actividad. 1. Realice una lectura del cartón 2. Complete el enunciado con las cantidades que faltan 3. Redacte la pregunta que se debe responder al solucionar el problema y resuelva el problema. Referencias: file:///C:/Users/admin/Downloads/protocolo_problemas_multiplicativos.pdf	Naipes multiplicativos. Acertijos para resolver.

Actividad de cierre: se les presenta la actividad, ¿A cómo el costal?

La intención es valorar los avances que han tenido los alumnos con apoyo de las actividades anteriores, se pretende que los alumnos resuelvan problemas que impliquen el uso de la multiplicación.

Con ayuda de una tómbola Se organiza al grupo en parejas y se les presenta una tabla con los próximos datos.

Producto	Origen	Precio de un costal de 50 KG.
Frijol bayo	Zacatecas	Ns 85
Frijol berrendo	Jalisco	Ns 120
Frijol azufrado	Nayarit	Ns 41

Se les explicará a los alumnos que en el distrito federal existe un mercado muy grande llamado Central de Abasto, en donde se venden la mayoría de los productos alimentarios procedentes de diferentes estados de la república.

En seguida se les plateará de manera grupal las siguientes preguntas que deberán contestar consultando la tabla y elaborando en su libreta la operación multiplicativa también se les comenta que como están divididos en equipo se realizará una pequeña competencia para ver que puede resolver las preguntas correctamente a los alumnos que logren responder se pasará a dejarles un papel de color el cual simboliza que el equipo ya tiene un punto al término de la sesión se contará los puntos el equipo que tenga más puntos es el equipo ganador y se les entregará un pequeño juguete, Ejemplo de las preguntas:

¿Qué productos llegan a la Central de Abastos?

¿Cuántos kilogramos contienen cada costal?

¿Cuánto cuesta el costal de frijol azufrado? Etc.

Después se les presenta el siguiente problema: Don Fernando tiene una tienda grande para abastecerse fue a la central de abastos a comprar los siguientes productos

8 costales de garbanzo.

7 costales de lenteja.

Tómbola

Tabla con los datos

Preguntas previamente elaboradas.

Premios para los equipos.

Problema presentado. En grade

7 costales de haba. Etc. Mientras los alumnos resuelven el problema el maestro observa la forma en como resuelvan las preguntas es ahí el momento de valorar si se logró un desarrollo al momento de resolver problemas multiplicativos. Referencias:https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/4deg_fichero_matematicas.pdf	

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	- Conocimientos - Habilidades	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.

1.3.3 Plan general reconstruido *"Estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos"*

Justificación del plan reconstruido

La práctica docente es un campo complejo donde siempre se está buscando la mejora de la misma, esto nos lleva siclos reflexivos de la práctica como primer punto se establece es el planteamiento de propuestas como lo son las estrategias, los proyectos o secuencias posteriormente se un análisis metódico en varios aspectos que nos permita articular una perspectiva de la práctica reflexiva y coherente en donde siempre exista una idea de mejorar en los aspectos donde se pueda encontrar una área de oportunidad.

Como se presenta anteriormente en el capítulo plan de acción, se aplicó una serie de estrategias buscando que los alumnos desarrollaran sus habilidades resolviendo problemas multiplicativos, después de una serie de análisis tratando de entrar en un siclo reflexivo como lo plantea Antoni Zabala.

> "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 lo que influye durante la práctica genera la experiencia para dominarlas" (Zabala, 2000: 11)

Es por eso que durante la primera fase del plan de acción se presentan las estrategias aplicadas después de un análisis metódico apoyado por rubros y unidades de análisis así mismo analizando los materiales como la libreta y los trabajos de los alumnos además de las herramientas como las rubricas de evaluación, lista de cotejo e incluso el diario de campo.

Se plantearon opciones en donde se debería corregir o modificar las estrategias para así llegar a un plan corregido es por eso que se presenta la modificación en las estrategias algunas modificando los materiales o la forma en que se dirige buscando que el grupo en que se está interviniendo responda de mejor manera ante las exigencias de este plan.

Fundamentación plan reconstruido

El siclo reflexivo plantea la mejora de la práctica y en consecuencia en resultados de la implementación y sus efectos. En este apartado explicamos en quien fundamento los resultados del por qué se organizó en diferente forma el segundo ciclo.

Para el planteamiento de este plan reconstruido (segundo ciclo) se realizó una serie de análisis en fundamentado de varios autores como lo menciona Cecilia Fierro en su obra Transformando la práctica docente.

Los siclos reflexivos en la práctica docente son los más importantes para la mejora de la práctica es por eso que también se fundamentó y se apoyó a través del autor Antoni Zabala en su obra "la practica educativa cómo enseñar el cual menciona que.

> La experiencia, la nuestra y la de los otros enseñantes. El conocimiento, aquél que proviene de la investigación, de las experiencias de los otros y de modelos, ejemplos y propuestas. Pero ¿cómo podemos saber si estas experiencias, modelos, ejemplos y propuestas son adecuados? ¿Cuáles son los criterios para valorarlos? Tal vez la respuesta nos la proporcionen los resultados educativos (Zabala, 1997: 11)

Dentro de este siclo parte fundamental del plan es la metodología de El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es uno de los métodos de enseñanza aprendizaje que ha tomado más arraigo

en las instituciones de educación básica en los últimos años ya que es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes resulta importante, en el ABP un grupo pequeño de alumnos se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje.

Ciclo 2 en la siguiente tabla se muestra el plan reconstruido el cual se llevó a cabo durante las semanas de prácticas correspondientes a los días del 3 al 7 de Diciembre del 2018, en este segundo ciclo el cual esta reconstruido por tres pasos de acción que estarán distribuidos de la siguiente manera: El primero durante las dos primeras clases es decir del día lunes 3 y 4 de diciembre el consiste en conocer cuál es el nivel de desarrollo al momento de resolver problemas multiplicativos, el segundo paso abarco dos clases más que serán los días 5 y 6 de Diciembre. En este paso se pretende ayudar a que los alumnos razonen su forma de resolver los problemas que se les presenta así mismo reforzar el uso del algoritmo de la multiplicación y que valoren la importancia del reactivo. El tercer paso se llevó acabo el día 7 de Diciembre donde se pretende que los alumnos logren resolver problemas basados en la vida real además que lo puedan compartir a su compañero de trabajo los diferentes puntos de vista sobre cómo resolver el problema. En la tabla que se muestra a continuación se explica más detalladamente el segundo ciclo, así mismo se anexa la planeación del ciclo correspondiente (Anexo I)

Nombre del ciclo 2: Juegos en la feria

Objetivo: Que los alumnos articulen los conocimientos previos y los nuevos para obtener un aprendizaje significativo para desarrollar la competencia matemática establecida en el desarrollo de la resolución en problemas multiplicativos, de esta manera puedan ponerla en práctica de manera eficaz en los problemas que se les planteen dentro y fuera del aula.

Competencia: Validar procedimientos y resultados: consiste en que los alumnos adquieran la confianza suficiente para explicar y justificar los procedimientos y soluciones concentradas mediante los razonamientos a su alcance que se oriente hacia el razonamiento deductivo y la demostración formal.

Aprendizaje esperado: identificar problemas que se pueden resolver con una multiplicación y utiliza el algoritmo convencional en los casos que sea necesario.

<table>
<tr><th>Descripción del paso de acción 2</th><th>recursos</th></tr>
<tr><td>

Actividad inicial: Se les presenta una tabla basada en la tabla de Pitágoras, se plantea el reto de donde se encuentra una en la cual en algunos recuadros faltan números, el encargado del juego le explica a paco que por cada número que encuentre dentro del recuadro podrá ganar puntos para el equipo.

Se pregunta ¿crees encontrar el número que falta? ¿Qué es lo que se necesita para poder encontrar los números que faltan? ¿Cómo sabremos si el número es correcto?

Posteriormente.

Dentro de una pequeña competencia divida en equipos intentarán ser mejores que sus compañeros logrando puntos para ganar, se presenta actividad llamada “central de abastos” donde se presentan distintos datos de diferentes productos.
El equipo elije un producto.
Se deben de vender el producto a los demás equipos.
Con ayuda de una tómbola Se organiza al grupo en parejas y se les presenta una tabla con los próximos datos.

<table>
<tr><th>Producto</th><th>Origen</th><th>Precio de un costal de 50 KG.</th></tr>
<tr><td>Frijol bayo</td><td>Zacatecas</td><td>Ns 85</td></tr>
<tr><td>Frijol berrendo</td><td>Jalisco</td><td>Ns 120</td></tr>
<tr><td>Frijol azufrado</td><td>Nayarit</td><td>Ns 41</td></tr>
</table>

Se les explicará a los alumnos que en el distrito federal existe un mercado muy grande llamado Central de Abasto, en donde se venden la mayoría de los productos alimentarios procedentes de diferentes estados de la república.

En seguida se les plateará de manera grupal las siguientes preguntas que deberán contestar consultando la tabla y elaborando en su libreta la operación multiplicativa también se les comenta que como están divididos en equipo se realizará una pequeña competencia para ver que puede resolver las preguntas

</td><td>

Tabla de Pitágoras.

Lista de pecios central de abastos.

Ejemplo de los productos que se venden

</td></tr>
</table>

correctamente a los alumnos que logren responder se pasará a dejarles un papel de color el cual simboliza que el equipo ya tiene un punto al término de la sesión se contará los puntos el equipo que tenga más puntos es el equipo ganador y se les entregará un pequeño juguete, Ejemplo de las preguntas: ¿Qué productos llegan a la Central de Abastos? ¿Cuántos kilogramos contienen cada costal? ¿Cuánto cuesta el costal de frijol azufrado? Etc. Después se les presenta el siguiente problema: Don Fernando tiene una tienda grande para abastecerse fue a la central de abastos a comprar los siguientes productos 8 costales de garbanzo. 7 costales de lenteja. 7 costales de haba. Etc. Mientras los alumnos resuelven el problema el maestro observa la forma en como resuelvan las preguntas es ahí el momento de valorar si se logró un desarrollo al momento de resolver problemas multiplicativos. Referencias: https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/4deg_fichero_matematicas.pdf	
Actividad de desarrollo: Se presenta la actividad del avioncito. Se de manera grupal problemas de multiplicación de forma directa aprovechando todo lo que se vio durante la semana. **Respetando las siguientes Reglas.** 1- Solo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar. 2- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.) 3- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa. **4-** "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (el maestro indica cuando se puede ganar el cambio de boleto)	Avión matemático Reglas del avión matemático

¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? ¿Habrá difieres manera para lograrlo? Esta vez fue más complicado o más fácil ¿Por qué? **Posteriormente** Se les presenta el tablero del juego "las canicas en la feria". Explica que un grupo de amigos ha ido a la feria este grupo de amigos se encuentra con el juego de las canicas que en este caso es diferente al juego común. Se explica que este juego se realiza en competencia de dos o más personas, se lanzan dos canicas posteriormente se multiplican los dos números que se obtuvieron, el ganador es la persona que tiene como resultado un número más grande. Se pregunta a los alumnos ¿Cómo es que se define un ganador? ¿Qué debemos de hacer para ganar? ¿Crees que se pueda ganar de otra manera? file:///C:/Users/admin/Downloads/protocolo_problemas_multiplicativos.pdf	Tablero del juego "las canicas en la feria".
• **Actividad de cierre:** Se les presenta el juego "los globos en la feria". • Se les explica a los alumnos que el mismo grupo de amigos del día anterior encontró otro juego el cual era "los globos en la feria" pero también se juega de una manera diferente. • Se explica que dentro de cada globo existe una multiplicación • Se les muestran los premios que contiene el juego solo que estos premios tiene un resultado de las multiplicaciones que se encuentran dentro de los globos. Se les pregunta ¿Cómo sabremos que globo contiene el premio? ¿Crees que exista otra manera de ganar el premio? ¿Cuál sería la manera más rápida de encontrar los globos con los premios? • se les presenta el juego "aros en la feria". • Se les explica que el día de hoy estaremos trabajando con el juego "aros en la feria" solo que ahora es de manera diferente. • Con la ayuda de la tómbola pasará al frente se explica que cada jugador encontrará los aros con diferentes números el alumno deberá intentar introducir el mayor nuero aros para realizar una multiplicación con los valores y poder encontrar un resultado más grande que sus compañeros. Se pregunta ¿Qué debo de hacer para ganarle a mis compañeros? ¿Qué debes de	Globos en la feria "aros en la feria" Juego con las canicas.

hacer para tener un resultado más grande? ¿Qué importa más tener mayor cantidad de aros o tener aros con un valor más grande? • se explica que se realizará realizando un rehalí, a manera de competencia habrá diferentes estaciones donde encontrarán diferentes retos que deberán superar para poder avanzar a la siguiente estación hasta llegar a la meta. (las estaciones serán acompañadas con ejercicios físicos como carreras, competencia en costales etc.) • Respetando las siguientes reglas. 1. toda actividad deberá ser realizada en equipo. 2. En cada estación el equipo debe estar completo. No podrán avanzar hasta que el reto sea terminado. • **Estación 1.** Juego con las canicas, se entrega las indicaciones: el equipo debe lanzar las canicas obtener cuatro multiplicaciones con diferentes resultados. • **Estación 2.** Juego "globos en la feria." Se entrega las indicaciones: deberás lanzar los dardos hasta lograr romper tres globos, posteriormente resuelve los problemas que te presentan. • **Estación 3.** Juego "aros en la feria" se entregan las siguientes indicaciones: se les presenta una multiplicación donde deberán encontrar los valores que faltan. Posteriormente solo insertar los aros de los valores que faltan. • **Estación 4.** Juego "los bolos" se entregan las siguientes indicaciones. Cada uno de los integrantes deberá usar los bolos para poder obtener una multiplicación que deberá ser entregada con su resultado.	Juego "globos en la feria." Juego "aros en la feria" Juego "los bolos"

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	- Conocimientos - Habilidades	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.

Capítulo 2. Desarrollo, reflexión y evaluación del plan general

Como nos plantea el modelo en este apartado se describe y analiza la ejecución del plan de acción considerando la pertinencia de las propuestas, identificando y analizando los enfoques curriculares: competencias, secuencias de actividades, recursos así como lo procedimientos de seguimiento, a práctica educativa es un trabajo en donde existen muchas cosas que se pueden recuperar, entender y reorganizar.

Durante estas jornadas han pasado muchas cosas que rescatar sin embrago es momento de analizar la práctica, tendré que identificar y separar los elementos situaciones o aspectos que puedan componer ideas y sucesos más importantes, argumentar, o describir me ayudarán a elaborar un análisis más distinguido para cuestionar o fundamentar y mejorar lo analizado.

Como sabemos unos de los objetivos de cualquier profesional consiste en ser cada vez más competente y capaz de realizar el trabajo exitosamente independiente de la profesión en la que nos encontremos, esto se pude decir que es general sin embargo la mejora del ejercicio docente es complejo ya que la mayoría de la valorización radica en el análisis propio es por eso que he tomado en cuenta diferentes unidades de análisis que se mostrarán en seguida para apoyar la valoración de lo propuesto y aplicado en las prácticas educativas comprendidas en el mes de diciembre del 2018.

La evaluación de la propuesta de mejora que nos propone Elliot (1991) pretende que la práctica reflexiva nos favorezca a adquirir nuevas formas de intervención y tener ajustes en el desarrollo de la clase. Al análisis requiere una clara reflexión que favorezca el aprendizaje profesional del maestro, la reflexión favorece en gran parte al maestro para prepararse cada vez más e identificar en los diferentes momentos y acciones que sí se desean analizar. Sin embargo la postura de introspección no garantiza nada tal vez no sea suficiente pero es una condición necesaria que debemos tener los maestros para atender la complejidad que se vive dentro del aula. No basta con reflexionar la experiencia con el criterio propio, para esto necesitamos herramientas que nos ayuden a poder crear perspectivas diferentes. La reflexión es más efectiva si decidimos unidades de análisis que apoyen a descubrir lo que deseamos analizar dentro de nuestro plan de acción.

Por parte del autor Antoni Zabala Vidiella. (2000), “La práctica educativa como enseñar” son tres unidades de análisis que se centran más en lo que busco reflexionar.

Estas mismas elegidas por que son las que más se acercan al hablar sobre la competencia que busco mejorar el cual habla sobre habientes de aprendizaje en donde se relacionan las relaciones interactivas así como la organización de la clase, además también se pensó en el objetivo el cual es tratar de implementar estrategias didácticas es por eso que también se eligió unidades de análisis en las que se relaciona aspectos como recursos didácticos y todo el aspecto de la didáctica dentro y fuera del aula.

1. Las relaciones interactivas en clase.
2. Los materiales curriculares y otros recursos didácticos.
3. La organización social de la clase y la distribución del tiempo y el espacio.
4. La evaluación.

Retomando a la autora Cecilia Fierro (2000), he elegido dos dimensiones que apoyarán al análisis de mi práctica la cuales son: 1. Dimensión didáctica.

Así mismo los puntos anteriores se explicarán uno a la vez revisando la implementación así como sus efectos organizados en los ciclos propuestos por Perrenoud (2014), lo que quería hacer, como una síntesis del plan de acción, lo que ha sucedido, representando una narrativa de las acciones en donde pueden ir integrando evidencias, y por último los resultados plasmados en las evidencias cuya finalidad es mostrar y demostrar todo lo que ha pasado durante la implementación.

2.1 Las relaciones interactivas en clase

Para este apartado iniciaré con conocer en qué consisten las relaciones interactivas en la clase la cual menciona que todos los aspectos sociales y todo lo que tenga que ver con la relación maestro-alumno y alumno-alumno. El buen ambiente de trabajo se crea dentro de una clase, las relaciones interactivas que van más allá de la manera de cómo es la forma de comunicación. Dentro de este rubro de análisis encontramos diferentes valores como el respeto, la tolerancia, la valoración de opiniones diferentes, la atención merecida entre alumnos el cumplimiento de reglas establecidas dentro del grupo.

Dentro de cada unidad de análisis encontramos indicadores como la influencia de la concepción constructivista en la estructuración de las interacciones educativas en el aula dentro de este indicador se ve desde el momento de la planificación y la manera en cómo se plantaron retos y desafíos a su alcance. Otro de los rubros es ofrecer ayudas contingentes donde se analiza si en realidad se toma en cuenta las aportaciones de los alumnos, tanto en el inicio de las actividades como transcurso de las mismas así mismo se ínsita un buen ambiente en el que sea posible que los alumnos se integren y expresen sus argumentos para comprender más de lo que habla esta unidad se anexa un mapa conceptual sobre las relaciones interactivas en el aula (anexo J)

¿Qué quise hacer? En la primera parte del plan con la actividad llamada el avión matemático que pretendía plantear que los alumnos presentarán una multiplicación correcta cada que lo hicieran podrán avanzar un lugar en el avioncito. Sin embargo sólo se aceptarán las primeras diez multiplicaciones correctas (Anexo K).

La tarea del alumno es tratar de resolver la multiplicación que presenta el maestro y tratar de resolverlo lo más rápido posible antes de que acaben las posibilidades de ir avanzando. El alumno debería competir con sus compañeros para lograr ganar el juego del avioncito esto solo lo logrará resolviendo el problema multiplicativo de manera eficiente, una vez que los alumnos lograron buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas a medida que avanza la actividad para motivar se les menciona a los alumnos que a los dos primeros que logren llegar hasta la sima se les entregará un premio el cual es un rompecabezas.

En la parte intermedia del plan se generó una actividad llamada los naipes multiplicativos en cual se pretendió explicarles a los alumnos que ahora estaremos trabando con un material llamado “Naipes multiplicativos”

Con el naipe multiplicativo retomado de: Jorge Castaño (1996) se pretendió abordar los tres tipos de problemas de proporcionalidad simple mostrando a los alumnos un naipe donde contenían unas imágenes y una interrogante para facilitará la comprensión de lo que se preguntaba en el problema. Posteriormente se integró una plenaria con varias preguntas para que el alumno pudiera leer y analizar para poder interpretar la información que reciben dentro del naipe. (Anexo L)

Para terminar la primera parte de nuestro plan de acción se integró la estrategia contextualizada llamada “La central de abastos” dentro de esta situación los alumnos se

enfrentaron a una pequeña competencia divida en equipos donde se prendía que intentarán ser mejores que sus compañeros logrando puntos para ganar siguiendo la clase con el sucesivo orden lo primero que deberían hacer es elegir un producto, como segundo paso deben de vender el producto a los demás, en el tercer paso deben de expresar con las operaciones correspondientes cuánto es lo que se debe de pagar contemplando el precio y el número de costales que se venden cada equipo debe tener tres productos vendidos y tres comprados buscando nuevos comentarios y socializando formas de resolver los problemas se pregunta Por qué es tan importante los datos de la tabla? ¿Crees que sea necesario utilizar multiplicaciones? ¿Qué crees que necesitas para poder vender tus productos? A continuación se muestra una imagen del reglamento de la central de abastos (Anexo M).

¿Qué sucedió? Dentro de la dinámica del avión matemático los alumnos lo retomaron como una buena manera de competir y lograr conseguir el objetivo por llegar a la sima, sin embargo retomando el planeamiento del enfoque didáctico del plan de estudios en la materia de Matemáticas nos menciona que

> Lograr que los alumnos aprendan de manera colaborativa es importante porque ofrece a los alumnos la posibilidad de expresar sus ideas y de enriquecer la opiniones de los demás de esa manera facilita la actitud de colaboración y la facilidad de argumentar" (SEP 2011: 67)

Aunque la tarea del alumno era tratar de resolver la multiplicación que se presentaba es claro que no existía un espacio para que el alumno pudiera compartir lo sabido y generar el aprendizaje colaborativo en donde tal vez la actividad pueda ser individual pero exista un momento de plenaria para lograr el enriquecimiento de los saberes de los estudiantes.

Lo anterior hace reflexión en que también hay momentos en donde yo como maestro debo permitir espacios en donde exista una confrontación de saberes por los alumnos mismos y ceder a espacios autónomos fungiendo como observados y analizador sobre las acciones de los estudiantes.

Con el naipe multiplicativo se pretendía abordar los tres tipos de problemas de proporcionalidad simple mostrando a los alumnos un naipe donde contenían unas imágenes y un interrogante para facilitará la comprensión de lo que se preguntaba en el problema, posteriormente se integró una plenaria con varias preguntas para que el alumno pudiera leer y

analizar para poder interpretar la información que reciben dentro del naipe sin embargo en una parte de la clase existió cierta confusión como lo dice el diario de campo en donde explica que

> Los alumnos que contestan correctamente lograron aportar participaciones en la lista de cotejo, sin embrago solo se escuchó participaciones y no dudas que tenían esto provocó un poco de confusión al principio ya que los alumnos no tenían una clara forma de cómo responder o que es lo que tenían que hacer pero a medida que avanzaba el juego comenzaron a entender cada vez más el juego y contestaban cuando en ocasiones no les correspondía o no era su turno. (García, 2018 R1. rr. 25-27, DC)

Dentro de esta actividad ha aparecido un tiempo de participaciones los alumnos pudieron argumentar su resultado sin embargo no se contempló que también existió alumnos que no entendieron la actividad ya que como no existió un momento de interacción de los alumnos y el maestro para entender y resolver el problema, además no existió una guía pertinente en donde por parte del maestro existieran preguntas intuitivas que lograran un desarrollo habilidades de análisis y síntesis de información.

¿Qué puedo mejorar? Analizando la parte de las relaciones interactivas dentro del grupo en las actividades planteadas se pretenderá mejorar en atender la diversidad de pensamientos en cómo resolver los problemas que se plantean y que esto se vea como una debilidad si no que se puede potenciar como una ventaja social, será una prioridad de mejora enfocarme en lo que me recomienda el plan y programas 2011 como enfoque didáctico el trabajo colaborativo, se pretenderá plantear escenarios contextualizados donde los alumnos puedan desarrollar una actitud de expresar ideas para sus compañeros como la utilización de escenarios como lo juegos de una feria o la utilización de materiales que apoyen como la tabla de Pitágoras.

Retomar lo que recomienda el modelo de Aprendizaje Basado en Problemas sobre el desarrollo de habilidades de pensamiento hacia un pensamiento crítico y creativo así como plantear situaciones que puedan mejorar las habilidades interpersonales y de trabajo en equipo promover la interacción incrementando algunas habilidades como; trabajo de dinámica de grupos, evaluación de compañeros y cómo presentar y defender sus trabajos.

Plantear situaciones de aprendizaje donde exista una pequeña competencia dividida en equipos conformando ideas compartiendo formas de ganar se pretende que los alumnos se acostumbren

a buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas que se les plantean, mientras el maestro observa localmente en los equipos para conocer los procedimientos y los argumentos que se ponen en práctica generar en los equipos el establecimientos de aclaración de dudas en donde se puedan aclarar y destrabar procesos para que puedan seguir avanzando.

Para esto se le agregará la explicación y reflexión sobre algunos instrumentos que podemos utilizar para resolver los problemas como la utilización de la tabla de Pitágoras así como para poner en ejercicio la misma se agregó el trabajo en equipos con la actividad de los aros en la feria en donde los alumnos aprenderán a utilizar la tabla con los aros en la feria para que después de manera autónoma la utilicen en la estrategias como el avión matemático, los naipes multiplicativos y la central de abastos.

Respectivo a mi sentido como maestro en formación atendiendo todo lo anterior me ayuda a mejorar e aspectos que debo tomar en cuenta como lo es la diversidad de pensamientos que existe dentro del aula y es que la idea de un aula que estuviese compuesta por alumnos con características más o menos homogéneas, es una característica imposible. En la actualidad nos encontramos que las aulas son escenarios donde se concentran grupos de alumnos con una gran diversidad, esto me ayudará en gran parte para manejar un buen ambiente dentro del aula ya que es una de las cosas que me propuse mejorar al principio de este proyecto

2.2 Los materiales curriculares y otros recursos didácticos

Por su parte el autor Antoni Zabala en su libro la práctica educativa en el oficio de enseñar se encuentra como una parte importante los materiales curriculares y otros recursos didácticos donde dentro de esta unidad se intervienen la insonoridad y función de mí propuesta en el ámbito curricular por lo tanto se debe identificar si la propuesta tiene relación con el libro de texto y el programas de educación primaria, dentro de esta unidad también se encuentran rubros como: la noción de materiales curriculares que menciona el análisis de las secuencias didácticas y la propuestas de actividades.

Los materiales curriculares y los recursos didácticos buscan procesos de enseñanza/aprendizaje como lo menciona Zabala:

> Si los materiales se utilizan como ejemplos o como instrumentos para ser adaptados y si, por consiguiente, permiten y posibilitan los cambios en las actividades que proponen y en sus enfoques, pueden representar unos medios

> perfectos de ayuda al profesorado. Podemos constatar que esta clase de materiales ha sido el medio utilizado con más frecuencia por muchos profesores en los cambios y en la mejora de sus estrategias de intervención pedagógica. (Zabala, 1997: 199)

Esto quiere decir que los materiales didácticos son un parte importante en que me permite potenciar la actitud del alumno en diferentes acciones que permite distinguir sus avances. Por ejemplo que el alumno oriente a sus compañeros, guíe al grupo y sigue la clase con sus aportaciones y participaciones, además logra ejemplificar y expresar diferentes formas de resolver la situación planteada a continuación se muestra un mapa conceptual de la dimensión los materiales curriculares y otros recursos didácticos (Anexo N).

¿Que quise hacer? Se buscaba que el alumno considerara necesario resolver los problemas que se le planteaban con tres diferentes recursos didácticos, el número uno llamado el avión matemático seguido de los naipes multiplicativos y terminando con el recurso llamado central de abastos buscando que los alumnos se apropiaran de una dinámica de trabajo.

Dentro del material didáctico llamado avión matemático se pretendía los alumnos deberían llegar al diez atreves de la resolución correcta de los problemas multiplicativos que se presentan cada alumno contiene un boleto el cual representa la posición en la que se encuentran los alumnos manipulan y modifican su posición tomando siempre en cuenta las siguientes reglas.

Sólo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar, numero dos se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.) número tres Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa, Número cuatro "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (El maestro indica cuando se puede ganar el cambio de boleto) posteriormente se buscaba que el alumno encontrará nuevas formas de manipular el material realizando las siguientes preguntas ¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? ¿Habrá difieres manera para lograrlo?

Los materiales que se usan dentro de una clase también pueden ser usados como una estrategia general o bien ser implementado como una estrategia de trabajo a lo largo de una clase

e incluso como una técnica didáctica como se implica el segundo material didáctico que se utilizó.

Dentro de la estrategia llamada los naipes multiplicativos se integró como material una serie de tarjetas en de donde el alumno debería contestar lo que pregunta el naipe sin embargo este contiene un problema con imagen lo cual desvía la atención sobre lo que se pregunta buscando un análisis se pregunta ¿de qué manera se puede estar correcto a lo que se pide? ¿Crees que es importante comprender lo que se pregunta? ¿Crees que pueda haber varias respuestas correctas para una pregunta?

Por último se plasmó la situación didáctica estimulando el aprendizaje presentando un conflicto con el material didáctico llamado central de abastos con el cual se pretendía que dentro de una pequeña competencia divida en equipos intentarán ser mejores que sus compañeros logrando puntos para ganar, dentro de la central abastos se presentan distintos datos de diferentes productos posteriormente los alumnos del equipo elije un producto los integrantes deben de vender el producto a los demás equipos realizando operaciones explican a los equipos cuánto es lo que deben de pagar contemplando el precio y el número de costales que se venden con la consigna de que cada equipo debe tener tres productos vendidos y tres comprados para generar una conciencia en el análisis de los datos se pregunta lo siguiente ¿Por qué es tan importante los datos de la tabla? ¿Crees que sea necesario utilizar multiplicaciones? ¿Qué crees que necesitas para poder vender tus productos?

¿Qué sucedió? Al momento de plantear la primera situación con el material del avión matemático se aprecia que los alumnos buscan comprender y profundizar adecuadamente en la respuestas así como los problemas en algunos casos los alumnos tardan alrededor de dos minutos para que aparezca el primer colegial que la resolvió en este caso incorrectamente, poco a poco se van parando los alumnos y logran avanzar solo los diez primeros, la alumna Ruby y el alumno Salvador son los primeros en terminar la multiplicación.

Conforme va pasando la clase los alumnos se toman en un rol de competencia ya que no comparten sus procedimientos con los demás como se menciona en el diario de campo “el alumno Alexander pregunta a sus compañeros ¿Cuánto es seis por seis? algunos en la inercia de la multiplicación le contestan, en otras ocasiones no.” (García, 2018 R1. rr. 25-27, DC) a medida que avanza la actividad y van subiendo de nivel con más razón toman un rol de competencia individual sin embargo cada vez hay más momentos que se tardan en contestar el problema,

al final de la actividad se reconoce a los alumnos que llegan a la cima del avión sin embargo existen alumnos que se esforzaron mucho en cambio no lograron su objetivo esto causo mucho estrés y desilusión.

Buscando que el alumno logre analizar información para saber qué es lo que debe realizar se les presenta el recurso didáctico llamado los naipes multiplicativos lo primero que sucede al proponer la actividad es cierta confusión como se plasma en el diario.

> Los alumnos les cuesta un poco comprender lo que pide la incógnita el alumno Roberto no quiere leer y observar la imagen, el maestro debe estar acompañándolo para que comience a realizar, a medida que pasa la clase se comienza a tener un poco de desorden provocado por la confusión de que es lo que se va a realizar, para esto se vuelve a explicar que deberán contestar lo que pregunta el naipe (García, 2018 R3. rr. 25-32, DC)

Lo que se encontró es que a los alumnos se les dificulto mucho comprender el material didáctico es fue por que los alumnos no lograron comprender cuál es el objetivo del material incluso se tuvo que explicar dos veces lo que se debería realizar es claro que se debieron agregar consignas o pasos de cómo tenía que llevarse a cabo además de cómo y cuándo se utiliza el naipe.

Con ayuda del material llamado central de abastos generando un ambiente contextualizado en la conocida central de abastos de la ciudad de México se les presenta diferentes materiales simbolizando los productos que se venden, es satisfactorio encontrarse con la reacción de los alumnos esto se encuentra en lo siguiente:

> Los alumnos les provoca un poco de curiosidad los costales, durante los problemas fue un excelente ejercicio ya que no siempre el mismo equipo ganaba y esto permitió que los equipos avanzarán al mismo tiempo y creará una competencia muy cerrada donde cualquier equipo podría ganar, como ganador fue el equipo de los alumnos Alex, Salvador, Inés, Manuel y Vianey" (García, 2018 R4. rr. 25-32, DC)

¿Qué quiero mejorar? En el caso del material didáctico el avión matemático se intentará mejorar en apoyar más en las ideas y los argumentos e incluso en el debate de saber cómo llegar más rápido a la sima del avión así mismo se buscará plantear una diferente situación con ayuda del juego aros en la feria en donde para que utilicen el material así mismo encuentren el

problema que resolverán, esto provocará que los estudiantes estén buscando que los alumnos ayuden a sus compañeros también se busca llevar la dirección del grupo con base en sus propias opiniones, por el contrario, facilitar la dinámica del mismo donde el alumno pueda ir a su ritmo y no exista tanta tención para esto se agregará la enseñanza de la utilización de la tabla de Pitágoras.

Profundizando sobre cuál es la idea principal de los recursos didácticos y que papel toma el recurso didáctico dentro del método del aprendizaje basado en problemas presentando el naipe multiplicativo se intentara mejorar en utilizar el material de manera más relevante durante la sesión así como relacionándolo con los conocimientos previos y contextualizado demostrando iniciativa, curiosidad y organización para que no exista una confusión como lo que surgió durante la actividad se agregará el material didáctico como una manera de aclarar el resultado de la multiplicación .

En el caso del material didáctico: la central de abastos, se pretende plantear el material donde los alumnos puedan manipular así como presentarle la situación problemática de tal manera que manipule la solución de problemas recordar a los alumnos de forma periódica lo que se está aprendiendo de tal manera que valoren la experiencia, se recomienda que la intervención sea específica y con ejemplos.

Generar un ambiente adecuado para que el grupo (cinco o seis personas) de participantes pueda trabajar de manera colaborativa para resolver problemas comunes en forma analítica, además promover la participación entre compañeros en el proceso de discusión y en el aprendizaje, motivar a los alumnos a disfrutar del aprendizaje estimulando su creatividad y responsabilidad en la solución de problemas que son parte de la realidad lograr destacar las actitudes y habilidades que busquen la adquisición activa de nuevo conocimiento y no sólo la memorización del conocimiento existente, será necesario generar un ambiente en el que sea posible que los alumnos se abran, hagan preguntas y comenten el proceso.

En este sentido dándole importancia al alumno dentro del papel que desempeña en el equipo y las expectativas del profesorado hacia los alumnos. Plantear situaciones donde el alumno pueda interactuar más con materiales físicos donde se relacionen con una situación problemática relacionada con lo que ya saben, con su mundo experiencial, estableciendo material del juego los bolos en la feria donde los alumnos podrán manipular un balón para poder

tumbar los bolos que puedan en donde cada bolo contiene en la parte de abajo un problema relacionado con la central de abastos.

2.3 Dimensión didáctica

Retomando a la autora Cecilia fierro en su libro (Dimensiones de la práctica docente) e elegido la dimensión didáctica que apoyara en el análisis sobre cómo es que se guio el proceso de aprendizaje del alumno reclama la necesidad de desarrollar su pensamiento crítico, habilidades para la solución de problemas y para la colaboración. A partir de identificar problemas, formular hipótesis, conducir la búsqueda de información, realizar experimentos y determinar la mejor manera de llegar a la solución de los problemas planteados de tal manera que permitan mejorar las competencias matemáticas estipuladas en el enfoque de matemáticas de cuarto grado (SEP, 2011)

¿Qué quise hacer? Con esta idea se pretendió plantear una situación de aprendizaje: la cual consistió en presentar la actividad del avión matemático donde los alumnos deberían llegar la casilla diez a través de la resolución correcta de los problemas multiplicativos respetando las siguientes reglas**.** 1- Sólo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar. 2- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.) 3- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa. 4- "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (El maestro indica cuándo se puede ganar el cambio de boleto)

¿Qué sucedió? de Los alumnos tardan alrededor de dos minutos para que aparezca el primer alumno que la resolvió correctamente la consigna, poco a poco se van parando los alumnos y logran avanzar solo diez, la alumna Ruby y el alumno Salvador son los primeros en terminar con una respuesta y procedimiento correcto.

> La alumna Claudia comenta que es necesario saber multiplicar o saber sumar muy rápido mientras otros alumnos observan detenidamente tratando de que sus compañeros les pasen las respuestas al mismo momento se observa claramente

> que aplican en exceso este tipo de estrategia, suman en exceso otros optan por la opción de la multiplicación (Garcia, 2018 R1. rr. 25-27, DC)

Dicha actividad después se presentó en equipos, los alumnos deberían resolver lo siguiente, llegar al número que se plantea partiendo del cero usando las operaciones suma, resta, multiplicación y división, planteando la competencia dentro del avión para ganar deberían usar el menor número de operaciones posibles ejemplo: 0 + 9 x 5 = 45. 0 + 3 x 3 x 9 = 45 solo cinco de un total de veinte y dos alumnos han logrado llegar hasta la cima del avión intentando que los alumnos descubran diferentes formas de ganar así como generar estrategias que consigan lo que buscan, se realizó las siguientes preguntas, ¿De qué manera el equipo puede ganar? ¿Qué crees que necesitas para resolver los problemas? ¿Crees que importe que operaciones matemática usas? ¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? y ¿Habrá diferentes manera para lograrlo?

En contraste a los puntos de vista como lo indica el primer rubro de la dimensión didáctica los alumnos no logran cambiar estrategias o atajos que pueden tomar, contrario La clase se pone en un rol de competencia ya que los alumnos no comparten sus procedimientos con los demás, el alumno Alexander pregunta a sus compañeros ¿Cuánto es 6×6 algunos en la inercia de la multiplicación le contestan, en otras ocasiones no, sin embargo se torna un ambiente tenso de individualidades por otra parte algunos alumnos no comprenden que el trabajo es en equipo “el alumno salvador termina la consigna sin esperar a sus compañeros a un siendo la respuesta correcta no pude aumentar el punto en el avión ya que se trataba de trabajo en equipo y no individual” (García, 2018 R1. rr. 25-27, DC) es claro que el proceso de organización grupal que se buscaba no se completó ya que existen ciertas condiciones en la forma de trabajo de los compañeros en los diversos equipos que les toco.

¿Qué puedo mejorar? Tratar de generar un ambiente adecuado para que el grupo para esto previamente se seleccionará a los alumnos para dividir al grupo en equipos de cinco o seis personas para trataros de intégralos equitativamente entre alumnos que son líderes natos con alumnos de habilidades matemáticas así como alumnos que necesitan más apoyo en la actividad. De esta manera los participantes puedan trabajar de manera colaborativa para resolver problemas comunes en forma analítica, además promover la participación entre compañeros en el proceso de discusión y en el aprendizaje, motivar a los alumnos a disfrutar del aprendizaje estimulando

su creatividad y responsabilidad en la solución de problemas lo más cercano a la realidad.

Con la estrategia los naipes multiplicativos se busca que los problemas que se plantean logren que el alumno comprenda que son parte de la realidad lograr destacar las actitudes y habilidades que busquen la adquisición activa de nuevo conocimiento y no sólo la memorización del conocimiento existente, será necesario generar un ambiente en el que sea posible que los alumnos se abran, hagan preguntas y comenten el proceso.

Se intentará apartar más en el sentido dándole importancia al alumno dentro del papel que desempeña en el equipo así como las expectativas del profesorado hacia los alumnos plantear situaciones donde el alumno pueda interactuar más con materiales físicos donde se relacionen con una situación problemática relacionada con lo que ya saben, con su mundo experiencial, estableciendo, al mismo para esto debí investigar qué es lo que les llamaba la atención a mis alumnos.

En el caso de la estrategia de la central de abastos lo que intentará mejorar será incrementar la relevancia incluyen centrar los problemas en sucesos de la vida de los estudiantes o situaciones reales que estén ocurriendo en ese momento a nivel local, nacional o internacional. Basar el problema que se presente en problemas existentes en la realidad, no sólo ayuda a los estudiantes a ver la relevancia de su actividad sino que también les ayuda a desarrollar una apreciación buscando que esta manera analicen, diseñen y desarrollen soluciones para sus problemas.

2.4 La organización social de la clase la distribución del tiempo y el espacio

La organización social de la clase y la distribución del tiempo y el espacio en donde se encuentra la examinación en aspectos como las actividades, las tareas, la selección de las disciplinas que intervienen el centro de interés relacionada y el uso del espacio dentro del aula.

En conjunto esta unidad determina términos importantes como los siguientes espacio, tiempo, tecnología, materiales, organización, también dentro de la unidad se encuentran rubros como formas de agrupamiento en donde se planea analizar las características de la organización grupal, y la utilización del tiempo y el espacio donde se terminan los tiempos definidos de la clase así como la utilización del espacio físico, para comprender un poco más a continuación se anexa un mapa conceptual unidad de análisis la organización social de la clase y la distribución del tiempo y el espacio.

Para comprender bien esta unidad de análisis se generaron actividades que me ayudarían a comprender las formas de agrupamiento contempla la revisión de las formas de organización grupal nos permite hacer una clasificación más o menos esquemática de las diferentes maneras de agrupar a los chicos y chicas en la clase. (Anexo L)

Las características de la organización grupal en este ámbito están determinadas, en primer lugar, por la organización y la estructura de gestión del centro y, en segundo lugar, por las actividades que realiza todo el centro de forma colectiva por consiguiente, ya que son del grupo y para el grupo, es decir, de carácter interno, y otras que están abiertas a otros colectivos, fomentan actitudes de compromiso y responsabilidad hacia los demás y también refuerzan el estímulo y la motivación respecto a los proyectos del centro, entre ellos los que están relacionados con la formación y el estudio.

¿Que quise hacer? Generar un buen ambiente de aprendizaje basado en una competencia dentro del aula de clases. Con esta idea se pretendió plantear una situación de aprendizaje: la cual consistió en presentar la actividad del avión matemático donde los alumnos deberían llegar la casilla diez atreves de la resolución correcta de los problemas multiplicativos respetando las siguientes reglas**.** 1- Sólo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar. 2- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.) 3- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa. 4- "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (El maestro indica cuando se puede ganar el cambio de boleto)

En la parte intermedia del plan se generó una actividad llamada los naipes multiplicativos en cual se pretendió explicarles a los alumnos que ahora estaremos trabajando con un material llamado "Naipes multiplicativos"

Con el naipe multiplicativo se pretendía abordar los tres tipos de problemas de proporcionalidad simple mostrando a los alumnos un naipe donde contenían unas imágenes y un interrogante para facilitará la comprensión de lo que se preguntaba en el problema, posteriormente se integró una plenaria con barias preguntas para que el alumno pudiera leer y analizar para poder interpretar la información que reciben dentro del naipe en donde los alumnos pueden compartir con sus compañeros usando los materiales que se encuentran dentro del aula.

También se integró una dinámica contextualizada llamada “La central de abastos” dentro de esta dinámica los alumnos se enfrentaron a una pequeña competencia divida en equipos donde se prendía que intentarán ser mejores que sus compañeros logrando puntos para ganar siguiendo la clase con el sucesivo orden: número uno, el equipo elije un producto numero dos se deben de vender el producto a los demás equipos, número tres cuánto es lo que se debe de pagar contemplando el precio y el número de costales que se venden cada equipo debe tener tres productos vendidos y tres comprados buscando nuevos comentarios y socializando formas de resolver los problemas se pregunta ¿Por qué es tan importante los datos de la tabla?, ¿Crees que sea necesario utilizar multiplicaciones? ¿Qué crees que necesitas para poder vender tus productos?

¿Qué sucedió? Las actividades se realizan de una manera dinámica tratando de integrar el uso de los materiales que se encuentran dentro del aula por ejemplo en el caso de la actividad del avión matemático en donde el alumno debería contestar la operación matemática que se planeaban los alumnos lo primero que usaron los alumnos fue el uso de las tablas de multiplicar que se encontraba pegadas en la pared esto apoyo mucho a que los alumnos pudieran responder a la actividad.

> Los alumnos escuchan atentamente tratando de poner atención a lo que se realizará el día de hoy ya que de esta manera quien comprender de qué manera pueden llegar al número diez dentro del avión, el maestro pregunta ¿De qué manera el equipo puede ganar? Los alumnos contestan que resolviendo lo más rápido posible antes de que los demás equipo terminen, ahora se pregunta ¿Qué crees que necesitas para resolver los problemas? La alumna Claudia contesta que es necesario saber multiplicar o saber sumar muy rápido. (García, 2018 R1. rr. 25-27, DC).

Estos materiales que apoyan mucho a la solución de los problemas sin embargo no se utilizaron otros espacios que pudieran potenciar la capacidad del alumno para poder responder la actividad así mismo no se cambió el ambiente de aprendizaje para variar y generar un ambiente más significativo para el alumno.

En el caso de la estrategia de los naipes multiplicativos se trató de integrar la dinámica de manera individual esto provocó que los alumnos más necesidades no pudieran tener otra

oportunidad de tratar de contestar correctamente ante el problema mediante una guía de observación sobre el trabajo de los alumnos evaluando puntos como los siguientes 1-El alumno se involucrar en el reto (problema, situación o tarea) 2- Desarrollar el razonamiento eficaz y creativo de acuerdo a una base de conocimiento 3- Desarrollar una base de conocimiento relevante sobre el razonamiento lógico matemático. Ante los puntos anteriores se muestra una tabla donde se capturaron los datos de desarrollo del grupo.

Tabla 3:

La organización social de la clase desarrollo de los alumnos.

Rubro forma de trabajo	1-el alumno se involucrar en el reto.	Desarrollar el razonamiento eficaz y creativo.	Razonamiento lógico matemático.
Trabajo individual.	**8**	**8**	**10**
Trabajo en equipo	**10**	**5**	**7**
Otra manera	**4**	**7**	**5**
Total de alumnos	**22**	**22**	**22**

Tomando en cuenta la tabla anterior y analizando que la organización social y la interacción para la construcción del conocimiento dentro del aula, se debe hacer la reflexión sobre la mejora de mi práctica docente ya que debo de contemplar espacios para el trabajo colaborativo ya importante ya que los alumnos deben de tener un espacio para trabajar con la actividad autónoma ya que el aprendizaje surge de la experiencia de trabajar sobre ese problema, estimulando el autoaprendizaje permitiéndole la práctica al enfrentarlo a situaciones reales y a identificar sus deficiencias de conocimiento.

¿Qué se puede mejorar? Respecto a lo que se puede mejorar con la estrategia del avión matemático es el grado de autonomía que los estudiantes utilizó y desarrollo de habilidades de razonamiento los que terminan por inhibirse en el desarrollo del diseño y del proceso de esta manera, el principal interés de los docentes es verificar el aprendizaje de los contenidos y de algunas habilidades, como la de solución de problemas y en consecuencia, la evaluación se centra en estos aspectos, pretendiendo poder aumentar las posibilidades de ir avanzando en el avión matemático aprovechando que es un grupo pequeño con solo veintidós alumnos se integra

los equipos y se deja un espacio considerable entre ellos esto apoya a la organización y la comodidad de los mismos

En el caso de la estrategia de los naipes multiplicativos se intenta mejorar presentando las actividades aprovechando los diferentes espacios físicos del salón así como la utilización de los materiales con la actividad que se está realizando del tal manera donde el aula pueda considerarse como un espacio de interacción dónde se permita plantear tablas como la tabla de Pitágoras donde podrán observar el naipe y encontrar el resultado que en algunos casos estará dentro de la tabla pitagórica.

En la estrategia la central de abastos se intentará mejorar aprovechando los patios escolares estaré realizando un rally, a manera de competencia habrá diferentes estaciones donde encontrarán diferentes retos que deberán superar para poder avanzar a la siguiente estación hasta llegar a la meta. Las estaciones serán acompañadas con ejercicios físicos como carreras, competencia en costales etc.

Estableciendo reglas que ayuden a la organización de los equipos y colabore al buen ambiente de competencia sana La tarea del alumno será buscar la solución a los problemas.

2.5 Evaluación de la propuesta de mejora

Dentro de este apartado se intenta profundizar si en verdad se logró llegar al aprendizaje esperado que se planteó en el primer siclo del plan de acción, ubicando las actividades que se plantearon valorando los aprendizajes que se pueden avaluar apoyado de las técnicas, instrumentos "las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos; cada técnica de evaluación se acompaña de instrumentos de evaluación, por otra parte los instrumentos de evaluación son definidos como recursos estructurados diseñados y detallados para fines específicos"(Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde del enfoque formativo 2012)

El aprendizaje esperado es el siguiente "Identifica problemas que se puedan resolver con una multiplicación y utiliza el algoritmo convencional en los casos que es necesario" es evidente que se requiere que este aprendizaje sea significativo, que no sea simple contemplación mecánica para esto se plantearon diferentes actividades que buscaban lo anterior las mismas fueron evaluadas para generar una valoración de los conocimientos, actitudes y rendimientos que pudieron generar los alumnos.

Para valorar lo anterior en el trascurso de la primera aplicación se realizaron diferentes evaluaciones en diferentes momentos la primera evaluación fue apoya por la técnica de observación con el instrumento de escala de actitudes en la cual es una lista de enunciados o frases seleccionadas para medir la (disposición positiva, negativa o neutral), ante otras personas, objetos o situaciones con rubros como: Me gusta ayudar a mis compañeros en la actividad o intento resolver los problemas lo más rápido y lo mejor que puedo se anexa la tabla de la escala de actitudes (Anexo O).

Tabla 4:

Escala de actitudes primer ciclo

(Ta), Parcialmente de acuerdo (Pa), ni de acuerdo ni en desacuerdo (Na/Nd), Parcialmente en desacuerdo (Pd), y totalmente en desacuerdo (Td)

Nombre del alumno:						
Numero	Indicadores	TA	PA	NA/ND	PD	TD
1.	Me gusta ayudar a mis compañeros en la actividad.					
2.	Me gusta trabajar en equipo					
3.	Me gusta escuchar las participaciones de mis compañeros para saber cómo resuelven los problemas.					
4.	Intento resolver los problemas lo más rápido y lo mejor que puedo.					
5.	Utilizo mi método o intento utilizar otros métodos para contestar correctamente.					

La escala de actitudes refleja ante qué personas, objetos o situaciones un alumno tiene actitudes favorables o desfavorables, lo que permitirá identificar algunos aspectos que pueden interferir en el aprendizaje o en la integración del grupo.

Al término de tercera sesión del primer ciclo de acción se realizó otra evaluación buscando como es que el alumno se desarrolla al momento de resolver el problema multiplicativo apoyado de la técnica despeño de los alumnos, como instrumentos de evaluación, permiten hacer un seguimiento del desempeño los cuadernos de los alumnos pudieron usarse para elaborar diferentes producciones con fines evaluativos para esto fue necesario tener siempre en cuenta el aprendizaje esperado que se pretendía evaluar y los criterios para hacerlo, en ese sentido se incluyeron ejercicios que permitieron evaluar el aprendizaje de los alumnos, como

el procedimiento que usan para resolver problemas a continuación se anexa los trabajos de los alumnos (Anexo P).

Una tercera evaluación se realizó la última sesión del plan durante esta evaluación se intentó recabar los datos más sobresalientes donde se pudiera reflejar una escala de valor descriptica que apoyará al análisis individual sobre si se logró que los alumnos pudieran apropiarse del aprendizaje esperado para esta evaluación fue realizada por la técnica análisis del desempeño, con el instrumento de rubrica de evaluación a continuación se muestra la rúbrica con la que se evaluó.

Tabla 5:

Rubrica de evaluación de la segunda estrategia

Categoría.	Muy bueno.	Bueno.	Regular.
1. Participación al contestar los tipos de problemas multiplicativos.	Logra comprender la consigna que pide el problema además pude sustentar su respuesta	Comenta algunas de sus dudas y suele aclararlas durante la participación	Suele pasar por desapercibidas las aportaciones que realizan sus compañeros no logra unirse al rol de la clase
2. Explora las posibilidades de resolución compara sus resultados con los de sus compañeros.	Comprende que abecés los problemas multiplicativos pueden resolverse de maneras diferentes identifica la condición que se le pide.	Resuelve de manera correcta lo que se pide sin embargo no logra expresar y sustentar su resultado.	Intenta compartir consejos con sus compañeros explorando sus posibilidades para resolver el problema.
3. Elaboración de los problemas expresa mediante la escritura como es que logro llegar al resultado logra resolver casos con ayuda del cálculo mental.	Logra resolver los problemas escitamente logra apoyarse del cálculo mental para saltarse algunos pasos.	Logra el resultado sin explicar o reflejar las operaciones esto se abre interpretaciones (utilización de calculadora o la réplica de algún compañero)	No cumple con los elementos definidos para lograr sustentar su respuesta o su resultado
4. Valora la importancia de los datos que se le comunican.	Comprende que los datos son importantes para comenzar a interpretar cual es la mejor manera de resolver el problema.	Relaciona el proceso de resolución-datos así mismo lo puede solucionar.	No logra comprender la influencia de los datos con el proceso de solución.

5. Puede usar sus habilidades matemáticas en la resolución con sus habilidades multiplicativas en problemas de la vida diaria (contextualizadas)	Logra resolver el problema contextualizado sin problema alguno utiliza el caculo mental además de estrategias que adapto.	Logra identificar lo que se le pide sin embrago su respuesta es errónea a lo que se pide sin embargo puede analizar y expresar porque su resultado.	Logra identificar lo que se le pide sin embrago su respuesta es errónea.

De todos los datos que se recabaron me permitieron valorar el nivel de desempeño y los logros en los aprendizajes que se pudieron generar durante la primera aplicación del plan además pude identificar las necesidades de los alumnos que influyeron a las causas de los aprendizajes no logrados en este sentido recolecte algunos de los aspectos más importantes en los que los alumnos aún pueden mejorar para lograr que el aprendizaje esperado sea significativo elaborando y analizando los instrumentos de evaluación con la ayuda de una gráfica la cual esta anexada en la cual nos muestra datos de los alumnos. (Anexo Q)

De un total de veinte y dos alumnos se logra interpretar que un total de quince alumnos genero habilidades como Explorar las posibilidades de resolución comparar sus resultados con los de sus compañeros además logra la resolución de los problemas expresa mediante la escritura como es que llego al resultado siendo asta capases de resolver o brincar pasos de solución utilizando el cálculo mental cabe de resaltar que pueden usar sus habilidades matemáticas en la resolución con sus habilidades multiplicativas en problemas de la vida diaria contextualizados e incluso expresan con sustento sus respuestas.

Por otra parte del grupo se encuentran en un proceso de adaptación ya que reflejan habilidades como Lograr el resultado que se le pide pero no pueden explicar o reflejar las operaciones que usaron para llegar al mismo esto se abre interpretaciones utilización de calculadora o la réplica de algún compañero también Logra identificar lo que se le pide sin embrago su respuesta es errónea a lo que se pide sin embargo puede analizar y expresar lo que quieren hacer para solucionar el problema algunos aspectos importantes positivos de esta parte del grupo es que sabe la importancia de los términos datos-solución para poder llegar al resultado.

En resumen se puede decir que las actividades planteadas lograron que el grupo de cuarto grado alrededor del setenta por ciento en total pudieran lograr el aprendizaje esperado ya

que reflejan capacidades que pueden asegurar la resolución de algún problema sin embrago el otro treinta por ciento no logro la fijación del aprendizaje es por eso que la segunda aplicación del plan será más enfocada en el planteamiento de problemas en equipo estos planteamientos apoyarán el aprendizaje colaborativo entre lo que saben y lo que aún pueden mejorar esto permitirá potenciar las capacidades del alumno así como también se presentarán actividades más contextualizadas en escenarios que alguna vez los niños de curto grado intentando que el cien por ciento del grupo pueda llegar al aprendizaje esperado.

Capítulo 3 Desarrollo reflexión y evaluación del plan corregido.

En este aparatado se encontrará el análisis del segundo ciclo del plan de acción en donde se encuentran la restructuración de la implantación de las estrategias, este texto también se encuentra la reflexión revisando como es que fue la implementación así como sus efectos y los resultados que se obtuvieron como lo menciona Dewey, la idea es implementar el siclo reflexivo de la reconstrucción para vislumbrar una visión prospectiva del cambio y dar inicio a el nuevo ciclo de formación como lo menciona Kemmis y McTaggart (1988)

> Un rasgo especifico de la investigación - acción es la necesidad o imperativo de integrar la acción. El foco de la investigación será el plan de acción para lograr el cambio o mejora de la practica o propósito establecido. Hacer algo para mejorar una práctica es un rasgo de la investigación -acción que no se da en otras investigaciones. La intención es lograr una mejora. (Kemmis y McTaggart, 1988: 25)

Es por eso que este momento se refleja el plan de acción corregido que refleja que se ha aprendido de la experiencia (Dewey, 2010) Este apartado estará dividido en las unidades de análisis utilizadas en el estudio del primer ciclo las cueles son Las relaciones interactivas en clase, los materiales curriculares y otros recursos didácticos, la organización social de la clase y la distribución del tiempo y el espacio ý la dimensión didáctica.

3.1 Las relaciones interactivas en clase

¿Qué cambio? Para comenzar esta unidad de análisis se recodará que es lo que se buscaba restructurar en la secuencias de la estrategia de avión matemático la cual era integrar a los alumnos del grupo en equipos de cuatro o cinco personas para proporcionar un ambiente donde pudieran existir una relaciones entre alumno-alumno que pueda propiciar una solución al problema que se plantea pretendiendo poder aumentar las posibilidades de ir avanzando en el avión matemático, se podría decir en resumen que la estrategia de del avión matemático se buscaba 1- Es un método de trabajo activo donde los alumnos participen constantemente en la adquisición de su conocimiento. Y en el número 2- Es un tratar de estimular el trabajo colaborativo en diferentes disciplinas, se trabaja en grupos pequeños.

¿Qué sucedió? los alumnos uso de manera muy útil hacen uso del aprendizaje colaborativo ya que se existen momentos de apoyos, y debates que logran potenciar sus

posibilidades entablando diferentes estrategias para solucionar el problema manera eficiente buscando siempre el objetivo el cual era llegar al diez en el avión matemático, como se menciona en el diario de campo.

> En el equipo integrado por los alumnos Alex, Miriam, salvador, Daniel y Roberto utilizan solo una libreta para realizar la operación mientras solo Miriam escribe sus compañeros contestan los resultados de las tablas de multiplicar que pregunta Miriam esto agiliza y motiva a todo el equipo en poder avanzar .(Garcia, 2018 R11. rr. 30-37, DC)

La integración de los equipos y el planteamiento de manera general ayudo que los alumnos Analizaran el problema en esta fase los estudiantes aportaron todos los conocimientos que poseen sobre el problema tal como ha sido formulado, así como posibles conexiones que podrían ser plausibles haciendo un gran énfasis en esta fase es más en la cantidad de ideas a continuación se anexa una foto del equipo compartiendo sus ideas a continuación se muestra un foto de los equipos participando dentro de la estrategia del avión matemático.

Hallazgos: Dentro de esta estrategia podemos rescatar que los alumnos lograron puntos importantes como 1- Es un método de trabajo activo donde los alumnos participen constantemente en la adquisición de su conocimiento. Y en el número 2- Es un tratar de estimular el trabajo colaborativo en diferentes disciplinas, se trabaja en grupos pequeños, todo esto fue logrado por que en este ciclo reconstruido la manera de implementarlo fue diferente ya que durante el primer ciclo se realizó de manera individual, posteriormente en el plan reconstruido se aplicó en equipos esto favoreció a la integración y apoyo mutuo entre los mismo estudiantes.

¿Qué cambió? Con la estrategia del naipe multiplicativo (retomado de: Jorge Castaño) se pretendía entablar en los naipes escenarios contextualizados escenarios como lo juegos de una feria donde los alumnos puedan desarrollar una actitud de expresar ideas para todos los compañeros que están participando, en resumen se buscaba que los alumnos utilizaran los naipes multiplicativos para encontrar la respuesta del problema multiplicativo siendo así que se desarrollarán sus capacidades como: que el alumno se oriente a la solución de problemas para lograr el aprendizaje de ciertos objetivos de conocimiento de las tablas de multiplicar.

¿Qué sucedió? Esta adecuación a la estrategia provoco en los alumnos un interés, derivo estimulación en los estudiantes y explorar diversas perspectivas de los compañeros alumnos,

resaltando la complejidad de algunos problemas que e incluso en algunos escenarios los alumnos se vieron obligados a organizarse de manera autónoma como se menciona en el diario de campo.

> Durante la actividad los alumnos toman un naipe multiplicativo donde se encuentra el resultado veinte y cuatro los compañeros del equipo buscan en el tablero de las canicas cuales son los números en donde deberían estar las mismas canicas, el alumno Salvador intenta primero pero no pude lograrlo el grupo se organiza y todos toman los otros espacios para poder avanzar más rápido esto sucesivamente hasta que la alumna Milagros logra encontrar la relación de la tabla de Pitágoras entre los números seis y cuatro. (García, 2018 R12. rr. 40-47, DC)

Estas actividades apoyaron mucho en el proceso revisar y quizá reformular sus ideas y ayuda a construir su sentido crítico al contrastar sus ideas con las de otros, así mismo el grupo ayuda a adoptar y reforzar hábitos de respeto por el otro de forma general aprender a trabajar en equipo, finalmente los resultados son muy afectivos asociados con el apoyo al grupo interés por el problema y en algunos momentos favorece la persistencia en la tarea y la tolerancia a la frustración y a la empatía de la situación,

Hallazgos: La manera en cómo se relacionó el material de los naipes multiplicativos con tabla de Pitágoras fue muy útil para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los alumnos ya que como lo menciona la autora Broitman en su libro Estrategias de cálculo con números naturales "Luego del estudio de estas relaciones entre los números de la tabla pitagórica y de la identificación de las propiedades que subyacen a estas relaciones, los alumnos estarán en mejores condiciones para la memorización. Ésta exigirá, sin duda, un tiempo" (Broitman, 2005, 25). A continuación se muestra en el anexo. Tres tablas sobre la relación que se encontró entre los numero de la tabla pitagórica

¿Qué cambió? Para continuar se planteó con la estrategia llamada la central de abastos después de del análisis lo que se pretendía agregar a la dinámica en donde se pretendía que los alumnos se acostumbrarán a buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas que se les planteaban, mientras el maestro observa localmente en los equipos para conocer los procedimientos y los argumentos que se ponen en práctica generar en los equipos el

establecimientos de aclaración de dudas en donde se puedan aclarar y destrabar procesos para que puedan seguir avanzando.

¿Qué cambió? Para la estrategia se le agrego la explicación y reflexión sobre algunos instrumentos que podemos utilizar para resolver los problemas como la utilización de la tabla de Pitágoras así como para poner en ejercicio la misma se agregó el trabajo en equipos con la actividad de los aros en la feria en donde los alumnos aprenderán a utilizar la tabla con los aros en la feria para que después de manera autónoma la utilicen en la estrategia de la central de abastos en resumen se intentó mostrar a los que no los problemas multiplicativos los podemos encontrar en cualquier lugar es por eso que después de una contextualización de la central de abastos se trasladó a un escenario de una feria.

Mi mejora docente: siguiendo pasos de la autora Claudia Broitman, considero que es muy importante toman como parte central en el desarrollo de habilidades para la solución de problemas multiplicativos y como lo menciona "A los alumnos del cuarto año se les puede proponer un trabajo de exploración de las relaciones numéricas involucradas en la tabla pitagórica, lo que ayudará a su posterior memorización y reconstrucción, y prevendrá" (Broitman, 2005: 24). Como la relación que se muestra en la tabla de Pitágoras

Tabla 6:

Relación entre los números dentro de la tabla

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Algunos alumnos notaron que entre las columnas hay relaciones de dobles, triples. Por ejemplo: "los productos de la columna del 8 son el doble que los de la columna del 4", "los productos de

la columna del 4 son el doble que los de la columna del 2", "los productos de la columna del 8 son el cuádruplo que los de la columna del 2", "los productos de la columna del 6 son el doble que los de la columna del 3", "los productos de la columna del 10 son el doble que los de la columna del 5", etcétera.

¿Qué sucedió? Una vez plateado lo anterior se consiguió como resultado que los alumnos logran establecer y coincidir en proceso para la resolución del problema así mismo se logró que los alumnos que menos podían o que más se les dificultaba avanzar en los problemas pudieran agregar una actitud de aportar a el trabajo en equipo y lograr que fuera productivo e eficiente para el equipo en resumen se consiguió que el grupo de cuarto grado pudiera lograr una discusión y descartar hipótesis o explicaciones tentativas la participación y aplicación de planes aplicando conocimiento para llegar a la solución del problema.

3.2 Los materiales curriculares y otros recursos didácticos

Como es sabido los materiales curriculares se emplean para facilitar el proceso de aprendizaje, tratando de potenciar los materiales con los que se contaron para la aplicación de las estrategias se llegó la conclusión que por ejemplo en el caso de la estrategia el avión matemático en lo que se planteó una situación en donde los alumnos argumenten sus ideas e incluso en el debate de saber cómo llegar más rápido a la sima del avión.

¿Qué cambio? Así mismo se buscó plantear una diferente situación con ayuda del juego aros en la feria en donde para que utilicen el material así mismo encuentren el problema que resolverán por di mismo esto provocará que los estudiantes estén buscando que los alumnos ayuden a sus compañeros también se busca llevar la dirección del grupo con base en sus propias opiniones, por el contrario, facilitar la dinámica del mismo donde el alumno pueda ir a su ritmo y no exista tanta tención para esto se agregará la enseñanza de la utilización de la tabla de Pitágoras.

¿Qué sucedió? Con la ayuda del planteamiento de los aros en la feria los alumnos pudieron manipular los mismo para conseguir los problemas solos esto provocó más interés en resolverlo además de que tenían un plus para responder correctamente ya que avanzaban dentro del avión matemático esto provoco que los alumnos, el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje los materiales agregaron a la adquisición de estrategias generales para solución de problemas mediante la solución de problemas concretos dentro de una disciplina impuesta

con las reglas de avión matemático a continuación se anexa foto del juego aros en la feria. Anexo

¿Qué cambio? Con la estrategia de los naipes multiplicativos se intentara mejorar en utilizar el material de manera más relevante durante la sesión así como relacionándolo con los conocimientos previos y contextualizado demostrando iniciativa, curiosidad y organización para que no exista una confusión como lo que surgió durante la actividad para que no exista una confusión se agregará el material didáctico Musha como una manera de aclarar el resultado de la multiplicación dentro de esta unidad de análisis sobre los recursos didácticos que en la segunda estrategia lo que se integró el material de la tabla de Pitágoras

¿Qué sucedió? Con el apoyo del material Musha los alumnos que más se les dificultaba tratar de resolver el problema resolvieron una gran ayuda gracias al material consiguieron aliviar su trabajo para que conseguir un determinado fin, el planteamiento del problema con apoyo del material Musha aligeró evitar una situación de aprieto como lo plantea Claudia Broitman, "Las estrategias de cálculo no sólo varían a lo largo del tiempo sino también con las culturas incluso en el presente coexisten diversas formas de realizar y aun de representar las mismas cuentas"(Broitman, 2013, p 14)

Con los planteamientos y la ayudo del material se consiguió que los alumnos promovieran un procesamiento más estratégico y recuerdo de la información a medio y largo plazo fomentaron la capacidad de solución de problemas de distintos tipos y sobre todo se estimuló una actitud activa hacia la exploración y la indagación.

Mi mejora docente: En el mejoramiento en mi formación docente específicamente en el desarrollo de este proyecto me he dado cuenta que para lograr una clase didáctica es un elemento fundamental el material didáctico ya que Muchos piensan que no tiene importancia el material o recursos que escojamos pues lo importante es dar la clase pero se equivocan, es fundamental elegir adecuadamente los recursos y materiales didácticos porqué constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza provocando necesario el entusiasmo de ambas partes maestro-alumno, dentro del aula se observó que algunos lo realizaban sin intención, más por cumplir que por un motivo de integrarse en la actividad; esta actividad se realizó para un reforzamiento positivo.

¿Qué cambio? En el caso de la estrategia la central de abastos lo que se intentó mejorar fue tratar generar un ambiente adecuado para que el grupo (cinco o seis personas) de participantes pueda trabajar de manera colaborativa para resolver problemas comunes en forma analítica, además promover la participación entre compañeros en el proceso de discusión y en el aprendizaje.

Se conseguir plantear situaciones donde el alumno pueda interactuar más con materiales físicos donde se relacionen con una situación problemática relacionada con lo que ya saben, con su mundo experiencial, estableciendo material del juago los bolos en la feria donde los alumnos podrán manipular un balón para poder tumbar los bolos que puedan en donde cada bolo contiene en la parte de abajo un problema relacionado con la central de abastos**.**

¿Qué sucedió? se consiguió que los alumnos lograrán plantear un sistema para poder solucionar los alumnos consiguieron con éxito comprender que deberán llevarse a cabo pasos por ejemplo determinar el aspecto central de la tarea e investigar lo que el grupo sabe acerca del problema, preguntarse entre el equipo ¿Qué información es necesaria para obtener la respuesta el problema?, relacionar estos datos con lo que indica el paso y por ultimo elaboraron una plan de tratamiento a la situación.

Resaltando que aunque los equipos pudieron consolidar pasos para solucionar los problemas no quiere decir que todos respetaban la secuencia mencionada esta misma variaba conforme a los equipos de trabajo como se menciona en el diario de campo.

> El grupo se dividió en equipos de cinco personas elegidos previamente buscando que estén balanceados entre alumnos lideres o alumnos que necesitan más apoyo al momento que los alumnos pasaron a tirar los bolos y encontraron el problema que deberían resolver se observó que los alumnos consiguieron sistemas de búsqueda y análisis de información métodos o medidas de resolver el problema e incluso se pudo subdividir los equipo con tareas que se deberían hacer por ejemplo un compañero intenta tumbar el bolo otro compañero lee el problema alguien más intenta comparar los datos con lo que se busca (García, 2018 R15. rr. 40-47, DC)

Con esto mismo se consiguió un proceso de resolución del problema autónomo como lo menciona (Glaser, 1991). “El trabajo habitual, que el estudiante debe

> realizar de forma autónoma desde el principio (aunque debidamente apoyado y guiado por sus tutores y profesores) le lleva a aprenden a aprender, resaltando el papel activo del aprendiz" Autonomía del estudiante (Barrows y Tamblyn, 1980: 35).

Hallazgos: con el apoyo de los materiales didácticos en las tres estrategias dividiendo a los alumnos en quipo se pudo percatar claramente a actitud que los estudiantes se muestran interesados logrando el principal objetivo de la clase el cual es integrar una clase didáctica, ante los problemas se involucran con los compañeros esto es relevante ya que los estudiantes se sintieron parte fundamental de la clase, en donde compartieron un papel de compromiso con sus compañeros, es un factor positivo hacia el desarrollo personal y académico de cada uno de los estudiantes, debido a que dentro del aula se asumen responsabilidades que deben cumplir

3.3 Dimensión didáctica

Es momento de ver cómo es que se desarrolló el plan corregido en la didáctica, como ya se ha mencionado anteriormente en esta dimensión se pude considerar como la disciplina-pedagógica que tiene como objeto de estudio, los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje en ella se encarga de articular un proyecto pedagógico con los desarrollos en las técnicas y métodos de enseñanza.

¿Qué cambió? En el caso de la estrategia del avión matemático se intentó mejorar realizo un análisis de los alumnos buscando sus cualidades diferencias y oportunidades de mejora para dividir al grupo en equipos de cinco o seis personas para trataros de intégralos equitativamente entre alumnos que son líderes natos con alumnos de habilidades matemáticas así como alumnos que necesitan más apoyo en la actividad.

Lo que se buscando que de esta manera los participantes puedan trabajando el aprendizaje colaborativo resolviendo los problemas comunes en forma analítica, además promover la participación entre compañeros en el proceso de discusión y en el aprendizaje, motivar a los alumnos a disfrutar del aprendizaje estimulando su creatividad y responsabilidad en la solución de problemas para así lograr el objetivo el cual es llegar a la sima del avión matemático.

¿Qué sucedió? Los estudiantes, por otra parte, asumen dos roles fundamentales en los que se van turnando los componentes del grupo la discusión interna apoya en el desarrollo por esta razón existió momentos en que se tuvo que intervenir para redirigir tratando de canalizar la discusión en el objetivo del problema esto el proceso de aprendizaje tratar de llegar a la sima del avión estimulo la participación de todos los miembros del grupo, y se asegura de que se cumplen los plazos temporales.

Como lo menciona (García, Font y Gavaldá,). "En cualquier caso no necesita ser un experto, ya que su función principal es orientar la discusión. Está a cargo de los grupos de aprendizaje, asiste a sus reuniones y, si es necesario, apoya la discusión y la exploración, ya sea haciendo preguntas su tarea es facilitar el aprendizaje del estudiante"

¿Qué cambió? En el caso de la estrategia los naipes multiplicativos lo que intento mejorar fue con la estrategia los naipes multiplicativos que exista un pequeño espacio donde los alumnos pueden expresar como resolvieron el problema en forma de plenaria atendiendo dudas o respuestas con esto se busca que los problemas que se planteen logren que el alumno comprenda que son parte de la realidad lograr destacar las actitudes y habilidades que busquen la adquisición activa de nuevo conocimiento y no sólo la memorización del conocimiento existente, será necesario generar un ambiente en el que sea posible que los alumnos se abran, hagan preguntas y comenten el proceso.

¿Qué sucedió? Al principio los alumnos no querían expresar sus respuestas ya que expresaban que los compañeros podrían copiar su trabajo con forme iba a avanzando la actividad y existían los espacios para expresarse pudieron justificar dudas o respuestas con esto se entiende que los alumnos de cuarto grado en su mayoría son competentes solucionando problemas, seleccionando y utilizando los materiales de aprendizaje con mayor autonomía, realizando autoevaluaciones y desarrollando más habilidades de autoaprendizaje**.**

¿Qué cambió? En el caso de la estrategia de la central de abastos lo que intentará mejorar será incrementar la relevancia incluyen centrar los problemas en sucesos de la vida de los estudiantes o situaciones reales que estén ocurriendo en ese momento a nivel local, nacional o internacional. Basar el problema que se presente en problemas existentes en la realidad, no sólo ayuda a los estudiantes a ver la relevancia de su actividad sino que también les ayuda a desarrollar una apreciación buscando que esta manera analicen, diseñen y desarrollen soluciones para sus problemas.

¿Qué sucedió? la complejidad ayudó a asegurar que no hay una respuesta "correcta". Teniendo múltiples respuestas correctas que abordan el problema desde diversas perspectivas y soluciones se pueden utilizar como trampolín.

> Puede servir de ayuda para graduar las puntuaciones en la clase. Está claro, por tanto, que si el aprendizaje del estudiante gira en torno a los problemas o tareas sobre los que está articulado el currículum, estos son una parte fundamental que hay que elaborar con mucho cuidado. En este sentido, parece lógico disponer de distintos tipos de tareas, por un lado, para atender a las necesidades de aprendizaje de los alumnos y, por otro, que estén vinculadas a un contexto que refleje, en un gradiente de naturalidad, situaciones de la actividad profesional. (Albanese y Mitchell, 1993: 45)

Se puede decir que el grupo de cuarto grado pudo conducir las discusiones de clase que estimulando al estudiante hacia un nivel superior de pensamiento, también, los problemas complejos que se plantearon a menudo permitieron la integración de soluciones interdisciplinares.

3.4 La organización social de la clase y la distribución del tiempo y el espacio

Es momento de integrar la parte de la organización social y como es que utilizaron los espacios para la aplicación de las estrategias, como sabemos esta unidad se centra más en un sentido la examinación es aspectos como las actividades, las tareas la selección de las disciplinas que intervienen el centro de interés relacionada el uso del espacio dentro del aula.

¿Qué cambió? En la estrategia el avión matemático lo que se intentó cambiar fue restructurar la integración de los alumnos del grupo en equipos de cuatro o cinco personas para proporcionar un ambiente donde pudieran existir una relaciones entre alumno-alumno que pueda propiciar una solución al problema que se plantea pretendiendo poder aumentar las posibilidades de ir avanzando en el avión matemático aprovechando que es un grupo pequeño con solo veinte y tres alumnos se integra los equipos y se deja un espacio considerable entre los equipos esto apoya a la organización y la comodidad de los mismos.

¿Qué sucedió? los equipos pudieron formular objetivos de para llegar a la cima del avión matemático, en momentos los estudiantes deciden qué aspectos del problema requieren

ser indagados y comprendidos uno de los alumnos del equipo toma el rol organizativo para mejorar y agilizar la solución del problema como se menciona en el diario de campo.

> Los equipos se distribuyeron de cinco y seis alumnos logrando cuatros grupos colocados cada uno en las esquinas del salón con una distancia considerable entre cada uno de ellos, una vez que están todos divididos se expresa el primer problema aprovechando la distancia se logran escuchar debates entre ellos sin que los compañeros de los otros grupos puedan escuchar lo que se está realizando aprovechando e ideando nuevas estrategias. (García, 2018 R15. rr. 20-29, DC)

Esto provocó la mejora en construcción de los objetivos, agilizó la búsqueda de información adicional fuera del grupo o estudio individual así mismo claramente se pudo conseguir un buen ambiente de competencia y convivencia interna así mismo el espacio físico apoyo y propicio un ambiente de comodidad donde los alumnos podían moverse debatir interactuar etc.

¿Qué cambió? En el caso de la estrategia de los naipes multiplicativos se intenta mejorar presentando las actividades aprovechando los diferentes espacios físicos del salón así como la utilización de los materiales con la actividad que se está realizando del tal manera donde el aula pueda considerarse como un espacio de interacción sé dónde se permita plantear tablas como la tabla de Pitágoras donde podrán observar el naipe y encontrar el resultado que en algunos casos estará dentro de la tabla pitagórica.

¿Qué sucedió? Durante la actividad los grupos proponen la discusión en grupo cumple varios objetivos, de naturaleza intelectual, social y afectiva. El interés intelectual, como muchos autores han demostrado, se deriva fundamentalmente de que estimula a los estudiantes a explorar diversas perspectivas, resalta la complejidad de las cuestiones, les obliga a organizar su discurso y en el proceso revisar y quizá reformular sus ideas y ayuda a construir su sentido crítico al contrastar sus ideas con las de otros.

¿Qué cambió? En la estrategia la central de abastos se intentó mejorar aprovechando los patios escolares estaré realizando un rehalí, a manera de competencia habrá diferentes estaciones donde encontrarán diferentes retos que deberán superar para poder avanzar a la siguiente estación hasta llegar a la meta. (Las estaciones serán acompañadas con ejercicios físicos como carreras, competencia en costales etc.)

Plantando reglas que ayuden a la organización de los equipos y colabore al buen ambiente de competencia sana La tarea del alumno será buscar de manera la solución a los problemas.

¿Qué sucedió? El grupo ayuda a adoptar y reforzar hábitos democráticos y de respeto por el otro, así como a desarrollar la identidad del grupo y, de forma general, a aprender a trabajar en equipo. Finalmente, los resultados afectivos tienen que ver, en primer lugar, con el apoyo que supone el grupo, lo que incrementa significativamente la motivación y el interés por el problema y en algunos momentos favorece la persistencia en la tarea y la tolerancia a la frustración y a la ambigüedad de la situación.

3.5 Evaluación del plan corregido

En este apartado se planteara la evaluación del plan corrigió como lo plantea (Dewey, 2010) en el cual se da seguimiento es el proceso del plan estructurado, esta parte continua el análisis de lo aplicado durante la practica intensiva paralelo a la ejecución del Plan de Acción para conocer que surgió durante el desarrollo.

Siguiendo el objetivo específico número cuatro el cual dice que Valorar los resultados sobre el desarrollo de los alumnos en la resolución de problemas multiplicativos. Por lo tanto esta Evaluación consiste en determinar si los resultados finales logrados con el desarrollo del plan de acción y finalmente para buscar un mejoramiento en el ejercicio docente los elementos que se evaluaran la segunda intervención son los objetivos, las metas, las consignas de las estrategias y por último los resultados.

Para este análisis se plantará los resultados de la primera estrategia en resumen los alumnos deberían una Situación de aprendizaje en donde se presentó la actividad del avioncito donde los alumnos deberán llegar al diez atreves de la resolución correcta de los problemas multiplicativos que se presentan, apoyado del material didáctico Musha, Respetando las siguientes Reglas, 1-Solo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar, 2- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.) 3- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa, 4- "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (El maestro indica cuando se puede ganar

el cambio de boleto) ¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? ¿Habrá difieres manera para lograrlo?

Para esto se integró la técnica de desempeño de los alumnos con el instrumento preguntas sobre el procedimiento, dúrate la clase utilizando la lista de cotejo se registró a los alumnos que contestaron correctamente para esto se agregó la siguiente tabla con las preguntas que se realizaron

Tabla 7:

Rubrica de evaluación segundo ciclo.

Escuela: _ Mariano Arista_____. **Grado: 4 °**

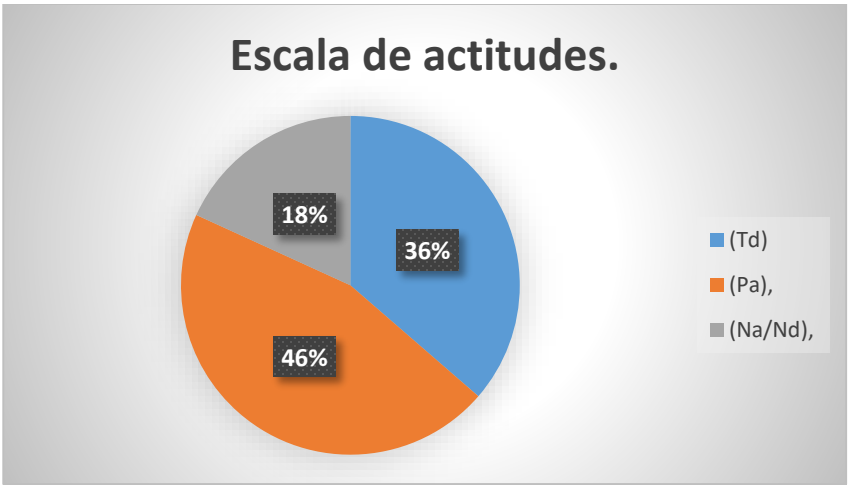
Maestro de Grupo: ____ _Salvador Armando Medrano Olvera__C**iclo escolar 2018-2019**

N°	**Nombre del alumno**	¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático?	¿Cuál es la mejor manera para lograrlo?	¿Habrá difieres manera para lograrlo?	Valora la importancia de los datos que se le comunican.	Puede usar sus habilidades habilidades
01	Bautista Medrano Josselyn.					
02	Bautista Mendoza Brayan Enrique.					
03	Escamilla flores Salvador					
04	Escamilla Jiménez Denisse					
05	Espinosa Acevedo Alex Iván.					
06	Gómez Espinoza María Inés					
07	Hernández Rodríguez Roberto.					
08	Jiménez Oliva Vianney.					
09	Jiménez Soto Edith Guadalupe.					
10	Jiménez Vázquez Jesús.					
11	Luna Oliva Claudia Valeria.					
12	Martínez Rivera Aldahir.					
13	Medrano Hernández Milagro.					
14	Medrano Soto Miriam Berenice.					
15	Morales Luna Yuridia Emily.					
16	Reyna Cerda Juan Manuel.					
17	Rodríguez Daniel.					
18	Soto Gómez Pedro.					
19	Soto Gomes Daniel.					
20	Soto Hernández Solanch Estefanía.					

En relación a las tres primeras preguntas son basadas para comprender si el alumno lograr estructurar estrategias para poder solucionar el problema que se le plantea la tabla arroja que el 60% de los alumnos del grupo logra tener claramente una idea de cómo solucionar en el caso del otro 40% necesita algún apoyo o idea para comenzar.

En el caso de la segunda estrategia llamada el naipe multiplicativo (retomado de: Jorge Castaño) se pretendía entablar en los naipes escenarios contextualizados escenarios como lo juegos de una feria donde los alumnos puedan desarrollar una actitud de expresar ideas para todos los compañeros que están participando lo anterior fue evaluado con la técnica apoyada con el instrumento escala de actitudes integrando rubro como Parcialmente de acuerdo (Pa), ni de acuerdo ni en desacuerdo (Na/Nd), Parcialmente en desacuerdo (Pd), y totalmente en desacuerdo (Td) realizando el ejercicio de estadística lo cual arroja lo siguiente.

Gráfica 10:
Escala de actitudes.



Se pretendía lograr que los estudiantes potenciarán sus capacidades matemáticas para favorecer el ambiente escolar los alumnos lograron progresar de manera muy útil el aprendizaje colaborativo ya que se provocaron potenciar sus posibilidades entablando diferentes estrategias para solucionar el problema manera eficiente, las situaciones planteadas el grupo de cuarto año se vieron obligados a organizarse de manera autónoma como se menciona en el diario de campo, así mismo se logró generar discusiones y descartar hipótesis o explicaciones tentativas la participación y aplicación de planes aplicando conocimiento para llegar a la solución del problema, el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje los materiales agregaron a la

adquisición de estrategias generales para solución de problemas mediante la solución de problemas concretos dentro de una disciplina.

Se debe de destacar que estas problemáticas aún están en un proceso de mejora, no se puede mencionar que las deficiencias en la solucionado problemas multiplicativos se han erradicado en su totalidad en su totalidad, pero se han observado grandes avances.

Al inicio de la redacción del documento de titulación y planteamiento del problema se tenía esto provocó una confusión porque no se tenía claro que era lo que sucedía dentro del aula, cuál era el problema en el cual se debería de enfocar específicamente para poder disminuir la situación que estaba sucediendo, se cambió en diversas ocasiones el planteamiento del problema.

Hallazgos: Los alumnos lograron desarrollarse en aspectos como Expresar ideas y relaciones matemáticas entre su contexto y el problema que se le presentaba esto se logró implementado los problemas siempre contextualizados por ejemplo los juegos en la feria (los globos, los dardos, las canicas y los aros) además como muestra la gráfica muestra la mayoría de los alumnos logran Justificar los distintos pasos de un procedimiento, Utilizan los algoritmos para efectuar operaciones. Conocer las propiedades de las operaciones y aplicarlas correctamente al trabajar en problemas por ejemplo dentro de la estrategia la central dela central de abastos el alumnado usaba expresiones como ¡Cuánto es el total! ¡Por que el resultado es diferente!, ¡qué operación estas usando! ¡Creo que me estas cobrando de más!,

Trabajando el razonamiento de los alumnos con la estrategia del avión matemático al momento en que se planteaban logra que los alumnos haber decidir cuál es el procedimiento más oportuno en cada situación. Saber interpretar correctamente una representación gráfica para expresar un concepto y resaltar las características más relevantes. Sistematizar y resumir conclusiones de un trabajo realizado e interpretar las ideas matemáticas presentes en él.

Es de suma importancia mencionar que al momento en que los alumnos con la dinámica de la tabla de Pitágoras, donde se plantea un reto de encontrar los números faltantes con la ayuda de los naipes multiplicativos los alumnos desarrollaron habilidades de análisis y son capases de, Analizar conjuntos de datos e informaciones y reconocer y descubrir relaciones. Verificar conclusiones y realizar inferencias empleando distintas formas de razonamiento. Ejemplificar procedimientos y resultados generales. Efectuar ampliaciones, generalizaciones y

optimizaciones de procedimientos para resolver problemas no rutinarios a continuación se anexa la tabla rubrica en la que se tomo estaba evaluación así como sus resultados de la rubrica evaluación global de la que hizo el análisis anterior (Anexo U).

Conclusiones

El estar en una institución escolar requiere de un compromiso por parte del docente, este se involucra en una gran diversidad de situaciones que surgen diariamente, las cuales son irrepetibles, pero al estar dentro de un grupo algunas de estas se presentan de forma más constante a lo cual el maestro debe de involucrarse para atenderlas.

En la intervención realizada la docente en formación se enfocó en la problemática sobre la resolución de los problemas multiplicativos, buscando el desarrollo de los alumnos por medio del diseño de estrategias didácticas que se orientaran a los intereses de los educandos, para obtener mejores resultados e incitar a su involucramiento en las actividades planteadas.

Para tener clara una línea de trabajo se diseñaron dos objetivos al inicio de la realización del proyecto de intervención los objetivos fueron: Objetivo general, Generar estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje autónomo en la resolución de problemas multiplicativos, así mismo se tomaron tres objetivos específicos los cuales son: 1- Conocer las competencias y conocimientos que pretende el plan y programas de cuarto grado de primaria para el aprendizaje de los problemas multiplicativos. 2- Reconocer el nivel de autonomía que presenta los alumnos en la resolución problemas multiplicativos. 3-. 4- Valorar los resultados sobre el desarrollo de los alumnos en la resolución de problemas multiplicativos.

Todos estos objetivos fueron para llegar a la resolución de la problemática establecida y que el diseño de las estrategias a favor del mejoramiento en la ora de resolver los problemas multiplicativos, a lo cual se puede mencionar que se observó un avance; al inicio de la práctica profesional ya que se me dificultaba integrar a los alumnos en una clase didáctica en donde se cumpliera el aprendizaje esperado.

Con el paso del estudio por ejemplo de mi primer objetivo (Conocer las competencias y conocimientos que pretende el plan y programas) logre integrar la didáctica de la clase y saber dirigirlo hacia donde se encontrar el aprendizaje que se deseaba compartir esto provocó los estudiantes potenciarán sus capacidades matemáticas para favorecer el ambiente escolar los alumnos lograron progresar de manera muy útil el aprendizaje colaborativo ya que se provocaron potenciar sus posibilidades, otro de los aspectos que también favoreció mi desarrollo en la práctica docente fue el investigar y tratar de diseñar bajo asesoría estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos logrando entablar diferentes escenarios didácticos para solucionar el problema manera eficiente,.

Hablando específicamente de los alumnos las situaciones planteadas el grupo de cuarto año se vieron obligados a organizarse de manera autónoma como se menciona en el diario de campo, así mismo se logró generar discusiones y descartar hipótesis o explicaciones tentativas la participación y aplicación de planes aplicando conocimiento para llegar a la solución del problema, el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje los materiales agregaron a la adquisición de estrategias generales para solución de problemas mediante la solución de problemas concretos dentro de una disciplina.

El que los estudiantes se les dificultaba en gran cantidad tratar de resolver problemas donde existieran multiplicaciones pero al concluir la intervención se percató que esto había cambiado.

Los alumnos mostraban mayor orden en sus procesos de solución y enfrentamiento al problema, así como en las formas de participar lo hacían ordenadamente y respetando los turnos de sus compañeros.

Debo de mencionar que el grupo está en un proceso de mejora, no se puede mencionar que las que este tipo de problemas se erradicaron en su totalidad, pero se han observado pequeños cambios que están haciendo la diferencia en el ambiente de trabajo, el reflejo de esto es que ahora se reúnen en equipos o binas para trabajar y tratar de solucionar los problemas de manera colaborativa

Los alumnos son capaces de involucrar el libro, libreta, escritura o lectura sin que se interesen, una de mis conclusiones es que la intervención docente es fundamental, debido a que deben de diseñarse estrategias donde se busquen alternativas para motivar como interesar a el alumnado, teniendo siempre presente el desarrollo de estos en todos los ámbitos.

Por otra parte es importante mencionar como fue el proceso de intervención, primeramente debido a los tiempos solo se aplicaron dos ciclos con dos intervenciones cada uno, dentro de las instituciones escolares suceden una diversidad de actividades que modifican la aplicación de actividades planeadas, y este fue uno de los motivos por lo cual no se realizaron más intervenciones.

Otro factor que intervino significativamente para la realización de las actividades, fue el material, el que se trabajar con la manipulación de los mismos incito a que el estudiante mostrara interés y se involucrara así como el que las estrategias no estuvieran enfocadas específicamente

a un contenido conceptual aporto para que interactuaran en situaciones que se no se presentan diariamente.

Las estrategias son el medio indicado para que las conductas, las reglas áulicas, el medio educativo, el trabajo realizado por los alumnos y la misma práctica docente no se desarrollen en espacios tensos, regidos por una disciplina imponente por parte del docente, donde se promovería sólo la sumisión y el miedo en los estudiantes, evitando que estos comprendan y reflexione por si mismos que sus conductas favorecen o desfavorecen los lugares en los que se encuentran.

Referencias.

Alvanser, J. (2001) *los determinantes de la practica educativa*: Aguascalientes: Instituto tecnológico de estudios superiores Aguascalientes

Broitman, C. (2004). *Orientaciones didácticas para la enseñanza de la multiplicación en los tres ciclos:* provincia de Buenos Aires: Gabinete Pedagógico Curricular Matemática: 3-29 disponible file:///C:/Users/admin/Downloads/Orientaciones%20didácticas%20para%20la%20enseñanza%20de%20la%20multiplicación%20en%20la%20EGB.pdf

Broitman, C. (2011) *Estrategias de cálculo con números naturales,* Buenos Aires Argentina: Santillana: 13-73 disponible en file:///C:/Users/admin/Downloads/estrategias%20de%20calculo%20(1).pdf

Brousseau, G. (1980) *Educación didáctica de las matemáticas:* Aquitaine Francia: Instituto Universitario de Formación de Maestros: 8-36

Cruz, V. (2009) *Características parentales de los niños de cuarto y quinto grado*: Hidalgo México: Universidad autónoma del estado de Hidalgo: 45-88, Disponible en https://www.uaeh.edu.mx/nuestro_alumnado/esc_sup/actopan/licenciatura/Caracteristicas%20parentales.pdf

Kamii, C. (2010). *La Autonomía como Finalidad de la Educación Implicaciones de la Teoría de Piaget*: Estados Unidos de América: Universidad de Ilinios: Disponible en http://cepmalaga.com/images/blogmatematicas/04.pdf

Dewey, J. (2005) *Democracia y educación, tercera edición: Madrid: Ediciones Morata.*

Duncan A. (2000) *Funciones y rendimiento en educación primaria:* Madrid España: Revista Complutense de Educación Madrid: 39-56.

Elliot J. (2005) *La investigación - acción en la educación,* cuarta edición, Reino Unido: Morata 5-20

Esther. J (2008) E*l papel del profesorado en la actualidad. Su función docente y social:* Sevilla: Cuadernos de Educación España: 325-345

Fierro, C. (2000), "*trasformando la práctica docente*", segunda edición, Buenos Aires Argentina: Morata. Disponible en file:///C:/Users/admin/Downloads/cecilia%20fierro.pdf

Garcia, L (2018) *Darío de campo*: Cedral: Escuela Normal Profesora Amina Madera Laterío.

García, S (2014). *Sentido numérico. Materiales para. Apoyar la Práctica Educativa*: México: Instituto Nacional de Evaluación para la Educación (INEE): 45-235

Glaser, (1991). *Aprendizaje basado en problemas:* Perú: universidad católica departamento de ciencias sociales: 146-160

Isoda, m. (2009). *La enseñanza de la multiplicación:* Costa de Chile: Pontificia universidad Católica de Valparaíso: 35-73, Disponible en http://math-info.criced.tsukuba.ac.jp/upload/MultiplicationIsodaOlfos.pdf

Isoda, m. y Olfos, R . (2009) *El enfoque en la resolución de problemas*: *:* Costa de Chile: Pontificia universidad Católica de Valparaíso: 35-73,

Kemmis y McTaggart (1988) *La docencia a atreves de la investigación:* España: Universidad de Leon: 3-54.

Mateos t. (2012) *La percepción del contexto escolar. Una imagen construida a partir de las experiencias de los alumnos:* Chile: Universidad Australia Valdivia 25-53

Muñoz A. (2005) *La familia como contexto de desarrollo infantil. Dimensiones de análisis relevantes a la intervención educativa y social:* España: Universidad de Huelva 60-148.

Navia, C (2007). *La pedagogía de la autonomía en paulo Freyre*, Universidad Pedagogica de Durango: 23-45, disponible en file:///C:/Users/admin/Downloads/Dialnet-LaPedagogiaDeLaAutonomiaEnPauloFreire-2358910.pdf

Olfos, R (2009). *La enseñanza de la multiplicación,* Pontificia universidad Católica de Valparaíso Costa de Chile: 35-73,

Prieto E, (2008) *El papel del profesorado en la actualidad. Su función docente y social* : Olavide de Sevilla: Editorial Graó: 32-80. Disponible en: file:///C:/Users/admin/Downloads/Dialnet-ElPapelDelProfesoradoEnLaActualidadSuFuncionDocent-2907073.pdf

Prieto, A (2015). *La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas*: México: Pained de México, disponible en file:///C:/Users/admin/Downloads/LIBRO_MURCIA%20ABP.pdf

SEP (1994) *Fichero actividades didácticas matemáticas cuarto grado* México: Secretaria de Educación Pública: 15-60, disponible en file:///C:/Users/admin/Downloads/fichero.pdf

SEP (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo:* México: Secretaria de Educación Pública

SEP. (2011) *Planes de estudio. Guía para el maestro:* México: Secretaria de Educación Pública 15-60

Vergnaud, *G.* (1980) *La enseñanza de la resolución de problemas:* New York: State University New York: 26-112

Zabala, A. (2000), *La práctica educativa como enseñar,* Séptima edición, Barcelona: Editorial Graó: 7-233 disponible en file:///C:/Users/admin/Downloads/unidades%20de%20analisi%20de%20antoni%20zabala.p

Anexos

Anexo A

Competencias genéricas y profesionales

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

ALUMNO: _____ **CALIF:** _____

FECHA: _____

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.

NS= No suficiente 6, **R=** regular 7**, B=** Bien 8, **MB=** Muy bien 9**, E=** Excelente 10

COMPETENCIAS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA	NS	R	B	MB	E	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.				x		
1.1 Realiza diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje.				x		
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		
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	
2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.				x		
2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.				x		
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		
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.			x			
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				
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.					x	
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		
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				x		
5.1 Utiliza la evaluación diagnóstica formativa y sanativa, de carácter cuantitativo y cualitativo, con base en teorías de la educación para el aprendizaje.				x		
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	
5.3 Establece niveles de desempeño para evaluar el desarrollo y competencias					x	
5.4 Interpretar los resultados de las evaluaciones para realizar ajustes curriculares y estrategias de aprendizaje.				x		
6. Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.				x		
6.1 Atiende a los alumnos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación a través de actividades de acompañamiento.				x		
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		
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	
7.- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.				x		
7.1 Asume críticamente las responsabilidades establecidas en el marco normativo para orientar su ejercicio profesional.					x	
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	
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.				x		
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		
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		
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.**				x		
9.1 Diseña proyectos de trabajo para vincular las necesidades del entorno y la institución con base en un diagnóstico.				x		
9.2 Evalúa los avances de los precios de intervención e informa a la comunidad de los resultados.					x	

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.

Las competencias genéricas y las competencias profesionales, se articulan en un conjunto de cursos orientados a lo largo del perfil de egreso de la licenciatura en educación primaria que se integran en la malla curricular.

Anexo B

Horario del grupo.

El club tiene que tener una duración de 2.5 horas a la semana.

Plan de organización de horarios y actividades para atender los periodos lectivos establecidos en los Planes y programas de estudio 2011 y 2017.

HORARIO DE CLASES

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00-8:30	HONORES.	Matemáticas.	Español	Matemáticas.	Español.
8:30-9:30	Español.				
9:30-10:15	Matemáticas.	Español.	Matemáticas	Español.	Matemáticas.
10:15-11:00	Educación Socioemocional.	Educación física.	Ingles.	Educación física.	Ingles.
Receso					
11:30-12:15	Geografía.	Historia.	Ciencias Naturales.	Ciencias Naturales.	Club.
12.15-1:00	Artes.	Formación Cívica.	Historia.	Artes.	Club.

Anexo C

Descripción de los alumnos

Nombre del alumno.	Descripción.
Bautista Medrano Josselyn	Es una alumna muy participativa y colaborativa, es buena al realizar ejercicios mentales en la asignatura de matemáticas. - Es tímida pero muy respetuosa con sus compañeros, siempre trabaja y entrega las actividades en tiempo y forma.
Bautista Mendoza Brayan.	Es un alumno que presenta dificultades en la mayoría de las asignaturas, en ocasiones trabajo y en otras no. - Se distrae fácilmente, platica mucho con sus compañeros, se sale mucho del salón.
Escamilla Flores Salvador.	Es un alumno cumplido, cuenta con buenos conocimientos en las asignaturas de matemáticas y español. - Es respetuoso, sin embargo, no le gusta participar en actividades en equipo y además se distrae fácilmente al platicar de temas ajenos a los educativos.
Escamilla Jiménez Fernanda	Es una alumna colaborativa y responsable, tiene fluidez en la lectura y buena habilidad para solucionar problemas matemáticos. - Es sociable, respetuosa y por lo regular trabaja de manera adecuada durante las actividades individuales y en equipo.
Hernández Rodríguez Roberto	Es un alumno con carencias en matemáticas y español, además se distrae fácilmente y eso provoca que no realice las actividades. - Es respetuoso y sociable pero muy distraído
Vieney Jiménez Oliva	Es una alumna que es muy participativa y colaborativa, cuanta con buena fluidez en la lectura y además buena habilidad para las matemáticas. - Es responsable, respetuosa, amigable y siempre realiza las actividades. Es muy platicadora, tarda mucho para realizar las actividades y su conducta es regular.
Jiménez Soto Edith Guadalupe.	Es una alumna que asiste regularmente a clases, sus conocimientos en las distintas asignaturas son muy bajos, por lo que necesita de apoyo continuo. - Es muy platicadora, no realiza las actividades que se le indican y se la pasa de pie durante la mayor parte del día.
Jiménez Vásquez Jesús Guadalupe	Inatención e hiperactividad Es un alumno que presenta habilidades en matemáticas y español, sin embargo, le hace falta reforzar en muchos temas. - No le gusta participar en actividades en equipo, su comportamiento no es bueno puesto que muy seguido tiene problemas con otros compañeros
Luna Oliva Claudia Valeria.	Es una alumna muy trabajadora, tiene buena habilidad al resolver problemas matemáticos de manera oral y escrita, su comprensión lectora y producción de textos son adecuados Por lo regular siempre termina sus trabajos, sin embargo, se detrae platicando con algunos de sus compañeros. Sin embargo provoca riñas y peleas con sus compañeros.
Martínez Rivera Aldahir	Inatención e hiperactividad Es un alumno con carencias en matemáticas y español, además se distrae fácilmente y eso provoca que no realice las actividades. - Es respetuoso pero muy distraído.
Medrano Hernández Milagros	Es tímida pero muy respetuosa con sus compañeros, siempre trabaja y entrega las actividades presenta dificultades en la mayoría de las asignaturas, en ocasiones trabajo y en otras no. - Se distrae fácilmente, platica mucho con sus compañeros, se sale mucho del salón.

Morales Luna Yuridia Emily	Es una alumna que asiste regularmente a clases, sus conocimientos en las distintas asignaturas son muy bajos, por lo que necesita de apoyo continuo. - Es muy platicadora, no realiza las actividades que se le indican y se la pasa de pie durante la mayor parte del día.
Reyna Cerda Juan Manuel	Es un alumno participativo y colaborativo, tiene buena fluidez en la lectura, comprensión lectora y habilidad para la resolución de problemas matemáticos. - Presenta problemas de disciplina y en muchas ocasiones su conducta no es la adecuada.
Rodríguez Daniel	Es un alumno con varias dificultades en español y matemáticas, su trabajo en el aula es irregular y en muchas ocasiones se distrae platicando de temas ajenos a los de las clases. - Tienen un comportamiento regular, en ocasiones suele tener conflictos con algunos compañeros.
Soto Gracia Kevin	Es un alumno con algunos conocimientos buenos en español y matemáticas, sin embargo, necesita apoyo para poder mejorar su aprendizaje. - Es muy distraído, no termina a tiempo las actividades, se sale del salón y su conducta no es la adecuada
Soto Gomes Pedro	Es muy distraído, no termina a tiempo las actividades, se sale del salón y su conducta no es la adecuada Es un alumno con habilidad para la resolución de problemas orales y escritos, y tiene buena fluidez en la lectura. - Se distrae fácilmente
Soto Hernández Solanch	Presenta dificultades tanto en la asignatura de matemáticas como en la de español. - Es muy platicadora, tarda mucho para realizar las actividades y su conducta es regular.
Villegas López Rubi	Es una alumna muy trabajadora, tiene buena habilidad al resolver problemas matemáticos de manera oral y escrita, su comprensión lectora y producción de textos son adecuadas. - Es callada, respetuosa, amigable y no se distrae durante las clases.
Villegas Rodríguez Jesús	Un alumno que presenta habilidades en matemáticas y español, sin embargo, le hace falta reforzar en muchos temas. - No le gusta participar en actividades en equipo, su comportamiento no es bueno puesto que muy seguido tiene problemas con otros compañeros. Sus conocimientos en las distintas asignaturas son muy bajos, por lo que necesita de apoyo continuo.
Villegas Rodríguez José Alejandro	Es un alumno que necesita apoyo en la mayoría de las asignaturas. - Es tímido, serio y respetuoso, pero necesita que se les esté orientando continuamente para que realice las actividades que se le plantean. Sus conocimientos en las distintas asignaturas son muy bajos, por lo que necesita de apoyo continuo.
Gomes Espinoza María Inés	Es una alumna con carencia de conocimientos en las distintas asignaturas, su trabajo en el aula no es bueno y continuamente se le tienen que estar dando indicaciones. - Es amigable y respetuosa, pero se distrae mucho al platicar y pararse de su lugar.

Anexo D

Calificaciones del siclo escolar 2018- 2019

Los alumnos identificados con bajo promedio en español y matemáticas son los siguientes.

Nombre del alumno	Español	Matemáticas
Francisco Manuel	6.4	6.6
Alexis Iván	6.4	6.6
Aldahir	7.2	7.3
Daniel	7.6	6.9
José Alejandro	7.6	7.5
Pedro	7.9	7.8

Los alumnos francisco Manuel y Alexis Iván presenta debilidades en la escritura y lectura además también presenta deficiencias en sus competencias matemáticas acorde a su nivel, otro de los alumnos con deficiencias en cálculo es el alumno Daniel. Los demás integrantes del grupo presentan calificaciones similares ejemplo el alumno con calificación más alta del grupo es de 8.5 esto quiere decir que aun que no presentan tanto riesgo de repoblación se puede mejorar para aumentar las capacidades y el desarrollo a nivel grupal e individual.

Calificación más alta del grupo: 8.5 Calificación más baja del grupo: 6.4

Anexo E

Cuadro objetivos específicos y generales

TEMA: Estrategias didácticas para resolver problemas multiplicativos.			
Generar estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje autónomo en la resolución de problemas multiplicativos. **OBJETIVO GENERAL**			
Conocer las competencias y conocimientos que pretende el plan y programas de cuarto grado de primaria para el aprendizaje de los problemas multiplicativos	Reconocer el nivel de autonomía que presenta los alumnos en la resolución problemas multiplicativos.	Diseñar estrategias didácticas para la resolución de problemas multiplicativos.	Valorar los resultados sobre el desarrollo de los alumnos en la resolución de problemas multiplicativos.
1- Investigar a los principales autores que hablan sobre la enseñanza de las operaciones multiplicativas. 2- Entrevistar a maestros que han aplicado alguna estrategia con	1- Realizar test y ejercicios de estilos de aprendizaje donde me pueda dar cuenta cómo es que aprenden los alumnos de cuarto grado 2- Investigar con los maestros que estuvieron a cargo el grupo en siclos escolares anteriores.	1- Generar, innovar o adecuar estrategias que puedan adaptase a la problemática. 2- Diseñar un plan de trabajo donde logre mis objetivos.	1- Diseñar ámbitos de evaluación del proyecto. 2- Revisar las evidencias de trabajo. 3- Analizar los avances de los alumnos y el maestro.

Anexo F

Diagrama de Árbol

Anexo G

Diario de campo

Simbología		
Variante	color	
Genera ambientes formativos		
Propicia espacios para la autonomía.		
Relación entre M-A A-P P-M		
Escuela:		**Fecha:**
Mariano Arista.		**20/Agosto/2018.**
Registro 1		

N°	Hora	Descripción.	interpretación	Confrontación
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	7:50 am 8:00 am- 9:20 9:20 am 10:30 10:30 –	Llegada a la escuela los alumnos comienzan a llegar acompañados de sus mamás algunos padres de familia se saludan y los niños comienzan a jugar. La señora Carmen intendente de la escuela pasa a los salones a abrir las puertas, los niños comienzan a pasar a los salones. Entro al salón los niños que están se encuentran están sentados, saludo a los niños atentos me corresponden el saludo. Mientras el maestro está ocupado yo aprovecho para conocer a los alumnos ya que el siclo pasado estuve con otros alumnos en ese momento me presente con ellos y se comportaron de manera atenta les pedí que se presentarán me dijeran su nombre y como les gusta que les digan algunos alumnos son muy tímidos y se me complico para que me dijeran sus nombres tal vez sean los nervios del primer día de clases.	La mayoría de los alumnos llegan acompañados por algún familiar a cargo de el sin embargo en otros días no es lo mismo esto solo suele pasar por ser el primer día de clases. Suena el timbre y los niños pasan a honores se encuentran 22 alumnos de un total de 23 el director de la escuela inaugura el siclo escolar 2018- 2019. De manera atenta les pedí que se presentarán me dijeran su nombre y como les gusta que les digan algunos alumnos son muy tímidos y se me complico para que me dijeran sus nombres tal vez sean los nervios del primer día de clases.	“Una clase necesita una cuidadosa estructuración para que los chicos puedan funcionar con más independencia. La estructura contribuye a integrar estrategias que apoyen la enorme gama de diferencias que existen entre los niños en cualquier clase” (GRAVES, 1998, p. 86).

32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	11:0 0 am 11:3 0- 12:0 0 am 12:3 0- 1:0o am	El maestro plática con los niños mientras los niños comentan que es lo que más disfrutaron en sus vacaciones algunos niños platica con el maestro mientras que otros platican con sus compañeros. El director solicita al maestro el maestro me pide ayuda para quedarme con los alumnos, yo aprovecho para presentarme a mis alumnos les platico un poco la forma en la que estaré trabando con ellos. El maestro les pide que en una hoja de su libreta escriban lo que más les junto de las vacaciones. Pasa el tiempo salen a recreo pero no terminan el trabajo. Se percibe que los alumnos realizan las indicaciones pero en un ritmo muy lento.	Esto lo hace para evaluar cómo están los alumnos en lectoescritura.	
		Los alumnos entran de recreo ordenados y tranquilos el maestro pide que se continué con el texto que se está escribiendo. Los alumnos comienzan a terminar y el maestro comienza a hacerles observaciones de ortografía y pide que se las corrija. Los alumnos tienen problemas muy básicos de ortografía, uno de los alumnos no escribe me hacer a el y le pido que escriba poco a poco me doy cuenta que no puede escribir, El maestro pasa y ahora pide que complementen el texto con un pequeño dibujo de lo que escribieron. El maestro pide de tarea terminar bien su texto y su dibujo. Algunos padres llegan a saludar a el	Le pido que escriba su nombre lo cual no lo puede hacer ahí me doy cuenta que el alumno Alex tiene una deficiencia alfabética.	

		maestro y a preguntar sobre la tarea de hoy.		

Escuela:	**Fecha:**
Mariano Arista.	**21/Agosto/2018.**
Registro 2	

N°	Hora	Descripción.	Interpretación	
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92	8:00-9:00 am 9:00-10:10 am 10:10-11:00 11:30-12:00 12:00-1:00 pm	Se inicia la clase con 20 alumnos de un total de 22 los alumnos faltantes son el Alumnos Aldahir Y Alex. El maestro da indicaciones de que pasará a revisar la tarea de un día anterior en ese momento les da correcciones. Se les pide que saquen su libro de español el maestro pregunta ¿Quién escribió este libro? ¿Qué contiene el libro? ¿Qué te llama la atención del libro? Los alumnos salen a la clase de educación física los alumnos platican con el maestro en la cancha y realizan sus ejercicios de calentamiento posteriormente juegan con aros utilizando su cuerpo. Salida a recreo. Los alumnos juegan al béisbol pateado con ciertas reglas que modifican la forma en que se juega los alumnos juegan en orden el alumno Daniel no se integra al grupo se aleja e incluso en momentos se sienta sol. El director llega con unas cajas de materiales individuales por alumno los niños se emocionan y el maestro comienza a entregarle una cajita a cada alumno los	Aldahir y Alex faltaron el día de hoy, sin embargo la maestra del siclo escolar comenta que en el caso del alumno Alex es recurrente que falte ya que el siclo escolar anterior solo asistía dos días por semana lo cual es muy alarmante. Etc. Esto para que conozcan el libro y analizar el libro esto mismo lo hace con el libro de geografía, ciencias naturales y matemáticas. El maestro realiza las preguntas con la intención de que los niños conozcan los libros con los que estarán trabajando. desesperados por los materiales, Materiales 1- 4 libretas. 2- Una regla de plástico. 3- Un sacapuntas de metal. 4- Un lápiz de madera. Una lapicera de platico la cual es una bolsa de plástico.	"El diálogo entre los niños, así como la comparación de opiniones diferentes, contribuye a precisar y ampliar sus explicaciones en relación a los hechos y fenómenos estudiados" (FREINET, 1998, p. 235).

93 94 95 96 97 98 99 10 0		alumnos acomodan sus materiales en sus mochilas. El maestro me pide que anote un recado en el pizarrón para que los alumnos lo escriban en su libreta el recado es dirigido a los padres de familia y explica que el miércoles 22 de agosto se realizará la junta de 4° grado. Los alumnos parecen		

Anexo H

Plan de actividades: primer ciclo.

PLAN GENERAL CICLO 1

PASO DE ACCIÓN 1:

ESCUELA:	Primaria "Mariano Arista"	**GRADO:**	**GRUPO:**	**TOTAL NIÑOS: 28**		**FECHA:**
				NIÑAS	**NIÑOS**	
TIPO DE ORGANIZACIÓN:	Completa	4°	"A"	11	12	Del 12 Al 16 de Noviembre.
UBICACIÓN:	El Blanco Cedral S.L.P					
NOMBRE DEL TITULAR:	Salvador Armando Medrano Olvera					
MAESTRO PRACTICANTE:	Luz Emmanuel García Martínez.					

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	**BLOQUE:**	I	**COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:**
INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos utilicen la multiplicación en problemas de proporcionalidad.		**EJE TEMÁTICO:** Sentido numérico y pensamiento algebraico.		Resolver problemas de manera autónoma. Problemas aditivos Problemas multiplicativos
CONTENIDO(S): exploración de distintos significados de la multiplicación (relación proporcional entre medidas producto de medidas combinatoria) y		**TEMA:** Números y sistemas de numeración.		**DESAFÍO:** 12 Butacas y naranjas.

desarrollo de procedimientos para el cálculo mental o escrito.		

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 1:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	El avión matemático **Aprendizaje esperado:** Identifica problemas que se puedan resolver con una multiplicación y utiliza el algoritmo convencional en los casos que es necesario.	**1.-** Leer y Analizar el escenario del problema. **2.-** Realizar una lluvia de ideas. **3.-** Hacer una lista de aquello que se conoce. **4.-** Hacer una lista de aquello que se desconoce. **5.-** Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. **6.-** Definir el problema **7.-** Obtener información **8.-** Presentar resultados	

ACTIVIDAD INICIAL:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	file:///C:/Users/admin/Downloads/protocolo_problemas_multiplicativos.pdf

Situación de aprendizaje: Se presenta la actividad del avioncito donde los alumnos deberán llegar al diez atreves de la resolución correcta de los problemas multiplicativos que se presentan.

Respetando las siguientes Reglas.

5- Solo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar.

6- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.)

7- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa.

8- "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (el maestro indica cuando se puede ganar el cambio de boleto)

¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? ¿Habrá difieres manera para lograrlo?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: LUNES 12 DE NOVIEMBRE DEL 2018**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	• **Motivación:** Se iniciará la clase con una pequeña dinámica llamada "la marea" la cual consiste en dentro del salón se simule la marea del mar y en cuanto la marea sube los alumnos deben dar un paso para adelante y cuando la marea baja los alumnos deberán dar un paso para atrás. • **Conocimientos previos:** en el momento que uno de los alumnos se equivoque al momento de desarrollar la dinámica se le preguntará un pequeño problemas donde se pueda utilizar el cálculo mental. Se anotarán participaciones en la lista de cotejo • Se les explicará a los alumnos que esta semana estaremos trabajando con el uso de las	Pequeños problemas de cálculo mental. Hojas.

	multiplicaciones, (esto para conocer el desarrollo de los alumnos de cuarto grado). • Se les entregará una hoja de papel a cada uno de los alumnos en la cual deberán caracterizarla a su gusto ya que este papel representará su nombre en las actividades de la semana.	Lista de cotejo
DESARROLLO (35 minutos)	• **Actividad práctica:** se les presenta el avión matemático • Se explica a los alumnos que cada que presenten una multiplicación correcta podrán avanzar un lugar en el avioncito sin embargo solo se aceptarán las primeras diez multiplicaciones correctas. • **Reto cognitivo:** la tarea del alumno es tratar de resolver la multiplicación que presenta el maestro y tratar de resolverlo más rápido posible antes de que acaben las posibilidades de ir avanzando. El alumno deberá competir con sus compañeros para lograr ganar el juego del avioncito esto solo lo logrará resolviendo el problema multiplicativo de manera eficientemente. • **Motivación:** a medida que avanza la actividad para motivar se les menciona a los alumnos que a los dos primeros alumnos que logren llegar hasta la sima se les entregará un premio el cual es un rompecabezas.	Avión matemático Problemas multiplicativos (previamente elaborados por el maestro) Rompecabezas.
CIERRE (10 minutos)	• **Retroalimentación:** a medida de retroalimentación se les explica la resolución convencional de alguna multiplicación que se vio anteriormente. • Se dan otra oportunidad los alumnos para que puedan ganar algún premio continuando desde las posiciones en que se quedaron dentro del avión.	Premios

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al momento de la dinámica y al contestar los problemas de cálculo mental. (conocimientos previos y conflicto cognitivo)	**Lista de cotejo:** Registro de la participación tomando en consideración el nivel de trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Resolución de problemas multiplicativos.	**Guía de observación:** valorando las capacidades y el nivel de desarrollo individual y colectivo del alumno.
CIERRE	Rescate de conocimientos previos.	**Lista de cotejo:** los alumnos conocer y reconocer el algoritmo de la multiplicación.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto "Desafíos Matemáticos"	Video https://www.youtube.com/watch?v=CpBVPMBXvt4&t=94s

Situación de aprendizaje: Utilizando el avión matemático se platea la actividad desarrollada en equipo donde el alumno deberá resolver lo siguiente

Se tiene que llegar al número que se plantea partiendo del 0.

Deberá usar las operaciones suma, resta, multiplicación y división.

Para ganar deberá usar el menor número de operaciones posibles. Ejemplo: 0 + 9 x 5 = 45. 0 + 3 x 3 x 9 = 45

¿De qué manera el equipo puede ganar? ¿Qué crees que necesitas para resolver los problemas? ¿Crees que importe que operaciones matemática usas?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: MARTES 13 de Noviembre del 2018** **6.-Recursos**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	• **Motivación:** Se iniciará la clase preguntando a los alumnos sobre qué es lo que se vio la clase anterior. • Se explica una pequeña dinámica llamada "múltiplos y aplausos" la cual consiste que los alumnos comenzarán a contar normalmente pero en el momento que toque mencionar los múltiplos de tres se deberá aplaudir en lugar de mencionar el número. • **Conocimientos previos:** Se les mostrará a los alumnos globos inflados que contienen dos problemas, con ayuda de la dinámica anterior "múltiplos de aplausos" el alumno que se equivoque pasará al frente y elijara un globo. (El alumno deberá elegir en que cual de los dos problemas se resuelve con una multiplicación.) • **Puesta en común:** se leerá los problemas de manera general los alumnos cuestionarán si su compañero contestó de manera correcta.	Globos con problemas dentro.
DESARROLLO (35 minutos)	• **Actividad práctica:** Se continúa la clase mostrándoles a los alumnos el avión matemático con el que se trabajó un día anterior con ayuda del mismo se realizará la siguiente actividad llamada ¿Quién alcanza el número? • El maestro explica que se tendrán que reunirse en equipos de cuatro personas.	Hojas de papel. Avión matemático

	• Se le entrega una hoja de papel en la cual deberán encontrar el número 45 se les explica que empezando desde el cero tendrán para llegar al número para ello podrán realizar operaciones de suma, resta, multiplicación o división solo pueden utilizar los números del uno al nueve el equipo ganador será el que logre llegar al número antes dicho realizando la menor cantidad de operaciones matemáticas. Ese equipo tendrá un punto más en el avión. Ejemplo : 0 + 9 x 5 = 45 • El ganador del juego será quien avanzo más dentro del avión. • **Reto cognitivo:** El alumno deberá encontrar el número que se pide con la menor cantidad de operaciones posibles para poder avanzar más dentro del avión matemático.	
CIERRE (10 minutos)	• **Reflexión:** se pregunta de manera general ¿Por qué crees que es importante saber multiplicar? ¿A quién crees que beneficia saber multiplicar? ¿Alguna vez has necesitado multiplicar fuera de la escuela'? • Posteriormente se les mostrará un video animado en el que muestra la importancia de las multiplicaciones en la vida diaria.	Video importancia de las matemáticas

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar los tipos de problemas multiplicativos	**Lista de cotejo:** Registro de la participación tomando en consideración la trascendencia de su aportación.

DESARROLLO	Operaciones resueltas en equipo	**Guía de observación**. Resolución de problemas multiplicativos en equipo.
CIERRE	Participación de los alumnos para valorar lo aprendido la importancia de las multiplicaciones	**Lista de cotejo:** la importancia de las multiplicaciones

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto "Desafíos Matemáticos"	Video: https://www.youtube.com/watch?v=Hvj6kG7empU

Situación de aprendizaje: Se presenta el naipe multiplicativo (Tomado de: Jorge Castaño) donde el alumno deberá contestar lo que pregunta el naipe sin embargo el naipe contiene problema con imagen lo cual desvía la atención sobre lo que se pregunta.

¿De qué manera se puede estar correcto a lo que se pide? ¿Crees que es importante comprender lo que se pregunta? ¿Crees que pueda haber varias respuestas correctas para una pregunta?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: MIÉRCOLES 14 DE NOVIEMBRE DEL 2017** **6.-Recursos**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	• **Conocimientos previos.** Con la ayuda de la dinámica "el cartero" Se comenzará la clase con una pequeña actividad donde los alumnos deberán resolver algunos acertijos matemáticos por ejemplo 2 + 4 x 3= se les explicará a los alumnos que solo lo pueden resolver mentalmente	

	esto ayudará a que los alumnos utilicen el cálculo mental, a los alumnos que contesten correctamente se anotarán las participaciones en la lista de cotejo. • **Introducción a la clase.** Se les explicará a los alumnos que ahora estaremos trabando con un material llamado "Naipes multiplicativos" • **Adquisición teórica:** Con el naipe multiplicativo (Tomado de: Jorge Castaño) podemos abordar los tres tipos de problemas de proporcionalidad simple. Cada cartón del naipe tiene unas imágenes y un interrogante que facilitará la comprensión del problema. El reto del alumno será comprender lo que pide la incógnita. han jugado, cómo lo hace, etc., luego presentar el que usted elabora y la forma de jugarlo, así ya puede presentar la situación problema a resolver en clase	Acertijos
DESARROLLO (30 minutos)	• **Actividad práctica:** el alumno deberá contestar lo que pregunta el naipe por ejemplo en el primer naipe puede preguntar ¿Cuántos grupos hay? La tarea del alumno es solo contestar lo que se le pide la idea es que el alumno logre identificar lo que pide la consigna y con ello poder resolver el problema con una operación multiplicativa. • **Reto cognitivo** una vez que se resolvió el primero naipe el maestro entrega otros tres naipes Los pasos que deberá tener el alumno para poder resolver la actividad. 1. Realice una lectura del cartón 2. Complete el enunciado con las cantidades que faltan 3. Redacte la pregunta que se debe responder al solucionar el problema y resuelva el problema.	Naipes multiplicativos

CIERRE	• **<u>Puesta en común.</u>** Se les presenta naipes los cuales solo un resultado. • Se les explica a los alumnos que retomando lo visto se les explica que empezando desde el cero tendrán para llegar al número para ello podrán realizar operaciones de suma, resta, multiplicación o división solo pueden utilizar los números del uno al nueve el equipo ganador será el que logre llegar al número antes dicho realizando la menor cantidad de operaciones matemáticas. Ese equipo tendrá un punto más en el avión. Ejemplo : 0 + 9 x 5 = 45 se registran las operaciones resueltas en la lista de cotejo • **<u>Retroalimentación:</u>** Se darán a conocer los resultados que obtuvieron y mencionarán se contrastará la actividad realizada con lo que se estuvo viendo en las clases anteriores y se rescatarán las aportaciones de la actividad para poder resolver problemas relacionados con el avión matemático.	Naipes multiplicativos Lista de cotejo

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar y usar el cálculo multiplicativo.	**Lista de cotejo:** Registro de la participación tomando en consideración la trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Resolución de los naipes multiplicativos.	**Rubrica de evaluación**: Resolución de naipes multiplicativos en equipo.

CIERRE	se registran las operaciones resueltas en la lista de cotejo	**lista de cotejo:** se registran las operaciones resueltas

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto "Desafíos Matemáticos"	Video: https://www.youtube.com/watch?v=Hvj6kG7empU

Situación de aprendizaje: Dentro de una pequeña competencia divida en equipos intentarán ser mejores que sus compañeros logrando puntos para ganar, se presenta actividad llamada "central de abastos" donde se presentan distintos datos de diferentes productos.

El equipo elije un producto.

Se deben de vender el producto a los demás equipos.

Cuánto es lo que se debe de pagar contemplando el precio y el número de costales que se venden.

Cada equipo debe tener tres productos vendidos y tres comprados.

¿Por qué es tan importante los datos de la tabla? ¿Crees que sea necesario utilizar multiplicaciones? ¿Qué crees que necesitas para poder vender tus productos?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: JUEVES 15 DE NOVIEMBRE DEL 2017** **Recursos**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS

<table>
<tr>
<td>INICIO
(15 minutos)</td>
<td>

<u>Motivación:</u> Se iniciará la clase con la pequeña dinámica llamada “el cartero” Se les presenta la actividad, ¿A cómo el costal? Apoyada con pequeños costales que simulan el producto y sus precios.
Se les entregará a los alumnos pequeños papeles de colores donde también se encuentra un número, Se organiza al grupo en parejas dependiendo del color del papel que les tocó y se les presenta una tabla con los próximos datos.
<table>
<tr><td>Producto</td><td>Origen</td><td>Precio de un costal de 50 KG</td></tr>
<tr><td>Frijol bayo</td><td>Zacatecas</td><td>$ 85</td></tr>
<tr><td>Frijol berrendo</td><td>Jalisco</td><td>$ 120</td></tr>
<tr><td>Frijol azufrado</td><td>Nayarit</td><td>$ 41</td></tr>
</table>
<u>Adquisición teórica:</u> con la idea de que analicen e interpreten bien los datos que se presentan se les realiza las siguientes preguntas ¿Qué datos se encuentran? ¿Para qué nos sirven estos datos? ¿Por qué los datos se encuentran dentro de una tabla?

</td>
<td>Productos y sus precios.

Tabla con los datos.</td>
</tr>
<tr>
<td>DESARROLLO
(30 minutos)</td>
<td>

<u>Actividad práctica:</u> Se les explicará a los alumnos que en la CDMX existe un mercado muy grande llamado Central de Abastos, en donde se venden la mayoría de los productos alimentarios procedentes de diferentes estados de la república.
<u>Reto cognitivo:</u> En seguida se les plateará de manera grupal las siguientes preguntas que deberán contestar consultando la tabla y elaborando en su libreta la operación multiplicativa también se les comenta que como están divididos en equipo se realizará una pequeña competencia para ver que puede resolver las

</td>
<td>Productos y sus precios</td>
</tr>
</table>

	preguntas correctamente a los alumnos que logren responder se pasará a dejarles un papel de color el cual simboliza que el equipo ya tiene un punto al término de la sesión se contará los puntos el equipo que tenga más puntos es el equipo ganador y se les entregará un pequeño juguete, • Ejemplo de las preguntas: ¿Qué productos llegan a la Central de Abastos? ¿Cuántos kilogramos contienen cada costal? ¿Cuánto cuesta el costal de frijol azufrado? Etc. Después se les presenta el siguiente problema: Don Fernando tiene una tienda grande para abastecerse fue a la central de abastos a comprar los siguientes productos 8 costales de garbanzo. 7 costales de lenteja. 7 costales de haba. Etc. Mientras los alumnos resuelven el problema el maestro observa la forma en como resuelvan las preguntas es ahí el momento de valorar si se logró un desarrollo al momento de resolver problemas multiplicativos.	Preguntas previamente elaboradas
CIERRE (15 minutos)	• **<u>Retroalimentación:</u>** El maestro mostrará una tabla donde se muestran algunas multiplicaciones incompletas. • La tarea del alumno será buscar qué número falta en la multiplicación.	Lista de cotejo

	Mientras se resuelve de manera grupal se cuestiona si realmente está bien colocado el número. Se anotara participación en la lista de cotejo	

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación	**Lista de cotejo:** Registro de la participación.
DESARROLLO	Resolución de los problemas, resolución de preguntas correctamente.	**Guía de observación:** resolución de preguntas correctamente.
CIERRE	Resolución de multiplicaciones incompletas.	**Lista de cotejo: e**l alumno participa al poner el número que falta

ACTIVIDAD DE CIERRE:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	- -

Situación de aprendizaje: Se presenta la actividad del avioncito. Se de manera grupal problemas de multiplicación de forma directa aprovechando todo lo que se vio durante la semana.

Respetando las siguientes Reglas.

9- Solo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar.

10- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.)

11- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa.

12- "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (el maestro indica cuando se puede ganar el cambio de boleto)

¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? ¿Habrá difieres manera para lograrlo?

Esta vez fue más complicado o más fácil ¿Por qué?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: VIERNES 16 DE NOVIEMBRE DEL 2018** **6.-Recursos**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	• **Motivación:** se les indicará a los alumnos que el día de hoy estaremos trabajando con el avión matemático y que en todas las actividades que estemos realizando tendrán puntos para poder avanzar y lograr un llegar al premio. • **Reto cognitivo:** se les entrega un papel con un número plasmado • Se muestra una tabla de varias multiplicaciones incompletas, la tarea del alumno es encontrar el espacio donde va su número de esta manera podrá ganar su punto en el avión. • **Adquisición teórica:** Rápidamente les recordaré a los alumnos todo lo que se vio a lo largo de la semana de clases, les comentaré que será la hora de que pongan en	Papeles con número plasmado Avión matemático

	práctica sus conocimientos para que puedan resolver los problemas que se les presenten.	
DESARROLLO (30 minutos)	• **<u>Actividad práctica:</u> (implementación del avión matemático y los problemas de la central de abastos)** Con ayuda de los costales de la central de abastos los cuales se utilizaron en días anteriores se les presentan problemas multiplicativos. • Los primeros diez alumnos avanzan en el avión matemático. Se promociona puntos extra en el avión a quien pueda pasar a explicar uno de los problemas anteriores, (esto servirá para valorar resultados de aprendizaje-enseñanza). • **<u>Reto cognitivo:</u>** En seguida se les plateará de manera grupal problemas multiplicativos donde el alumno valore la importancia de incógnita como se vio en clases anteriores. Cada respuesta correcta es un punto más en el avión matemático	Material central de abastos Avión matemático
CIERRE (15 minutos)	• **<u>Evaluación:</u>** para terminar se les entrega un naipe con un problema multiplicativo, los alumnos iniciarán a resolver todos al mismo tiempo los primeros cinco alumno logran punto para el avión. • Se repite la actividad hasta que ganen tres alumnos. • Se entregan los premios. (los naipes servirán como producto de evaluación y valoración de las estrategias antes aplicadas. • **<u>Reflexión:</u>** De manera grupal los alumnos comentarán que les pareció el juego del avión matemático	Naipes multiplicativos Avión matemático Premios

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Resuelve el problema matemático (suma puntos dentro del avión)	**Lista de cotejo** (puntos en el avión)
DESARROLLO	Resolución de los problemas, resolución de preguntas correctamente.	**Guía de observación:** resolución de problemas multiplicativos
CIERRE	naipes multiplicativos	**Rubrica**: resolución de naipes multiplicativos

Anexo I

Plan corregido segundo ciclo

CICLO 2 PASO DE ACCIÓN 2:

1.- Datos de identificación.

ESCUELA:	Primaria "Mariano Arista"	GRADO:	GRUPO:	TOTAL NIÑOS: 28		FECHA:
				NIÑAS	NIÑOS	
TIPO DE ORGANIZACIÓN:	Completa.	4°	"A"	11	12	Del 3 al 7 de Diciembre.
UBICACIÓN:	El Blanco Cedral S.L.P					
NOMBRE DEL TITULAR:	Salvador Armando Medrano Olvera.					
MAESTRO PRACTICANTE:	Luz Emmanuel García Martínez.					

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	BLOQUE:	I	COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:
INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos utilicen la multiplicación en problemas de proporcionalidad.		**EJE TEMÁTICO:** Sentido numérico y pensamiento algebraico.		Resolver problemas de manera autónoma.
CONTENIDO(S): exploración de distintos significados de la multiplicación (relación proporcional entre medidas producto de medidas combinatoria) y desarrollo de procedimientos para el cálculo mental o escrito.		**TEMA:** Números y sistemas de numeración.		**DESAFÍO:** 12 Butacas y naranjas.

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 1:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	El avión matemático **OBJETIVO:** Que los alumnos articulen los conocimientos previos y los nuevos (aprendizaje significativo) para desarrollar la competencia matemática establecida, y de esta manera puedan ponerla en práctica de manera eficaz en los problemas que se les planteen dentro y fuera del aula.	**1.-** Leer y Analizar el escenario del problema. **2.-** Realizar una lluvia de ideas. **3.-** Hacer una lista de aquello que se conoce. **4.-** Hacer una lista de aquello que se desconoce. **5.-** Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. **6.-** Definir el problema **7.-** Obtener información **8.-** Presentar resultados	

ACTIVIDAD INICIAL:

Programa de estudios 2011 – Libro de texto "Desafíos Matemáticos"	file:///C:/Users/admin/Downloads/protocolo_problemas_multiplicativo
Situación de aprendizaje: se les presenta la situación en la feria Anita la amiga de paco se encentra con otro juego donde este contiene pequeñas tablas en ellas reflejadas multiplicación incompleta en algunas les falta el multiplicando o el multiplicador y en la mayoría el resultados, el encargado del juego explica que cada que se encuentre los números podrá seguir avanzando hasta llegar al papelito rojo y podrá ganar 10 pesos. Se pregunta: ¿De qué manera resolverás el problema? ¿Cómo puedes llegar al color rojo? ¿Crees que puedas llegar al color rojo otra manera?	

5.- Secuencia didáctica **DÍA: LUNES 3 DE DICIEMBRE DEL 2018** **Recursos**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	• **Motivación: se iniciará la clase con un pequeño** juego llamado los listones laser en el cual el maestro enreda un listón por todas las vacas de los alumnos posteriormente coloca diversos objetos en el salón, el reto del alumno será buscar los objetos con los ojos serrados y sin poder tocar el listón mientras tanto sus compañeros lo guían de manera oral. • **Aprendizajes previos**. Se les pregunta a los alumnos que es lo que se vio un día anterior**,** recuerdan ¿cuáles son las reglas del material de ayer? ¿En dónde se puede usar este material? ¿crees que puedan utilizarlo para completar los problemas de tu libro de matemáticas? • **Puesta en común:** El maestro pregunta ¿crees que puedas expresar cualquier resultado de las tablas de multiplicar? El maestro comienza a expresar algunas tablas de multiplicar ejemplo: 4×6=. • **Reto cognitivo:** se les explica que en la misma feria Anita la amiga de paco se encentra con otro juego donde este contiene pequeñas tablas en ellas reflejadas multiplicación incompleta en algunas les falta el multiplicando o el multiplicador y en la mayoría el resultados, el encargado del juego explica que cada que se encuentre los números podrá seguir avanzando hasta llegar al papelito rojo y podrá ganar 10 pesos.	Listón láser Papeles de colores con las tablas.
DESARROLLO (35 minutos)	• **Actividad didáctica:** Es momento de aplicar lo aprendido en el día anterior el maestro entrega una hoja donde se encuentra una cuadricula en blanco en donde el alumno anotará los números en su lugar indicado y podrá solucionar la	Material musha.

	multiplicación con ayuda de la materia musha, y podrá ayudar a Anita así poder ganar el juego. • Reto cognitivo: Se le indica que una vez que terminen la primera multiplicación se les entrega otra cuadricula en blanco pero ahora en una hoja de diferente color, la idea es que vayan terminado las multiplicaciones hasta que logren llegar al color rojo ese "es el alumno que ganará", se les pregunta ¿De qué manera resolverás el problema? ¿Cómo puedes llegar al color rojo? ¿crees que puedas llegar al color rojo otra manera?	
CIERRE **(10 minutos)**	• **Reflexión:** Para terminar se les pregunta ¿crees que sea correcto usar el material Musha? Se escucharán comentarios y se anotarán participaciones en la lista de cotejo. • Tarea: Se les pedirá a los alumnos que lleven su material musha con ayuda de sus familiares resuelvan las multiplicaciones anotadas en el pizarrón.	

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto "Desafíos Matemáticos"	file:///C:/Users/admin/Downloads/protocolo_problemas_multiplicativos.pd

Situación de aprendizaje: Se presenta la actividad del avioncito donde los alumnos deberán llegar al diez atreves de la resolución correcta de los problemas multiplicativos que se presentan. Apoyado del material didáctico Masha.

Respetando las siguientes Reglas.

13- Solo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar.
14- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.)
15- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa.
16- "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (el maestro indica

17- {cuando se puede ganar el cambio de boleto)

¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? ¿Habrá difieres manera para lograrlo?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: MARTES 4 DE DICIEMBRE DEL 2018**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO **(15 minutos)**	• **Motivación:** Se iniciará la clase con una pequeña dinámica llamada "la marea" la cual consiste en dentro del salón se simule la marea del mar y en cuanto la marea sube los alumnos deben dar un paso para adelante y cuando la marea baja los alumnos deberán dar un paso para atrás. • **Conocimientos previos:** en el momento que uno de los alumnos se equivoque al momento de desarrollar la dinámica se le preguntará un pequeño problemas donde se pueda utilizar el cálculo mental. Se anotarán participaciones en la lista de cotejo • Se les entregará una hoja de papel a cada uno de los alumnos en la cual deberán caracterizarla a su gusto ya que este papel representará su nombre en la actividad. • **Puesta en común.** Se A manera de ejemplo se muestra un pequeño video sobre el algoritmo de la multiplicación esto permitirá que puedan guiarse y tomar consejos para poder solucionar los futuros problemas multiplicativos que se le plateen.	Hojas. Lista de cotejo Material didáctico musha
DESARROLLO **(35 minutos)**	• **Reto cognitivo:** se les presenta el avión matemático se explica a los alumnos que cada que presenten una multiplicación correcta podrán avanzar un lugar en el avioncito sin embargo solo se aceptarán las primeras diez multiplicaciones	Avión matemático

	correctas. Estas operaciones también serán apoyadas con el material didáctico masha. • **<u>Actividad práctica:</u>** la tarea del alumno es tratar de resolver la multiplicación que presenta el maestro y tratar de resolverlo más rápido posible antes de que acaben las posibilidades de ir avanzando. El alumno deberá competir con sus compañeros para lograr ganar el juego del avioncito esto solo lo logrará resolviendo el problema multiplicativo de manera eficientemente. • **<u>Motivación:</u>** a medida que avanza la actividad para motivar se les menciona a los alumnos que a los dos primeros alumnos que logren llegar hasta la sima se les entregará 15 pesos en dinero de fantasía.	Rompecabezas.
CIERRE **(10 minutos)**	• **<u>Retroalimentación:</u>** a medida de retroalimentación se les explica la resolución convencional de alguna multiplicación que se vio anteriormente. • Se dan otra oportunidad los alumnos para que puedan ganar algún premio continuando desde las posiciones en que se quedaron dentro del avión.	Dinero de fantasía

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Situación de aprendizaje: Se les presenta una tabla basada en la tabla de Pitágoras, se plantea el reto de donde se encuentra una en la cual en algunos recuadros faltan números, el encargado del juego le explica a paco que por cada número que encuentre dentro del recuadro podrá ganarse tres pesos de premio paco le pide ayuda a sus amigos. **Se pregunta** ¿crees encontrar el número que falta? ¿Qué es lo que se necesita para poder encontrar los números que faltan? ¿Cómo sabremos si el número es correcto?	

5.- Secuencia didáctica **DÍA: MARTES 4 DE DICIEMBRE 2018.**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO **(15 minutos)**	• **<u>Motivación:</u>** Se iniciará la clase con una pequeña dinámica llamada "la marea" la cual consiste en dentro del salón se simule la marea del mar y en cuanto la marea sube los alumnos deben dar un paso para adelante y cuando la marea baja los alumnos deberán dar un paso para atrás. • **<u>Reto cognitivo:</u>** se les menciona que esta semana estaremos trabajando con los problemas con multiplicaciones seles muestra una tabla basada en la tabla de Pitágoras. • Se les explica que paco un alumno de 4° grado de primaria fue a la feria con sus amigos y se encuentra un juego que le llama la atención donde se encuentra una en la cual en algunos recuadros faltan números, el encargado del juego le explica a paco que por cada número que encuentre dentro del recuadro podrá ganarse tres pesos de premio paco le pide ayuda a sus amigos., • Se les preguntará ¿crees encontrar el número que falta? ¿Qué es lo que se necesita para poder encontrar los números que faltan? ¿Cómo sabremos si el número es correcto?	Tabla de Pitágoras ejemplo. Dinero falso.
DESARROLLO **(35 minutos)**	• **<u>Construcción de material:</u>** para ayudar a paco y a sus amigos Retomando de guía el material didáctico musha para el mejoramiento del aprendizaje de la multiplicación. • Se les mostrará un material muy útil que nos podrá una vez que se mostró el ejemplo del material los alumnos comenzarán a construir el material para esto se necesitara. Papel lustre palitos de madera, cartón y plastilina. ¿se les preguntará a los alumnos para que servirá el próximo material? Se escucharán participaciones.	Papel lustre. Palitos de madera. Cartón Plastilina Cartón hojas de máquina.

	• **<u>Actividad práctica:</u>** se pregunta ¿Qué número faltan en cada una de las casillas? • De manera grupal se resolverán un par de casillas para que los alumnos encuentren nuevas formas de encontrar los números con ayuda del material para comprobar si el número está correcto. • Recordar que cada que encontremos un numero ganaremos tres pesos sucesivamente hasta terminar la tabla el ganador será el que tenga más dinero al final de la actividad.	
CIERRE **(11 inu tos)**	• **<u>Retroalimentación:</u>** Continuando con la actividad se escuchan participaciones o dudas que se puedan tener para usar el material, ya que es de suma importancia que lo entiendan por que se estará trabajando con el mismo durante los próximos días. • De manera grupal se contesta la tabla en ese momento se explica la relación que existe entre los números de los costados y los números interiores. • Se pregunta ¿dónde encuentras estos resultados? ¿Qué relación hay entre esta tabla y las tablas de multiplicar? ¿Crees que esta tabla funcione para los problemas que puedan presentarse en las próximas clases? • Por último se entrega un hoja donde se encuentran tres pequeños problemas multiplicativos donde el alumno deberá resolver aplicando lo aprendido a un costado de la operación realiza una representación entre las líneas horizontales y paralelas coloreando los puntos que se cruzan a manera de comprobación	Tabla ejemplo. Hoja con los pequeños problemas.

Situación de aprendizaje: Dentro de una pequeña competencia divida en equipos intentarán ser mejores que sus compañeros logrando puntos para ganar, se presenta actividad llamada “central de abastos” donde se presentan distintos datos de diferentes productos.

El equipo elije un producto.

Se deben de vender el producto a los demás equipos.

Cuánto es lo que se debe de pagar contemplando el precio y el número de costales que se venden.

Cada equipo debe tener tres productos vendidos y tres comprados.

¿Por qué es tan importante los datos de la tabla? ¿Crees que sea necesario utilizar multiplicaciones? ¿Qué crees que necesitas para poder vender tus productos?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: JUEVES 6 DE DICIEMBRE DEL 2018** **6.-Recursos**

<table>
<tr><th>MOMENTOS / TIEMPO</th><th>SITUACIONES DIDÁCTICAS</th><th>RECURSOS</th></tr>
<tr><td>INICIO
(15 minutos)</td><td>

<u>Motivación:</u> Se iniciará la clase con la pequeña dinámica llamada “el cartero” Se les presenta la actividad, ¿A cómo el costal? Apoyada con pequeños costales que simulan el producto y sus precios.
Se les entregará a los alumnos pequeños papeles de colores donde también se encuentra un número, Se organiza al grupo en parejas dependiendo del color del papel que les tocó y se les presenta una tabla con los próximos datos.

<table>
<tr><td>Producto</td><td>Origen</td><td>Precio de un costal de 50 KG.</td></tr>
<tr><td>Frijol bayo</td><td>Zacatecas</td><td>$ 85</td></tr>
<tr><td>Frijol berrendo</td><td>Jalisco</td><td>$ 120</td></tr>
<tr><td>Frijol azufrado</td><td>Nayarit</td><td>$ 41</td></tr>
</table>

<u>Adquisición teórica:</u> con la idea de que analicen e interpreten bien los datos que se presentan se les realiza las siguientes preguntas ¿Qué datos se encuentran? ¿Para qué nos sirven estos datos? ¿Por qué los datos se encuentran dentro de una tabla?

</td><td>Productos y sus precios.

Tabla con los datos.</td></tr>
</table>

DESARROLLO **(30 minutos)**	• **<u>Actividad práctica:</u>** Se les explicará a los alumnos que en la CDMX existe un mercado muy grande llamado Central de Abastos, en donde se venden la mayoría de los productos alimentarios procedentes de diferentes estados de la república. • **<u>Reto cognitivo:</u>** En seguida se les plateará de manera grupal las siguientes preguntas que deberán contestar consultando la tabla y elaborando en su libreta la operación multiplicativa también se les comenta que como están divididos en equipo se realizará una pequeña competencia para ver que puede resolver las preguntas correctamente a los alumnos que logren responder se pasará a dejarles un papel de color el cual simboliza que el equipo ya tiene un punto al término de la sesión se contará los puntos el equipo que tenga más puntos es el equipo ganador y se les entregará un pequeño juguete, • Ejemplo de las preguntas: ¿Qué productos llegan a la Central de Abastos? ¿Cuántos kilogramos contienen cada costal? ¿Cuánto cuesta el costal de frijol azufrado? Etc. Después se les presenta el siguiente problema: Don Fernando tiene una tienda grande para abastecerse fue a la central de abastos a comprar los siguientes productos 8 costales de garbanzo. 7 costales de lenteja. 7 costales de haba. Etc. Mientras los alumnos resuelven el problema el maestro observa la forma en como resuelvan las preguntas es ahí el momento de valorar si se logró un desarrollo al momento de resolver problemas multiplicativos.	Productos y sus precios
CIERRE **(16 inutos)**	• **<u>Retroalimentación:</u>** El maestro mostrará una tabla donde se muestran algunas multiplicaciones incompletas. • La tarea del alumno será buscar qué número falta en la multiplicación. Mientras se resuelve de manera grupal se cuestiona si realmente está bien colocado el número. Se anotara participación en la lista de cotejo	Lista de cotejo

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación	**Lista de cotejo:** Registro de la participación.
DESARROLLO	Resolución de los problemas, resolución de preguntas correctamente.	**Guía de observación:** resolución de preguntas correctamente.
CIERRE	Resolución de multiplicaciones incompletas.	**Lista de cotejo: e**l alumno participa al poner el número que falta

ACTIVIDAD DE CIERRE:

Situación de aprendizaje: Se presenta la actividad del avioncito. Se de manera grupal problemas de multiplicación de forma directa aprovechando todo lo que se vio durante la semana.

Respetando las siguientes Reglas.

18- Solo los primeros diez alumnos que presenten la resolución del problema pueden ganar punto para avanzar.
19- Se gana punto al dar respuestas de preguntas de piloto (el profesor comentará cuando se presenten este tipo de preguntas.)
20- Turbulencias en el avión" Se pierde punto cuando existió alguna trampa.
21- "Cambio de boleto a primera clase" Punto extra si el alumno explica como resolvió el problema. (el maestro indica cuando se puede ganar el cambio de boleto)

¿De qué manera podrán llegar hasta la cima del avión matemático? ¿Cuál es la mejor manera para lograrlo? ¿Habrá difieres manera para lograrlo?

Esta vez fue más complicado o más fácil ¿Por qué?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: viernes 17 de diciembre del 2018** **6.-Recursos**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	• **Motivación:** se les indicará a los alumnos que el día de hoy estaremos trabajando con el avión matemático y que en todas las actividades que estemos realizando tendrán puntos para poder avanzar y lograr un llegar al premio. • **Reto cognitivo:** se les entrega un papel con un número plasmado • Se muestra una tabla de varias multiplicaciones incompletas, la tarea del alumno es encontrar el espacio donde va su número de esta manera podrá ganar su punto en el avión. • **Adquisición teórica:** Rápidamente les recordaré a los alumnos todo lo que se vio a lo largo de la semana de clases, les comentaré que será la hora de que pongan en práctica sus conocimientos para que puedan resolver los problemas que se les presenten.	Papeles con número plasmado Avión matemático
	• **Actividad práctica: (implementación del avión matemático y la tabla de Pitágoras.** Con ayuda de la tabla de Pitágoras en blanco. • Los primeros diez alumnos que encuentren la casilla que se indica podrá avanza en el avión matemático. Se promociona puntos extra en el avión a quien pueda pasar a explicar uno de los problemas anteriores, (esto servirá para valorar resultados de aprendizaje-enseñanza). • **Reto cognitivo:** En seguida se les plateará de manera grupal problemas multiplicativos donde el alumno valore la importancia de incógnita como se vio en	Material central de abastos Avión matemático

DESARROLLO **(30 minutos)**	clases anteriores. Cada respuesta correcta es un punto más en el avión matemático	
CIERRE **(15 minutos)**	• **Evaluación:** para terminar se les entrega un naipe con un problema multiplicativo, los alumnos iniciarán a resolver todos al mismo tiempo los primeros cinco alumno logran punto para el avión. • Se repite la actividad hasta que ganen tres alumnos. • Se entregan los premios. (los naipes servirán como producto de evaluación y valoración de las estrategias antes aplicadas. • **Reflexión:** De manera grupal los alumnos comentarán que les pareció el juego del avión matemático	Naipes multiplicativos Avión matemático Premios

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Resuelve el problema matemático (suma puntos dentro del avión)	**Lista de cotejo** (puntos en el avión)
DESARROLLO	Resolución de los problemas, resolución de preguntas correctamente.	**Guía de observación:** resolución de problemas multiplicativos
CIERRE	naipes multiplicativos	**Rubrica**: resolución de naipes multiplicativos

PASO DE ACCIÓN 3:

1.- Datos de identificación.

ESCUELA:	Primaria "Mariano Arista"	GRADO:	GRUPO:	TOTAL NIÑOS: 28		FECHA:
				NIÑAS	NIÑOS	
TIPO DE ORGANIZACIÓN:	Completa.	4°	"A"	11	12	Del 3 al 7 de Diciembre.
UBICACIÓN:	El Blanco Cedral S.L.P					
NOMBRE DEL TITULAR:	Salvador Armando Medrano Olvera.					
MAESTRO PRACTICANTE:	Luz Emmanuel García Martínez.					

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	BLOQUE:	I	COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:
INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos utilicen la multiplicación en problemas de proporcionalidad.		**EJE TEMÁTICO:** Sentido numérico y pensamiento algebraico.		Resolver problemas de manera autónoma.
CONTENIDO(S): exploración de distintos significados de la multiplicación (relación proporcional entre medidas producto de medidas combinatoria) y desarrollo de procedimientos para el cálculo mental o escrito.		**TEMA:** Números y sistemas de numeración.		**DESAFÍO:** 12 Butacas y naranjas.

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 1:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	El avión matemático **OBJETIVO:** Que los alumnos articulen los conocimientos previos y los nuevos (aprendizaje significativo) para desarrollar la competencia matemática establecida, y de esta manera puedan ponerla en práctica de manera eficaz en los problemas que se les planteen dentro y fuera del aula.	**1.-** Leer y Analizar el escenario del problema. **2.-** Realizar una lluvia de ideas. **3.-** Hacer una lista de aquello que se conoce. **4.-** Hacer una lista de aquello que se desconoce. **5.-** Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. **6.-** Definir el problema **7.-** Obtener información	

ACTIVIDAD INICIAL:

Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	file:///C:/Users/admin/Downloads/protocolo_problemas_multiplicativo

Se les presenta el tablero del juego “las canicas en la feria”.
Explica que un grupo de amigos ha ido a la feria este grupo de amigos se encuentra con el juego de las canicas que en este caso es diferente al juego común.
Se explica que este juego se realiza en competencia de dos o más personas, se lanzan dos canicas posteriormente se multiplican los dos números que se obtuvieron, el ganador es la persona que tiene como resultado un número más grande.
Se pregunta a los alumnos ¿Cómo es que se define un ganador? ¿Qué debemos de hacer para ganar? ¿Crees que se pueda ganar de otra manera?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: LUNES 10 DE DICIEMBRE 2018.** **Recursos**

	• **Motivación:** Se comenzará la clase con a dinamia, LA PELOTA PREGUNTONA El maestro entrega una pelota a cada equipo, invita a los presentes a sentarse en círculo y explica la forma de realizar el ejercicio, los alumnos comienzan a rotar la pelota entre el equipo. • El maestro indica en que momento se debe de detener, el alumno que tenga la pelota de cada equipo pasarán al frente el maestro pregunta algún problema de multiplicación el alumno que conteste correctamente ganará un punto para el equipo, se repite la actividad un par de veces. • **Reto cognitivo:** Se explica que esta semana seguiremos trabajando con las multiplicaciones. • Se les presenta el tablero del juego "las canicas en la feria" • Explica que un grupo de amigos ha ido a la feria este grupo de amigos se encuentra con el juego de las canicas que en este caso es diferente al juego común. • Se explica que este juego se realiza en competencia de dos o más personas, se lanzan dos canicas posteriormente se multiplican los dos números que se obtuvieron, el ganador es la persona que tiene como resultado un número más grande. • Se pregunta a los alumnos ¿Cómo es que se define un ganador? ¿Qué debemos de hacer para ganar? ¿crees que se pueda ganar de otra manera?	Tablero "juego de las canicas" Pelotas preguntonas.
	• **Actividad práctica:** se realiza un par de ejemplos para verificar dudas y recordar las reglas del juego.	"Pelotas preguntonas" Tablero "las canicas en la feria"

	• Con la ayuda de la tómbola se divide al grupo en cuatro equipos de cinco personas. • Se explica a los alumnos que se realizará una mini competencia, con la ayuda de la dinámica “las pelotas preguntonas” por ronda se elige a los representantes de los equipos. • Los representantes expresan las multiplicaciones y sus resultados, posteriormente se designa el ganador del punto. • Mientras tato los alumnos anotan en sus libretas las multiplicaciones de sus compañeros. Se repite la actividad un par de veces.	
	• **Retroalimentación:** • Se les pregunta ¿crees que se pueda agregar otra canica para poder obtener números más grades? Posteriormente se agrega otra canica las consignas cambian y ahora existen tres números que puedes elegir el orden en que los multiplicaras. Se pregunta ¿El resultado es más grande si cambias el orden en que los multiplicas? • Se explica que en las multiplicaciones el orden del factor no altera el producto. • Se continúa con la actividad. • Se define el equipo ganador.	
• Se les presenta el juego “los globos en la feria”. • Se les explica a los alumnos que el mismo grupo de amigos del día anterior encontró otro juego el cual era “los globos en la feria” pero también se juega de una manera diferente. • Se explica que dentro de cada globo existe una multiplicación • Se les muestran los premios que contiene el juego solo que estos premios tiene un resultado de las multiplicaciones que se encuentran dentro de los globos. Se les pregunta ¿Cómo sabremos que globo contiene el premio? ¿Crees que exista otra manera de ganar el premio? ¿Cuál sería la manera más rápida de encontrar los globos con los premios?		

5.- Secuencia didáctica **DÍA: MARTES 11 DE DICIEMBRE 2018.**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO	• **Motivación:** se comienza con la dinámica "LOS ESPAGUETIS:" consiste en desenredar el cordel que sujeta a dos compañeros. Los equipos que no logren desenredarse les tocara responder una pregunta sobre la clase anterior. • **Reto cognitivo:** Se les presenta el juego "los globos en la feria". • Se les explica a los alumnos que el mismo grupo de amigos del día anterior encontró otro juego el cual era "los globos en la feria" pero también se juega de una manera diferente. • Se explica que dentro de cada globo existe una multiplicación • Se les muestran los premios que contiene el juego solo que estos premios tiene un resultado de las multiplicaciones que se encuentran dentro de los globos. • Se les pregunta ¿Cómo sabremos que globo contiene el premio? ¿crees que exista otra manera de ganar el premio? ¿Cuál sería la manera más rápida de encontrar los globos con los premios?	Juego "los globos en la feria" Premios con los resultados de las multiplicaciones.
DESARROLLO (37 minutos)	• **Actividad práctica:** • Se plantea que estará jugando en equipos en este caso será por filas desde sus lugares. • Cada equipo tiene derecho a un tiro el mismo equipo elijará su representante, si el representante falla su tiro se pasará con el siguiente equipo. • Una vez que se encuentre la primera multiplicación de manera grupal se resolverá la misma para verificar si el resultado coincide con el premio. • Si coincide el premio el equipo consigue un punto el equipo que tengas más puntos logrará ganar los premios.	Premios con el resultado de las multiplicaciones.

CIERRE **(13 minutos)**	• **<u>Retroalimentación:</u>** • Se continua con la misma dinámica del juego, se les explica a los equipos que ahora pueden ganar puntos extras • Se explica que puede pasar un representante del equipo a exponernos como resuelve la multiplicación sin embargo si el equipo se equivoca los otros equipos pueden robar el punto y continuar explicando cómo resolvió la multiplicación. • Se repite la actividad un par de veces. • Se define cual equipo es el ganador.	

- se les presenta el juego "aros en la feria".
- Se les explica que el día de hoy estaremos trabajando con el juego "aros en la feria" solo que ahora es de manera diferente.
- Con la ayuda de la tómbola pasará al frente se explica que cada jugador encontrará los aros con diferentes números el alumno deberá intentar introducir el mayor nuero aros para realizar una multiplicación con los valores y poder encontrar un resultado más grande que sus compañeros.

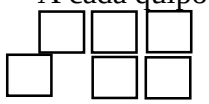
Se pregunta ¿Qué debo de hacer para ganarle a mis compañeros? ¿Qué debes de hacer para tener un resultado más grande? ¿Qué importa más tener mayor cantidad de aros o tener aros con un valor más grande?

5.- Secuencia didáctica **DÍA: MIERCOLES 12 DE DICIEMBRE 2018.**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO	• **<u>Motivación:</u>** Se comienza con la actividad llamada múltiplos y aplausos consiste en que se escogerá un múltiplo se comienza el conteo de manera grupal, en el momento que toque un múltiplo debe de aplaudir, • El alumno que se equivoque se le preguntará de manera rápida una multiplicación. • **<u>Reto cognitivo:</u>** se les presenta el juego "aros en la feria".	Aros en la feria. Tómbola.

	• Se les explica que el día de hoy estaremos trabajando con el juego “aros en la feria” solo que ahora es de manera diferente. • Con la ayuda de la tómbola pasará al frente se explica que cada jugador encontrará los aros con diferentes números el alumno deberá intentar introducir el mayor nuero aros para realizar una multiplicación con los valores y poder encontrar un resultado más grande que sus compañeros. • Se pregunta ¿Qué debo de hacer para ganarle a mis compañeros? ¿Qué debes de hacer para tener un resultado más grande? ¿Qué importa más tener mayor cantidad de aros o tener aros con un valor más grande?	
DESARROLLO **(38 minutos)**	• **Actividad práctica:** Con ayuda de la tómbola se pasan a los tres primeros participantes, • Cada alumno se le designa sus aros y lugar a donde lanzará los aros. • Los alumnos expresan los valores de manera grupal se realizará las multiplicaciones para definir el ganador. • El alumno ganador esperará a los ganadores de las próximas rondas y así comienza un proceso de eliminación. • Se repite la actividad hasta tener los finalistas.	Aros en la feria.
CIERRE **(14 minutos)**	• **Retroalimentación:** una vez que solo quedan los últimos cinco finalistas. • Se pide que cada finalista reúna un equipo de cinco personas. • Una vez que los equipos están reunidos se explica que los finalistas pasarán una vez más pero en esta ocasión solo tendrán tres aros, el equipo deberá apoyar a su participante en elegir que aros debe de elegir y así lograr un resultado más grande. • Se realiza la multiplicación para definir al equipo ganador del día • Se pregunta ¿crees que es importante el número de aros que insertes? ¿has encontrado una manera de ganarle a tus compañeros? Al mismo tiempo te registran participaciones en la lista de cotejo.	

5.- Secuencia didáctica **DÍA: JEUEVES 13 DE DICIEMBRE 2018.**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO	• **Motivación:** • Se comienza con la dinámica “el barco se hunde”. • Al término de la actividad se debe obtener cuatro grupos de cinco personas. • Se explica que ese será el equipo con el que se trabajará el día de hoy. • **Reto cognitivo: Se** presenta el juego clásico de boliche. • El maestro plantea que en una feria un grupo de amigos encontraron algo diferente al juego común. • Explica que cada bolo contiene un número y que uno de ellos tiene el signo (x). • El jugador solo tendrá derecho a un lanzamiento, los bolos que logre tirar son los valores que podrá usar. • Los números me ayudarán a realizar una multiplicación y que al igual que los juegos anteriores el equipo que tenga un resultado mayor será el ganador del punto. • Se pregunta ¿crees tirar todos los bolos? ¿Cuáles bolos son más importantes tirar?	Juego “los bolos”
DESARROLLO (39 minutos)	• **Actividad práctica:** • A cada quipo se le presenta el siguiente formato  • se explica a los alumnos que valores que logre tener el participante deberán ir dentro de los recuadros, sin embargo ellos decidirán el orden y la posición que gusten.	Juego “los bolos” Formato

	• Una vez que todos los alumnos han realizado la operación se pregunta por los resultados, ¿todos los resultados son iguales? ¿Por qué cambiaron? ¿A qué crees que se deba? • Con la ayuda de la tómbola pasa un participante todos los alumnos realizan la operación de la manera que ellos quieran solo ganará el equipo que presente el resultado más grande.	
CIERRE **(15 minutos)**	• **Retroalimentación:** • Se realiza la actividad un par de veces más, • De manera grupal se define el equipo ganador del día. • Se muestra un video donde se explica por qué el orden de los números modifica el resultado. • Se escuchan comentarios y participaciones.	Video.

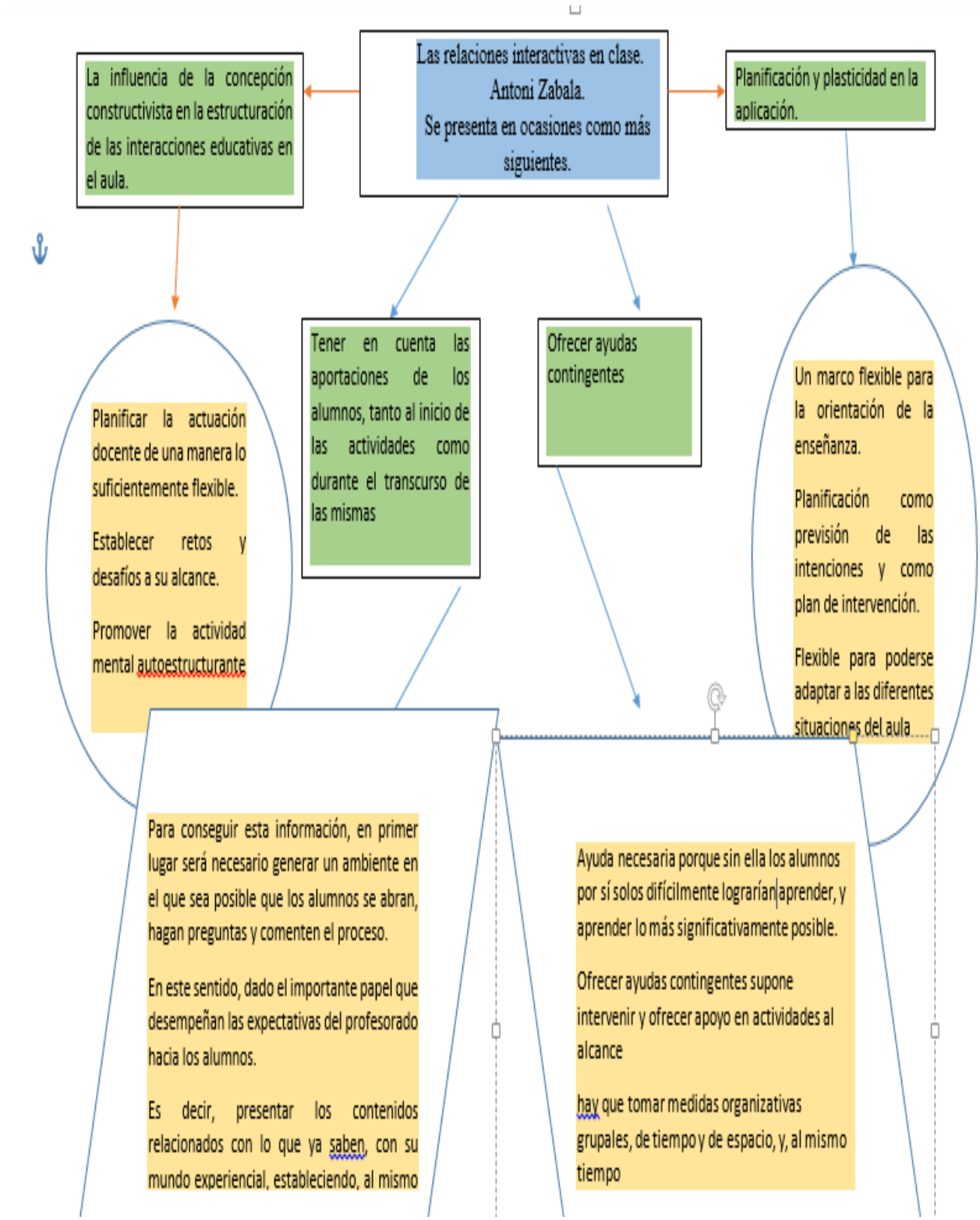
5.- Secuencia didáctica **DÍA: VIERNES 14 DE DICIEMBRE 2018.**

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO **(17 minutos)**	• **Motivación:** se inicia la clase un la clase la actividad la papa caliente. • **Retroalimentación.** A manera de retroalimentación se pregunta al alumno que tiene la papa que es lo que se ha realizado durante la semana recordando las reglas y la forma en cómo se usaron los juegos de la feria. • Con la ayuda de unos papelitos de colores se designan cuatro equipos de cinco personas. • **Reto cognitivo:** se explica que el día hoy estaremos realizando un rehalí, a manera de competencia habrá diferentes estaciones donde encontrarán diferentes retos que deberán superar para poder avanzar a la siguiente estación hasta llegar a la meta. (las estaciones serán acompañadas con ejercicios físicos como carreras, competencia en costales etc.) • Respetando las siguientes reglas. 3. toda actividad deberá ser realizada en equipo.	

	4. En cada estación el equipo debe estar completo. 5. No podrán avanzar hasta que el reto sea terminado.	
DESARROLLO **(40 minutos)**	• **<u>Actividad práctica:</u>** • **Estación 1.** Juego con las canicas, se entrega las indicaciones: el equipo debe lanzar las canicas obtener cuatro multiplicaciones con diferentes resultados. • **Estación 2.** Juego "globos en la feria." Se entrega las indicaciones: deberás lanzar los dardos hasta lograr romper tres globos, posteriormente resuelve los problemas que te presentan. • **Estación 3.** Juego "aros en la feria" se entregan las siguientes indicaciones: se les presenta una multiplicación donde deberán encontrar los valores que faltan. Posteriormente solo insertar los aros de los valores que faltan. • **Estación 4.** Juego "los bolos" se entregan las siguientes indicaciones. Cada uno de los integrantes deberá usar los bolos para poder obtener una multiplicación que deberá ser entregada con su resultado. • **Tiempo de realización de rehalí**	
CIERRE **(16 minutos)**	• **<u>Retroalimentación:</u>** se integra el grupo al salón. • Se define los lugares de cada uno de los equipos, para esto se entregan bandas de primero, segundo, tercero y cuarto lugar. • El maestro realiza preguntas sobre las situaciones que pasaron en cada una de las estaciones. • A manera de agradecimiento se les entrega una paleta o un dulce a todo el grupo	

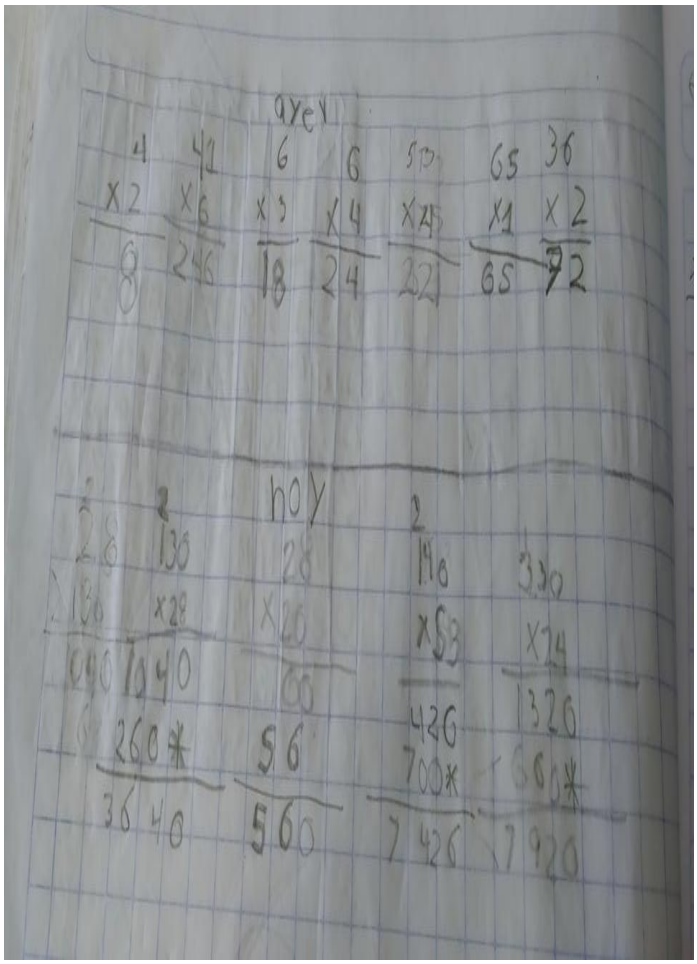
Anexo J

Mapa unidad de análisis relaciones interactivas.



Anexo L

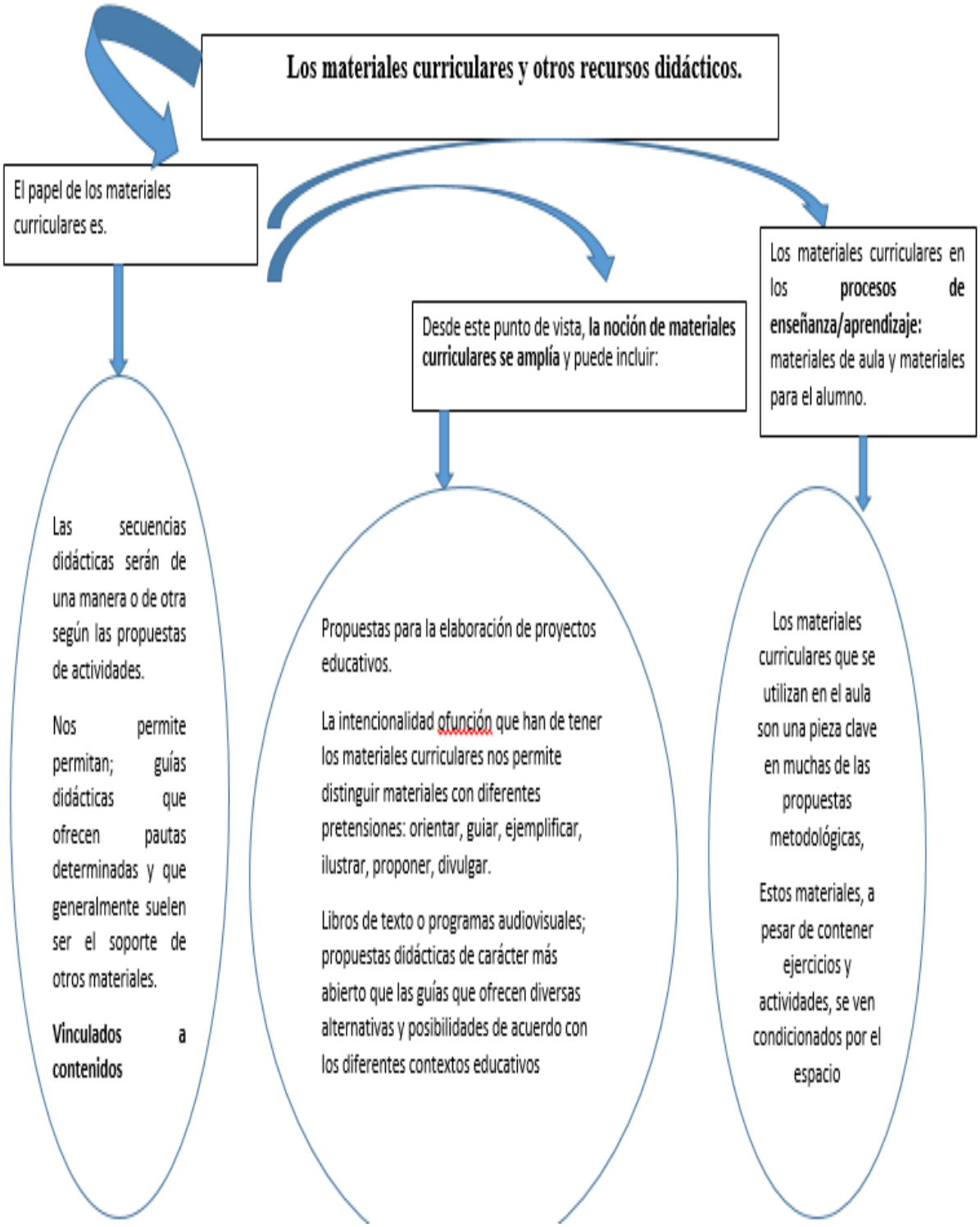
Avión Matemático.



Multiplicaciones elaboradas por los alumnos.

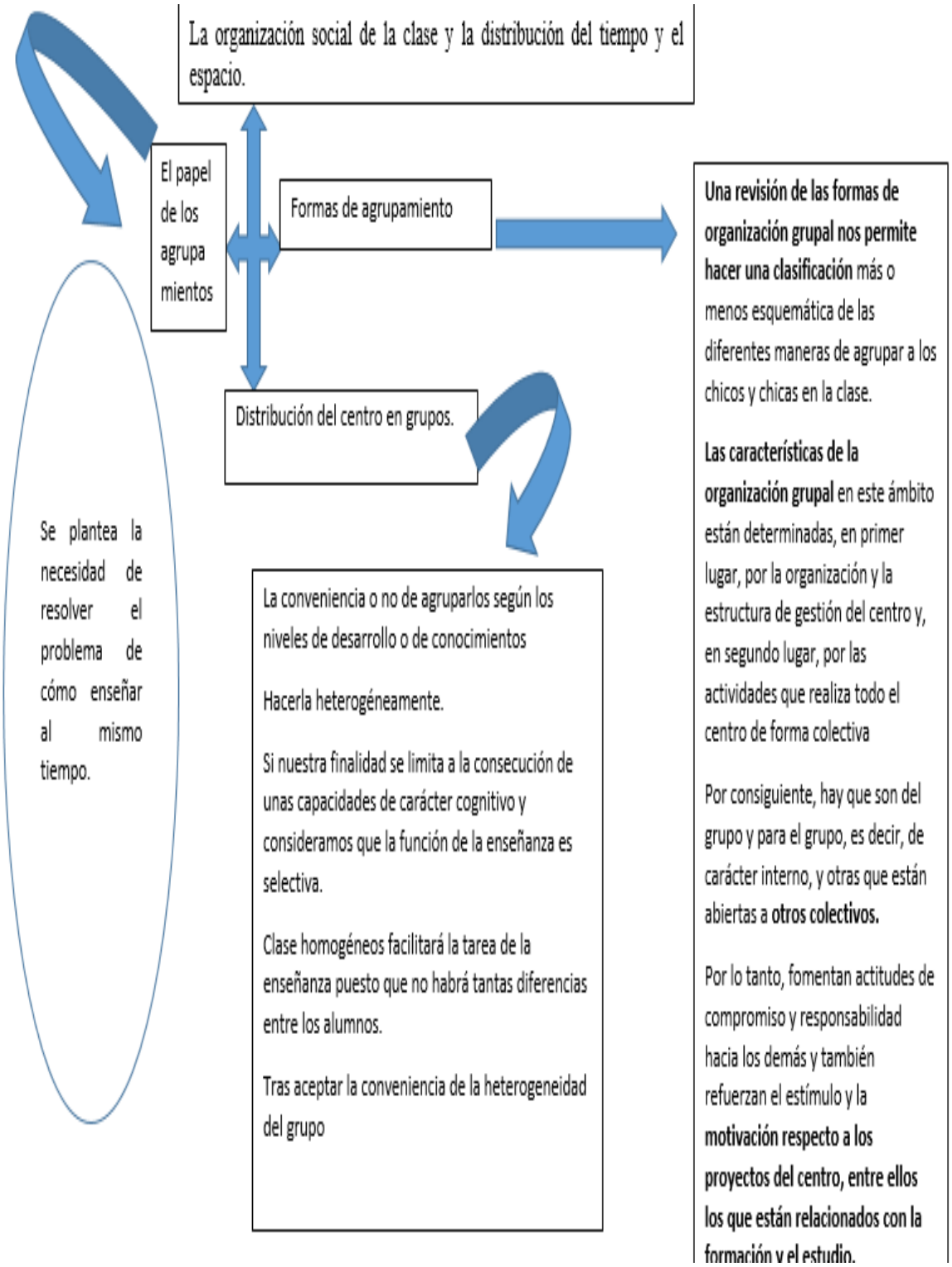
Anexo N

Los materiales curriculares y otros recursos didácticos



Anexo Ñ

La organización social de la clase y la distribución del tiempo del espacio

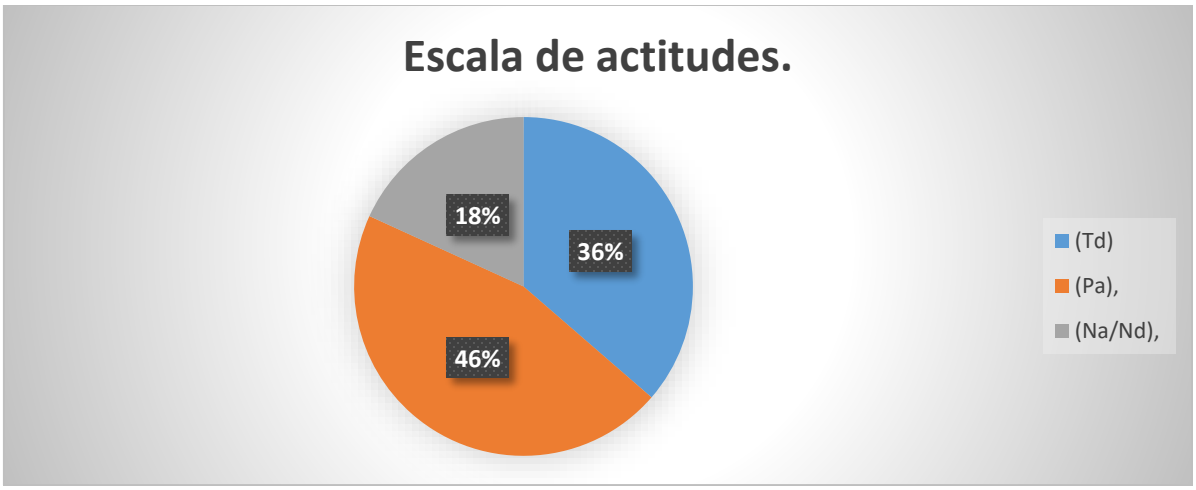


Anexo O

Escala de aptitudes

(Ta), Parcialmente de acuerdo (Pa), ni de acuerdo ni en desacuerdo (Na/Nd), Parcialmente en desacuerdo (Pd), y totalmente en desacuerdo (Td)

Nombre del alumno:						
Numero	Indicadores	TA	PA	NA/ND	PD	TD
1.	Me gusta ayudar a mis compañeros en la actividad.					
2.	Me gusta trabajar en equipo					
3.	Me gusta escuchar las participaciones de mis compañeros para saber cómo resuelven los problemas.					
4.	Intento resolver los problemas lo más rápido y lo mejor que puedo.					
5.	Utilizo mi método o intento utilizar otros métodos para contestar correctamente.					

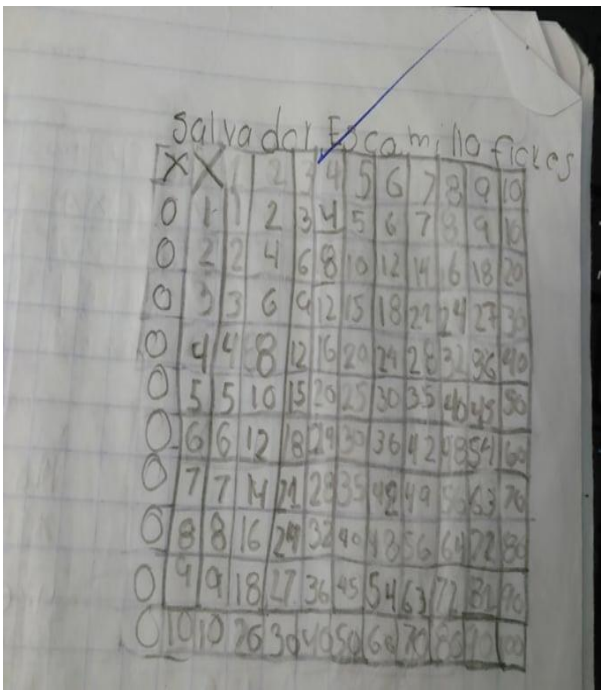


Resultados escala de actitudes.

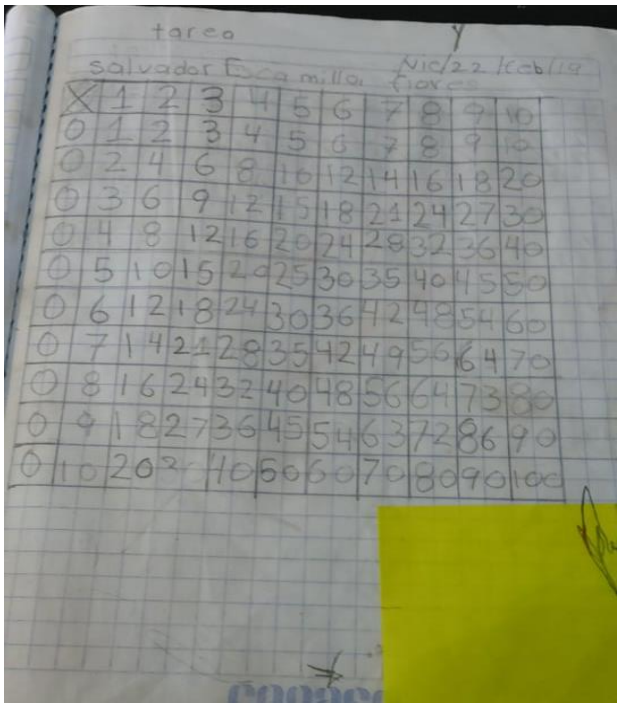
Anexo P

Ejemplo relación tabla pitagórica

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



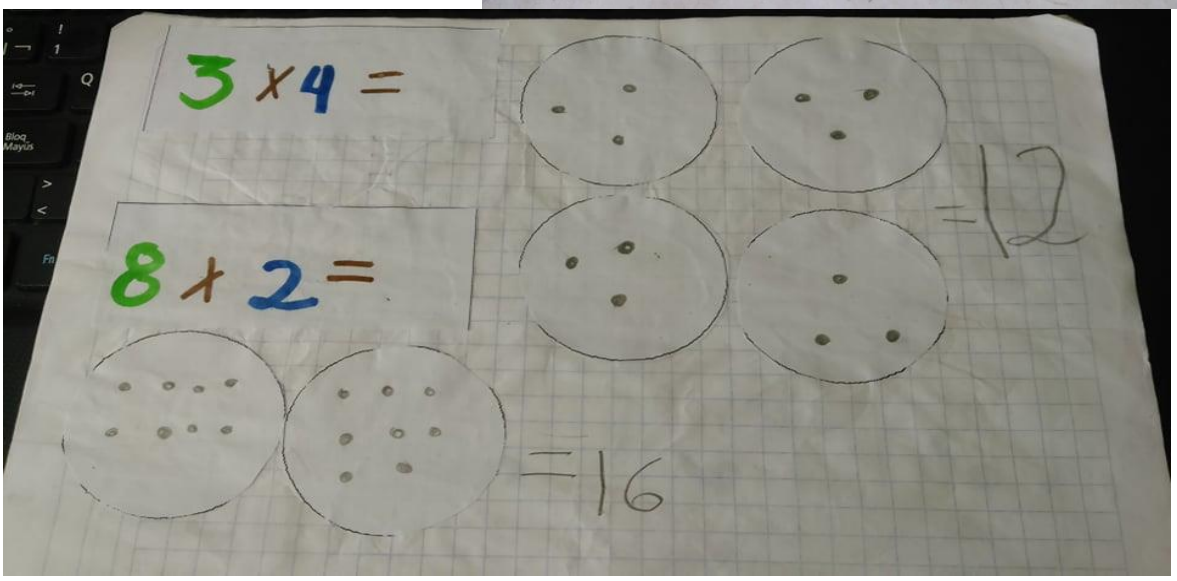
Trabajo del alumno.



Trabajo del alumno.

Anexo R

Aros en la feria.



Expresión matemática con algoritmo elaborada por el alumno

Anexo S

Globos en la feria

Anexo T

Rubrica global.

Nombre del alumno.

PRESENTACIÓN	OPERACIÓN	RAZONAMIENTO	PROCEDIMIENTOS
Expresar ideas y relaciones matemáticas utilizando la terminología y notación apropiados.	Utilizar algoritmos para efectuar operaciones.	Saber decidir cuál es el procedimiento más oportuno en cada situación.	Analizar conjuntos de datos e informaciones y reconocer y descubrir relaciones.
Elaboración correcta de representaciones.	Conocer las propiedades de las operaciones y aplicarlas correctamente al trabajar expresiones y en los distintos procesos de simplificación.	Saber interpretar correctamente una representación gráfica para expresar un concepto y resaltar las características más relevantes.	Verificar conclusiones y realizar inferencias empleando distintas formas de razonamiento.
Justificar los distintos pasos de un procedimiento.	Organizar datos en tablas con un criterio claro que permita después la generalización de los resultados.	Sistematizar y resumir conclusiones de un trabajo realizado e interpretar las ideas matemáticas presentes en él.	Ejemplificar procedimientos y resultados generales.
		Traducir los elementos de un problema de un modo de expresión a otro y argumentar las estrategias más oportunas.	Efectuar ampliaciones, generalizaciones y optimizaciones de procedimientos para resolver problemas no rutinarios