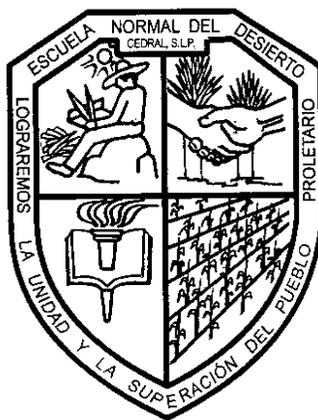


**CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL
“PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO”
CLAVE: 24DNL0002M**



GENERACIÓN 2014 – 2018

TESIS DE INVESTIGACION

**ACTIVIDADES LÚDICAS PARA GENERAR AUTONOMÍA EN LA
ENSEÑANZA DE LA DIVISIÓN**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA

PRESENTA
PAOLA ELIZABETH MATA LOPEZ

CEDRAL, SAN LUISPOTOSÍ JULIO DEL 2018

Dedicatorias

Quiero dedicar mi Tesis primeramente a mi padre Dios por darme la dicha de tener Vida, Salud y Amor, que día con día me motiva a ser mejor ser humano.

A mi Madre

Ma. Luisa López Córdova, Amiga, Hermana, Madre, Abuela y Cómplice.

Quien me educó de la mejor manera, que día con día me apoyo en mis decisiones y en lo académico, que gracias a ella hoy estoy culminando una meta en mi vida, con el gran ejemplo de amor y superación para seguir siempre adelante.

Hoy que te encuentras de la mano de Dios sé que jamás dejarás de guiar mi camino.

A mi Padre

Filiberto Mata Estrada, ser humano que de la mano de una gran mujer me han guiado por el buen camino, que no me ha dejado sola en decisiones y gracias a él como a mi madre, estoy culminando una etapa de mi vida.

A mis Hermanos

Rosalinda, Alberto, Alfredo y Kasandra, quien ha sido ejemplo de vida, seres humanos sencillos, que a diario han predicado con el buen ejemplo de mis padres, por siempre estar cuando más lo he necesitado.

A mi Familia

Por siempre estar pendiente de mis estudios y estado emocional.

A mi mejor amiga

Por haberme acompañado en este recorrido y por seguir ayudándome a crecer en lo personal y en lo académico.

Agradecimientos

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le agradezco por haberme permitido vivir hasta este día, haberme guiado a lo largo de mi vida, por ser mi apoyo, mi luz y mi camino.

Por haberme dado la fortaleza de seguir adelante en aquellos momentos débiles.

Le doy gracias a mis padres Filiberto y Ma. Luisa por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo a seguir.

Mi madre que aunque ya no este entre nosotros sé que seguirá guiando mi camino, desde donde se encuentre, que gracias a ella soy la mujer que soy, que seguiré predicando cada una de sus palabras a las generaciones futuras.

Por haberme dado la oportunidad de estudiar esta licenciatura. Por impulsarme cada día para seguir creciendo como un buen ejemplo para mi familia y personas que me rodean.

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. Por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo necesitaba.

A cada uno de mis hermanos por llenar mi vida de momentos verdaderamente felices.

Le agradezco la confianza y dedicación a mi maestra asesora Alma Roció Paredes S. Por haber compartido conmigo su tiempo y sus conocimientos.

Por la oportunidad brindada para el desarrollo de esta tesis.

A mi mejor amiga Vanesa por ser una parte importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y haber sido una excelente compañera de tesis.

Por haberme tenido la paciencia necesaria y por motivarme a seguir adelante en los momentos de desesperación y sobre todo por hacer de su familia, una familia para mí.

A los Profesores por todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su amistad, confianza y cada uno de los conocimientos que han compartido conmigo.

A mis amigos por confiar en mí y haber hecho de mi etapa en la normal una vivencia que nunca olvidaré.

Índice

Contenido	Pág.
Introducción	1
Capítulo 1	4
Tema de investigación.....	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Tema de estudio y Planteamiento del Problema	7
1.2.1 Análisis Legal.....	7
1.2.1.1 Art 3°	7
1.2.1.2 Ley General de la Educación	8
1.2.1.3 Plan Sectorial 2013-2018	9
1.2.2 Análisis Curricular	11
1.2.2.1 Competencias Genéricas y Profesionales.....	11
1.2.2.2 Competencias profesionales.....	12
1.2.2.3 Documento Perfil, Parámetros e Indicadores.....	13
1.2.2.4 Plan de Estudios de Primaria.....	14
1.2.2.5 Competencias para la vida.....	15
1.2.2.6 Mapeo de contenidos.....	16
1.2.3 Contexto de Estudio	16
1.2.3.1. Las características del entorno social de la Escuela	16
1.2.3.2 El contexto donde se ubica la escuela	17
1.2.3.3 Datos de Identificación de la Escuela.....	19
1.2.3.4 Características del Entorno Escolar.....	20
1.2.3.5 El Aula	22
1.2.4 Planteamiento del Problema.....	26
1.3 Justificación.....	28
1.4 Objetivos	31
1.5 Preguntas de Investigación.....	32
1.6. Supuesto	33
Capítulo 2.....	33

Fundamentos teóricos.....	33
2.1 Marco Conceptual	33
2.2 Marco Histórico	35
2.3 Marco Referencial	36
Capítulo 3.....	38
Estrategia Metodológica.....	38
3.1 Método	39
3.2. Enfoque de Investigación.....	39
3.3. Tipo de Investigación.....	42
3.4Técnicas e Instrumentos de Acopio de Información	43
3.4.1 La Observación	43
3.4.2 La Entrevista	44
3.4.3 Entrevistas Individuales.....	44
3.4.4 La Encuesta	44
3.4.6 Diario de Campo	45
3.4.7 La Fotografía.....	45
3.4.8 Población.....	46
3.6 Estrategias	48
3.6.1 Preinstruccional.....	48
3.6.2 Coinstruccional	49
3.6.3 Coinstruccional	49
3.6.4 Posinstruccionales	50
3.7 Metodología de Análisis.....	50
Capítulo 4.....	54
Aplicación y Análisis de Resultados	54
4.1 Informe de estrategias	54
4.1.1 Estrategia 1 “Sobre la división”	54
4.1.2 Estrategia 2 “La Ruleta”.....	58
4.1.3 Estrategia 3 “Bingo”.....	60
4.2 Análisis y discusión.....	63
4.2.1Análisis de instrumentos	63

4.2.1.1 Entrevista al docente	63
4.2.1.3 Entrevista de los alumnos.....	66
4.2.2 Análisis de Estrategia	68
4.2.2.1 Estrategia 1 “Sobre la División”	68
4.2.2.2 Estrategia 2 “La Ruleta”	70
4.2.2.3 Estrategia 3 “Bingo”	71
4.2.2.4 Estrategia 4 “Rally”.....	72
Conclusión.....	73
Referencias	76
Anexos	

Introducción

En la presente tesis de investigación titulada “las actividades lúdicas para generar autonomía en la enseñanza de la división” en donde se analiza la importancia de las actividades del juego para generar autonomía en la enseñanza de la división.

Este trabajo constituye un estudio que se ha realizado con el fin de analizar y lograr aplicar estrategias lúdicas encaminadas a la enseñanza de la división para generar autonomía en alumnos de quinto grado. Las matemáticas son una materia muy importante dentro de la cual los docentes deben emplear un esfuerzo mayor, no sólo en educación primaria, sino en todo tipo de niveles educativos, esto con la finalidad de que el alumno aprecie este tipo de materias de manera interesante e innovadora, creando en cada uno de ellos los conocimientos y las competencias que deben adquirir y desarrollar de acuerdo a su grado o nivel de estudios.

Por otra parte se concibe que los teóricos y estudiosos, hoy en día han otorgado gran importancia a las actividades lúdicas encaminadas a la enseñanza de las matemáticas, por ser estas una herramienta para desplegar nuevos conocimientos en su enseñanza, preferentemente en los alumnos de 5° “A” de la escuela Mariano Arista de la comunidad El Blanco, Cedral S. L. P enfocándose en la materia de Matemáticas que es donde se detecta esta problemática, es decir, desde cuales son algunos de los factores que orillan a que los alumnos muestren esta actitud o el poco interés al momento de abordar el tema de la división, así como también la falta que actividades lúdicas que pueden ser adecuadas para plantear y realizar con este grupo y con ello se cambie la manera en cómo están acostumbrados los alumnos a resolver este tipo de operaciones.

Lo que demuestra que los niños pueden aprender significativamente cuando los docentes incorporan actividades de este tipo a sus prácticas docentes. Por lo tanto en la presente tesis de investigación, el lector encontrará cuatro capítulos como primer punto es el tema de investigación, donde se despliega los antecedentes del tema y planteamiento del problema, donde se llega a un análisis interior del plan de estudios desde las competencias para la vida, genéricas y profesionales, así como también comprender el análisis legal y curricular de educación, es decir que es lo que se relaciona con este tema y con las

características del problema localizado en este grupo de práctica, las características del entorno escolar, la justificación del problema, objetivos generales y específicos del tema y supuesto del mismo que son la parte importante del tema investigado.

Posteriormente se encuentra en el capítulo dos los fundamentos teóricos donde se menciona el marco conceptual remitiendo varias definiciones de cada una de las palabras clave de la investigación, indagadas en diversas fuentes de internet confiables, con base en varios autores y teorías. En el marco histórico se menciona las opiniones de diversos autores como Piaget (1985), Karl Gross (1902) Blather (1997) Jiménez (2003) López (1994) quienes desde un enfoque especialista definen que es autonomía, lúdica y la enseñanza de las matemáticas y la división en la educación básica.

Por otra parte está la estrategia metodológica en donde se menciona el método al cual se remite esta investigación, así como también el tipo de metodología que es implementada para llegar a un análisis más a profundidad y con ello llegar a un resultado factible de enseñanza y en tomar en consideración el enfoque cualitativo de cada uno de los educandos para que las estrategias diseñadas a este grupo sean con la finalidad de mejorar la actitud apática que se tienen referente al tema por parte de los alumnos.

Se presenta algunas de las estrategias de enseñanza que serán enfocadas a los alumnos del grupo de 5° “A” con total de 17 alumnos, en donde se busca la problemática de la falta de autonomía al momento de resolver alguna operación básica como lo es la división.

Como consiguiente se cita a Frida Díaz B, en donde menciona tres tipos de estrategias, la Preinstruccionales, Coinstruccionales y Posinstruccionales, en donde cada una de ellas tienen un objetivo planteado para cada una de las actividades que en ella se proponen, Frida hace un énfasis en que no debe olvidarse el logro de un buen aprendizaje que sea significativo para los alumnos, además enfocándolo en su contexto, ya sea escolar y social.

Las actividades lúdicas se pueden implementar en cualquier tipo de materia, ya que este tipo de recursos que se utilizan en ellas despierta el interés por los alumnos, abonando a ello un buen aprendizaje que les resulta significativo y lo puedan llevar a cabo en su vida

cotidiana. Las estrategias de enseñanza se pueden implementar dentro de cualquier aula educativa tiene como intención favorecer y facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos, por ende fomentar la participación de manera autónoma, haciendo razonar cada una de las actividades que se proponen.

Las estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza, cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación.

Las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permite valorar su propio aprendizaje.

Por último se presenta el capítulo cuatro, en él se hace un análisis de resultados de cada una de los elementos que se utilizaron, es decir, de la fotografía, diario de campo, y las estrategias, y que con ayuda del ciclo reflexivo de Smith se analizaron cada uno de los pasos a seguir de estos elementos utilizados, para lograr mejorar y reconstruir según sea el caso en cada una de las estrategias implementadas y cual fueron fructíferas para un aprendizaje significativo para los alumnos de este grado.

Capítulo 1

Tema de investigación

1.1 Antecedentes

En el siguiente documento se hace mención de la principal problemática detectada en la Escuela “Mariano Arista” con turno matutino, derivando principalmente de algunos factores que irrumpen el aprendizaje y objetivos en cada uno de los educandos, esto como lo plantea el Plan y Programa de Estudios, además diversas investigaciones de documentos, ponencias y revistas educativas referentes a la enseñanza de la división y los juegos lúdicos en la matemática.

La formación matemática que permite a los individuos enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la Educación Básica. La experiencia que vivan los alumnos al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencias el gusto o rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de reproducirlas, la búsqueda de argumentos para validar los resultados o ^{la} supeditación de éstos al criterio del docente. (SEP, 2011. p. 67)

Durante las presentes investigaciones analizadas, se parte de lo general a lo particular, es decir, de lo internacional a local, así como el desarrollo que se llevó a cabo en cada una de ellas.

Se parte de algunos conceptos sobre la autonomía, este conocido por dejar a la persona que trabaje de manera individual, que en él se genere ese hábito de poder realizar las cosas y/o actividades por sí solo, en referente a la investigación realizada se resalta la autonomía en la educación, esto llevado de la mano al tema de investigación, la realización de las operaciones básicas, como la suma, resta, multiplicación y división dentro del entorno educativo deben y resultan ser indispensable para el desarrollo de los estudiantes de cualquier nivel.

Es por ello que se inicia en el nivel internacional con el aporte de la autora Paula Chacón, que habla en su documento titulado “El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y

aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?” en donde alguno de sus resultados y temas planteados es el juego lúdico dentro de la educación básica, así como su importancia en que los alumnos logren crear un pensamiento crítico y analítico sobre el pensamiento matemático, mencionando las participaciones y aportes que el docente muy pocas veces realiza, ya que son temas que escasa vez se trabaja a fondo por cada uno de los docentes a cargo de los grupos y en especial de educación básica.

En si su tema central se hace mención de algunas estrategias que dan utilidad para los docentes y de qué manera se pueden llevar a cabo, estos se estructura como un juego reglado que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta-lógica de lo vivido para el logro de objetivos de enseñanza curriculares que van planteados dentro de la materia ya mencionada.

Otra investigación realizada fue a nivel nacional es “El juego como estrategia didáctica para el fortalecimiento del pensamiento numérico en los esquemas aditivo y multiplicativo.” Por los autores Humberto Colorado Torres Diana María Gil Vásquez, personajes que llevaron la investigación un poco más a profundidad sobre la importancia de que los niños desarrollen el pensamiento matemático de acuerdo a su edad, citando a Jean Piaget y Vygotsky, en donde da más importancia lo que uno como ser humano, padre de familia o en este caso la labor docente logre impulsar esta competencia en ellos y se desarrolle efectivamente.

Donde el segundo refiere a los juegos lúdicos y su gran relevancia que causa en materias que impliquen este competencia, va muy de la mano con Piaget, ya que ambos parten de los estilos de aprendizajes que tienen los alumnos y como debe ser aplicadas algunas estrategias acordes a su etapa de desarrollo como lo menciona en su teoría. Relaciono estos autores ya que son de gran peso para la investigación prevista para este documento.

Después se muestra el nivel estatal según el autor Miguel Guzmán quien hace mención de la importancia de los estilos de aprendizaje y de algunas estrategias que en lo personal le fueron de utilidad dentro de un entorno educativo, su principal objetivo es el juego lúdico, que es importante para que los alumnos logren involucrarse de manera eficiente en la materia de matemáticas, con ello se ayuda a despertar el interés y atención de los educandos al momento de impartirles un tema de esta materia, el juego es el principal motor para el autor para que se

refuerce un conocimiento más a profundidad de cada uno de los saberes previos de los alumnos de este grupo.

En local por futuras colegas de la institución CREN “Prora. Amina Madera Lauterio” quien marca en su documento las formas en que se puede desarrollar en el alumno un pensamiento lúdico matemático, en donde además acompañado de los autores antes mencionado se logra con estas estrategias lúdicas la implementación de la autonomía en cada uno de los educandos, para que sean personas críticas, reflexivas y analíticas con cada problema que se le presente referente a las operaciones básicas, esto con la finalidad de crear alumnos demócratas y críticos dentro de una ciudadanía, en donde se desarrollen de acuerdo a su edad y su estilo de aprendizaje educativo.

La visión que se presenta es para que con base en el juego el alumno sea independiente al momento de resolver o comenzar a Abordar un tema en específico de la materia de matemáticas, no resulta difícil el uso de nuevos recursos en una clase, ya que este impulsa el pensamiento y la imaginación al resolver la actividad explicada por el docente a cargo.

1.2 Tema de estudio y Planteamiento del Problema

1.2.1 Análisis Legal

En este apartado del análisis legal, se mencionarán algunos documentos de suma importancia que otorgan sustento legal en cuanto al tema de estudio de la disciplina escolar en el proceso de enseñanza/aprendizaje de los alumnos y como se relacionan con el mismo, de manera general se citará el artículo 3º, La ley General de Educación y el Plan Sectorial 2013-2018, los cuales se mencionarán a continuación:

1.2.1.1 Art 3º

Al analizar este documento se perciben algunos puntos que son de importancia, así que a continuación se hace énfasis en algunos de ellos que van relacionados al tema de estudios de la presente investigación. Toda persona tiene derecho a recibir educación. El Estado-Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios-, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.

El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos. El mencionar este punto del artículo es porque se hace mención del uso de materiales y los métodos educativos que son implementados en las instituciones de nivel básico, llevando de la mano como son organizados y cuál es la participación del docente frente a un grupo de alumnos de nivel primaria.

El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Además este será de calidad, con base en el mejoramiento constante y el máximo logro académico de los educandos, en el siguiente fragmento hace mención de los programas de estudio y de cómo deben ser empleados, creando e el alumno los objetivos y competencias pertinentes ahí planteados.

III. Para dar pleno cumplimiento a lo dispuesto en el segundo párrafo de la fracción II, el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal para toda la República. Para tales efectos, el Ejecutivo Federal considerará la opinión de los gobiernos de las entidades federativas, así como de los diversos sectores sociales involucrados en la educación, los maestros y los padres de familia en los términos que la ley señale.

La relación existente con el tema planteado se basa principalmente en las diversas formas en que se puede abordar una determinada clase, ya sea implementado material manipulable, hojas de trabajo, láminas, entre otras, esto con la intención de llamar la atención del alumno y se logre relacionar más con el tema que se aborda, esto sin dejar de lado el objetivo principal de dicha materia, en donde además son acuerdos de la institución, esto es involucrado el trabajo de alumnos, maestros y directivos que llevan de la mano el aprendizaje fructífero en cada uno de los educandos.

1.2.1.2 Ley General de la Educación

En el artículo 7 hace referencia a la educación que imparten al Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes, en los cuales menciona los apartados que son enfocados a la temática analizada en la presente.

VII.- Fomentar actitudes que estimulen la investigación y la innovación científicas y tecnológicas, así como su comprensión, aplicación y uso responsables

III Bis.- Suscribir los acuerdos y convenios que faciliten el tránsito nacional e internacional de estudiantes, así como promover la suscripción de tratados en la materia;

VII.- Promover permanentemente la investigación que sirva como base a la innovación educativa, dentro de este documento se hace mención de un apartado denominado planes y programas en los cuales dentro de cada uno de ellos se relaciona con el tema, es decir, con la autonomía y enseñanza de los contenidos de las materias, así la manera en la cual están adquiriendo los conocimientos necesarios correspondientes a su grado.

Artículo 50.- La evaluación de los educandos comprenderá la medición en lo individual de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, del logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio. Las instituciones deberán informar periódicamente a los educandos y, en su caso, a los padres de familia o tutores, los resultados de las evaluaciones parciales y finales, así como, de haberlas, aquellas observaciones sobre el desempeño académico de los propios educandos que permitan lograr mejores aprovechamientos.

Después de haber analizado este documento se encuentra congruencia con el tema con los fragmentos ya planteados por que se explica sobre las capacidades y competencias que los alumnos y el docente deben desarrollar, así como también algunas de las características que los docentes deben realizar o poseer para que al momento de impartir esta materia a los alumnos les cause curiosidad e interés por abordar este tipo de temas.

1.2.1.3 Plan Sectorial 2013-2018

De acuerdo con el plan sectorial 2013- 2018 (PSE) en donde menciona algunos puntos que son importantes mencionar, ya que se encuentra una pequeña relación con este tipo de investigación educativa, son características que todo docente debe poseer al momento de estar frente a un grupo, tener en claro que se tiene varia población la cual debe atender por igual manera, todos los individuos tienen el mismo derecho. Se presentan algunos apartados que son importantes resaltar para todo tipo de docente.

Capítulo III. Objetivos, estrategias y líneas de acción. Objetivo 1. Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población

La educación básica es el fundamento de la formación integral que establece el Artículo 3o de la Constitución. El Estado no sólo debe proveerla, sino garantizar su calidad. Esta educación proporciona los cimientos para desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y es pilar del desarrollo nacional. Las escuelas deben producir aprendizajes significativos y sin estereotipos de género en todos los alumnos, desde que ingresan hasta que concluyan.

La educación es un derecho humano fundamental que debe estar al alcance de todos los mexicanos. No basta con dar un espacio a los alumnos en las escuelas de todos los niveles; es necesario que la educación forme para la convivencia, los derechos humanos y la responsabilidad social, el cuidado de las personas, el entendimiento del entorno, la protección del medio ambiente, la puesta en práctica de habilidades productivas y, en general, para el desarrollo integral de los seres humanos. Un buen sistema educativo debe ser incluyente, favorecer la equidad y nunca un medio para mantener o reproducir privilegios.

El mundo de hoy experimenta un vertiginoso avance del conocimiento que se traduce en cambios tecnológicos y sociales que en el pasado hubieran sido insospechados. El desarrollo que el país pueda lograr en las próximas décadas dependerá en gran medida de nuestra capacidad para afrontar los retos que la sociedad del conocimiento nos plantea.

Se requiere de una cultura de aprecio y uso del conocimiento que permita discernir y valorar, formar para la ciudadanía y la solidaridad. Esta cultura se gesta desde la educación básica, se profundiza en la educación media superior y debe ser alentada en los estudios superiores. Exige reforzar las capacidades de comprensión lectora, expresión escrita y verbal, razonamiento analítico y crítico, creatividad y, de manera destacada, la capacidad para aprender a aprender.

Un docente es el principal promotor de que el aprendizaje dentro de cada aula resulte significativo para cada uno de los alumnos, es por ello que al momento de los docentes presenten una actividad para abordar la división este conozca los objetivos y no los pierda de vista, ya que

es importante los materiales que se presenten, para poder impartir una clase más interactiva y de interés, ya que como he mencionado, la lúdica son algo creativo y manipulable para los alumnos, a su vez pueden jugar y aprender, sin perder el objetivo de vista, que es la creación de la autonomía al momento de la enseñanza de la división.

1.2.2 Análisis Curricular

1.2.2.1 Competencias Genéricas y Profesionales

Las competencias genéricas 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.

Se hace un análisis en cada uno de ellas para detectar cual son alguna que se puede relacionar el trabajo de docente y cuales debe desarrollar de igual manera un educando.

Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones. En este apartado se mencionan algunas de las capacidades de abstracción, así como su análisis y síntesis de la persona respecto a un problema. Por otra parte la importancia de que los alumnos comprendan textos para que ayude a mejorar su conocimiento, logre interpretar opiniones, valoraciones y coadyuvar en las tomas de decisiones y por ende transformar su práctica de manera responsable.

Aprende de manera permanente. En este apartado de las competencias genéricas se busca que el alumno en la realización e indagación de un determinado tema logre detectar la información que le resulte factible para el tema investigado, en donde debe seleccionar y discriminar información para un análisis y presentación de la información a través de diversas

fuentes. Donde el alumno aprende de manera autónoma a resolver actividades, mostrando iniciativa para autorregularse y con ello logre fortalecer su desarrollo personal.

1.2.2.2 Competencias profesionales

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

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.

5.- Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa

Se hace una separación entre ellas porque es importante resaltar por separado para que se conozca cuáles en este caso debe desarrollar, es decir, en las genéricas expresan desempeños comunes que deben demostrar los egresados de programas de educación superior, tienen un carácter transversal y se desarrollan a través de la experiencia personal y la formación de cada sujeto.

Y por último en las competencias profesionales son las que expresan el desempeño 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.

1.2.2.3 Documento Perfil, Parámetros e Indicadores.

En este apartado lo relaciono con la dimensión uno que se denomina “un docente que conoce a sus alumnos sabe cómo aprenden y lo que deben aprender” el cual se asimila los parámetros siguientes con el tema de esta investigación, que a continuación se mencionan.

1.1 Identifica los propósitos educativos y los enfoques didácticos de la educación primaria.

De los indicadores; 1.2.1 Identifica el sentido formativo de los propósitos de las asignaturas en educación primaria. 1.2.2 Identifica los aspectos esenciales del enfoque didáctico de cada asignatura. 1.2.3 Reconoce formas de intervención docente acordes con los enfoques didácticos, como partir de lo que saben los alumnos, la discusión colectiva y la interacción entre ellos para favorecer el aprendizaje. 1.2.4 Identifica formas de interacción que favorecen el aprendizaje de los alumnos. La relación como ya se había mencionado anteriormente se basa en los planes y programas de estudio, los cuales tienen un objetivo y propósito en común para que se desarrolle en los alumnos, sin perder de vista los diversos materiales que el docente puede emplear respecto al tema abordado.

Por último se muestra una relación con la dimensión cuatro, la cual es “Un docente que asume las responsabilidades legales y éticas inherentes a su profesión para el bienestar de los alumnos”, del cual se hace énfasis en la importancia que este tiene con el tema abordado en la presente investigación, ya que son manejados primordialmente con el trabajo del docente y cómo influye su manera de trabajar con el resto de los alumnos, dejando aprendizajes y formas diversas de como aprender y saber manejar un contenido por cada uno de ellos, así que a continuación se hace mención del parámetro más en específico del cual se hace similar al tema.

4.3 Reconoce la importancia de que el docente tenga altas expectativas sobre el aprendizaje de todos sus alumnos.

Es así que como ya se hizo mención de la gran relevancia de la actitud que asume el docente frente a un problema y el alumno es quien adopta esta manera de aprender, ya que no se les exige en algunos casos el hacerlo de manera correcta. A continuación se mencionan los indicadores que van de la mano de este parámetro y completa las habilidades que el alumno debe poseer durante esta dimensión.

4.3.1 Identifica de qué modo las expectativas del docente sobre el aprendizaje de los alumnos influyen en los resultados educativos.

4.3.2 Reconoce que todos los alumnos tienen capacidades para aprender al apreciar sus conocimientos, estrategias y ritmos de aprendizaje.

4.3.3 Identifica situaciones que fomentan altas expectativas de aprendizaje en los alumnos.

1.2.2.4 Plan de Estudios de Primaria

Los principios pedagógicos son condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa. De los doce principios pedagógicos que se manejan en el plan de estudios, se analizan los siguientes para atender algunos factores de la problemática relacionada a esta investigación.

Principios pedagógicos que sustentan el Plan de estudios

1.1. Centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje

1.2. Planificar para potenciar el aprendizaje

1.3. Generar ambientes de aprendizaje

1.5. Poner énfasis en el desarrollo de competencias,

1.6. Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje

1.7 El docente es el encargado de evaluar para aprender

Por lo tanto la vinculación que se hace con estos principios es principalmente en el trabajo del docente hacia sus alumnos, ya que es el principal promotor de impulsar estos aprendizajes en ellos para que se desarrollen sus competencias en esta rama de las matemáticas, él tiene que planear actividades pertinentes para el grado que lleva cargo, en este caso con el grupo de 5° hacerlas acorde a sus necesidades y relacionarla a su contexto con el objetivo de que surja un aprendizaje más significativo para ellos, y a partir de este paso el docente poder

evaluar los aprendizajes que han adquirido los alumnos y conocer si realmente esta técnica ha funcionado para este grupo.

1.2.2.5 Competencias para la vida

Al analizar dicho documento se perciben algunas habilidades que cada alumno debe poseer y la relación que tiene con el tema ya planteado, el cual es el trabajo lúdico para generar autonomía en la enseñanza de la división, si no existe un buen rendimiento académico y buena disposición en los alumnos este no desarrollara las competencias esenciales para la vida y por ende permanecerá limitado a obtener las actitudes que le ayudaran a lo largo de su vida diaria.

Las competencias para la vida movilizan y dirigen todos los componentes, conocimientos, habilidades, actitudes y valores hacia la consecución de objetivos concretos; son más que el saber, el saber hacer o el saber ser, porque se manifiestan en la acción de manera integrada.

Posteriormente se encuentran dichas competencias

- Competencias para el aprendizaje permanente. En esta competencia se requiere que el alumno desarrolle su habilidad lectora, y por ende logre integrarse a una cultura escrita, donde se desprende una comunicación de lengua, habilidades digitales y con ello el aprenda a aprender.
- Competencias para el manejo de situaciones. Que el alumno enfrente el riesgo, la incertidumbre, planear y llevar a un buen término procedimientos, propiciar cambios y afrontar lo que se presenta, y que el alumno actúe de manera autónoma en el diseño y desarrollo de proyectos de vida.
- Competencias para la vida en sociedad. Decida y actúe el alumno con un juicio crítico frente a los valores y las normas sociales y culturales.

1.2.2.6 Mapeo de contenidos

En el siguiente mapeo de contenidos se hizo un análisis de cada uno de los contenidos que se relacionan con el tema de la división, que se logran resaltar para su mejor entendimiento, no dejando de lado el reto de los contenidos que de igual forma son importantes, pero que estos se busca la manera de abordarlos con una relación más estrecha con la investigación. (Anexo A)

El mapeo de contenidos es una herramienta sumamente importante para el análisis y abordaje de tema, ya que de él se deriva cuales son algunos de los temas en relación a lo investigado, tomando como referente el grado al cual se va atender.

1.2.3 Contexto de Estudio

1.2.3.1. Las características del entorno social de la Escuela

La formación docente requiere que exista un acercamiento por parte de los estudiantes normalistas con la vida escolar haciendo contacto en los diversos contextos pudiendo de esta manera convivir con los niños, padres de familia y personal docente de las escuelas para la aproximación con la realidad de aquello a lo que nos vamos a enfrentar en un futuro.

En este caso es la escuela donde son realizadas las prácticas profesionales más específicamente el aula donde éstas se llevan a cabo. Para elaborar un diagnóstico es necesario considerar el contexto donde la escuela se encuentra, a fin de establecer las relaciones causales o funcionales entre sus elementos de intervención ya que permitirán comprender la medida en que se piensa intervenir en relación al problema detectado.

Dentro del siguiente apartado se describirán aspectos importantes pertinentes para comprender desde qué punto se estará llevando a cabo la intervención y la reflexión de la práctica profesional logrando con ello la contextualización del lugar en que se lleva a cabo la misma. Además se permite establecer la relación entre el contexto, la escuela, los alumnos,

padres de familia, y aquellos agentes externos a la escuela que en cierto modo influyen dentro de ella. De este modo se eligieron los siguientes apartados que permiten al lector una mayor comprensión acerca de lo que se estará abordando dentro de los siguientes subtemas.

1.2.3.2 El contexto donde se ubica la escuela

La investigación se lleva a cabo en el Altiplano Potosino, específicamente en “El Blanco”, comunidad del municipio de Cedral ubicada a 8.5 kilómetros de la cabecera municipal. La manera en que se puede llegar a dicha comunidad es por una carretera pavimentada, actualmente en malas condiciones, algo deteriorada ya que presenta algunas malas construcciones de la misma.

El clima que predomina en la comunidad es templado seco, presenta una temperatura media anual de 16.8°C, perteneciente al código postal del municipio de Cedral, de acuerdo a una entrevista realizada al comisariado de la comunidad se rescataron algunos datos de la misma, como lo son las viviendas y la cantidad de habitantes, respecto a la segunda existe un dato cuantificado de 231 hombres y 239 mujeres, el ratio de hombres y mujeres es de 1,036 y el índice de fecundidad es de 3,54 hijos por mujer, del total de población 1.92% provenientes de fuera del Estado de San Luis Potosí. En cuanto a la preparación académica el 7.66% de los hombres y 7,95% de las mujeres es analfabeta. El 29,79% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 54,55% de los hombres y el 5,86% de las mujeres).

El Blanco colinda con la comunidad “Refugio de Monjas”, también perteneciente al municipio, una de las características que poseen estas comunidades es que no se encuentran muy pobladas, hay pocas personas en la comunidad, aunque son de extensión territorial muy amplia y al parecer todos se conocen entre sí.

Existe un ambiente de confianza entre los lugareños puesto que su manera de pensar resulta ser muy similar sobre todo en cuanto a las tradiciones muy particulares de estos lugares, por mencionar algunas de las tradiciones de esta comunidad es de la capilla “Santísima Trinidad”, por mención de algunas personas de la misma comunidad esta no tiene fecha de

celebración pero que en ella esta una persona encargada de llevar el día, en donde muy particularmente se lleva a cabo en los meses de mayo, junio o julio.

En la comunidad la mayoría de las calles son de terracería, y a través de ellas es posible acceder a los hogares de las personas de este lugar. Las casas de los habitantes se encuentran construidas de materiales como lo son el block y cemento, aunque existen casas construidas de adobe, particularmente del municipio de Refugio de Monjas la mayoría de las viviendas cuenta con tres o cuatro habitaciones como máximo, actualmente se contó con apoyo del gobierno para la construcción de baños ecológicos, no exactamente en todas las viviendas, aunque existe casas que cuenta con dos de ellos, “baños que no pueden utilizar las personas adultas, ya que cuentan con demasiados escalones para su entrada y eso delimita el acceso de estas personas” (Sauceda Juana, 2017)

Lo cual hace pensar que por ello no se fue solicitado e instalado en los restos de los hogares, su propiedad es delimitada ya sea por una cerca de alambre o particularmente por una planta llamada órgano que es muy abundante en este lugar.

A pesar de que la comunidad se encuentra cerca de la cabecera municipal, no cuenta con suficiente señal de celular y de internet; existen problemas con el agua potable, no todas las personas cuentan con el servicio de drenaje, por lo que deben abastecerse del agua que recolectan de la lluvia en el estanque de la comunidad o en sus hogares en los distintos recipientes.

En cuanto a los trabajos de las personas que ahí habitan, se dedican al cultivo de la tierra, la crianza de ganado. Otros de los lugareños laboran en Cedral pero la mayoría de los hombres trabaja en la mina que se encuentra en el municipio de Villa de la Paz, o en las fábricas que están en la zona industrial de Matchuala. Algunos de los gastos económicos de los habitantes son insuficientes, ya que sólo ganan lo necesario para abastecerse semanalmente. Aun así es común que parte de la población masculina, ya sean adultos o jóvenes, se trasladen a Estados Unidos en busca de un mejor empleo.

En relación a ello las mujeres son quienes quedan a cargo del hogar, haciendo notorio las ideas tradicionalistas que son conservadas por las personas de esta comunidad, pero a decir verdad esto no ocurre en todos los casos, en el lugar hay madres solteras quienes deben salir a

buscar empleo para dar la manutención a sus hijos así que deben dejarlos a cargo de alguno de sus familiares cercanos.

De acuerdo a las encuestas realizadas a los padres de familia las personas del lugar cuentan solamente con la escolaridad básica, o ni siquiera terminaron la escuela primaria o secundaria lo cual resulta contraproducente a la hora de apoyar a sus hijos en las tareas extraescolares que se les pide llevar a cabo puesto que en ocasiones les resulta difícil entender lo que se está pidiendo hacer a los alumnos y provoca que la tarea no esté hecha correctamente.

Existen también diferentes prácticas recreativas que son realizadas por las personas del lugar, entre ellas está el montar a caballo, jugar base bol, en torneos realizados por el municipio o en la liga de Matehuala, dichas actividades principalmente son llevadas a cabo por los hombres de la comunidad y las mujeres solo se dedican a vender comida durante estas actividades. (Anexo B)

1.2.3.3 Datos de Identificación de la Escuela

La escuela se encuentra ubicada en el centro de la comunidad de el blanco, su nombre Mariano Arista, su domicilio es conocido, cerca de la institución se encuentra una tienda CONASUPO muy popular en las comunidades de esta índole, alrededor de esta se encuentran viviendas y terrenos en donde existen algunos invernaderos y tiendas en casas, el tipo de terreno que tiene la institución es muy amplia se puede percibir que su extensión es de una manzana completa, a la cual pueden acceder todo tipo de automóviles, motos, bicis, etc.

Por la barda trasera de la escuela está a una cuadra la calle principal que lleva al centro de la comunidad, a mano derecha de la institución existe la segunda carretera principal que lleva a la comunidad del refugio de Monjas, que lleva a dirección a la entrada de la escuela. El tipo de organización de la escuela es completa, es una primaria general, con turno matutino de 8:00am a 1:00pm.

Como toda entidad educativa tiene Misión y Visión, en la cual se percibe que hubo colaboración de los actores de la misma para su realización, la cual se menciona a continuación;

Visión

Ser una institución educativa de educación primaria, donde se imparta una educación integral que sirva de base para la formación de individuos autónomas, formados en valores, donde el docente está comprometido con sus alumnos, padres de familia, sociedad e interesados en la educación, estudiantes que deseen acrecentar sus conocimientos y contar con un espacio educativo adecuado para impartir educación de calidad.

Misión

“Nuestra misión es desarrollar en los alumnos sus habilidades, capacidades, actitudes y valores para su formación integral, donde las competencias sirvan para incorporarse a la sociedad en general, para lograr el perfil de egreso educativo”

1.2.3.4 Características del Entorno Escolar

Referente a la escuela, es una primaria rural la cual lleva por nombre “Mariano Arista”, con Clave del Centro de Trabajo, C.C.T. 24DPR2064E, perteneciente a la Zona Escolar 120, del Sector X. Cuenta con seis maestros frente a grupo, un director técnico, un intendente y actualmente tres practicantes de la escuela normal. La relación que existe entre el personal es buena, la mayoría de los docentes lleva tres o más años laborando en esta escuela, excepto el director quien lleva solamente cerca de un año.

La organización de las comisiones de los maestros se encuentra en el siguiente orden, el Profesor Abel Faz Estrada es el comisionado de la cooperativa escolar, la Maestra. Ma. Teresa Cortes Sánchez es la encargada de la puntualidad y asistencia, el maestro Juan Chávez Mendoza es quien se encuentra a cargo de lo referente a las áreas verdes y brinda apoyo a la maestra encargada de la cooperativa.

Por otra parte la Maestra Nelly Mendoza es la encargada de atender o mantener en buenas condiciones la biblioteca escolar, y la Maestra Abril Coronado es la encargada de organizar los eventos dentro de la institución y del periódico mural de la misma, mientras que el maestro Salvador Armando Medrano Olvera es quien se encarga de lo referente a la acción social y comisionado en las tareas de los eventos o reuniones fuera de la institución, como lo

son la entrega de papelería a los maestros de la institución o de los avisos por parte de la supervisión.

El espacio de la institución está delimitado por una cerca de alambre, tiene dos entradas, una por la calle que viene directa de la carretera a Cedral y otra hacia el norte de la escuela. En cuanto a la infraestructura, son aulas de bloc y placa, todas con luz eléctrica, aunque en ocasiones las luces no encienden y cuando se ha tratado de proyectar algunos videos, se tienen problemas. Los salones de 5° y 6° tienen equipo de enciclomedia, también hay un salón grande que fue el primero en construirse pero ahora lo ocupan como desayunador, este recientemente reconstruido.

La primaria cuenta con una cancha de futbol en un área muy pedregosa situada cerca de la entrada principal y una cancha de básquetbol no en muy buenas condiciones, pues presenta hundimientos y no se alcanzan a percibir las líneas que la delimitan. El patio cívico donde se encuentra dicha cancha esta techada, la cual hace unos meses le fue construida. Se cuenta con un espacio destinado a columpios, una resbaladilla, pasamanos, sube y baja.

La escuela cuenta también con un desayunador, a un lado de éste se ubica el salón de inglés sólo posee bancas binarias y un pizarrón, en él se muestran algunas bancas en malas condiciones y por motivos de que ya no se usa, se comenzó a tener la función de bodega o almacén de bancos, mesas y materiales de educación física que ya no se encuentran en buenas condiciones.

Existe una sala de reuniones al igual que una dirección en donde se tratan temas referentes a los alumnos o maestros y a donde los padres de familia pueden acudir si se presenta alguna problemática para tratarla con el director a cargo. Recientemente fue construida otra aula destinada para que los alumnos lleven clases de computación, pero ésta aun no es inaugurada, por lo que no se ha podido hacer uso de ella de manera adecuado o con la finalidad que se tenía de la misma, por ello es utilizada para realizar juntas generales de la institución de todos los padres de familia que conforman dicha comunidad escolar.

La escuela tiene áreas verdes como son algunas jardineras construidas por los padres de familia quienes también se hacen cargo de darles el mantenimiento adecuado, junto con el maestro Juan Chávez Mendoza quien esta comisionado en el cuidado de las áreas verdes.

También dentro de la misma se encuentran baños para los niños y las niñas, sin embargo no se les da el mantenimiento adecuado, o un buen funcionamiento debido a los problemas que se tiene con el agua potable; los baños cuentan con lavabos muy espaciosos y con jabón para que los niños puedan lavar sus manos (Anexo C).

1.2.3.5 El Aula

El aula es el espacio donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje formal, independientemente del nivel académico o de los conocimientos impartidos en cada uno de ellos. El aula es generalmente un salón de dimensiones variables que debe contar con espacio suficiente como para albergar a los sujetos intervinientes en el mencionado proceso: el docente y los alumnos (ABC, 2016).

El grupo de práctica es 5° a cargo del Profesor Juan Chávez, que tiene una formación académica de Lic. En educación Primaria, su edad 49 años y tienen actualmente 25 años de servicio en la profesión.

El interior del aula de 5° es amplio, cuenta con vitropiso en su totalidad. Al ingresar se puede apreciar fácilmente la enciclomedia con algunos detalles de mantenimiento, un pintarrón blanco en la parte de atrás del salón, las bancas son grandes y poco cómodas, los alumnos deben compartir este tipo de mesa banco, ya que son demasiados amplios y la escuela cuenta con pocos, así mismo deben tener cuidado con los mismos para no lastimarse, porque se encuentra en malas condiciones.

También se puede observar dos libreros pequeños donde se aprecian distintos tipos de libros, diccionarios, cuentos, hay algunos periódicos y libros de otros grados que los alumnos pueden tomar cuando se vaya a realizar algún trabajo como los es la búsqueda de alguna información que no se tienen en sus libros, es decir, de algunos cuentos, anuncios, imágenes, algún tema que se desee consultar, el cual puede recortar el alumno con la autorización del maestro.

En el salón no se cuenta con un espacio donde los alumnos puedan colocar sus portafolios de evidencias, ya que los libreros que se tienen son muy pequeños y no hay espacio suficiente para estos, así que utilizan el escritorio donde está la computadora de la enciclopedia y se percibe un gran amontonamiento de materiales que no solo son los portafolios, sino cables, extensiones, teléfono de la enciclopedia, porta lápices, libros de lecturas y la computadora del maestro titular.

“Al observar la forma en que se organiza el espacio en la clase tiene un efecto considerable sobre la forma en que trabajan los niños” (Deán, 2011)

Al observar dichos espacios se toma a consideración el mismo ya que es parte fundamental para detectar las condiciones en las cuales se desenvuelven los alumnos y si esto afecta en su desarrollo de aprendizaje, puesto que, al conocer sus costumbres y tradiciones llevadas dentro del espacio escolar, es una de las referencias más importantes del lugar donde viven, y donde se constituye el primer cimiento sobre el cual trabajar.

El grado en el cual se llevan a cabo el servicio docente es el 5° “A” con diecisiete niños, en su totalidad con la edad de 10 años. Los niños del grupo presentan cuidado personal, acuden bien vestidos a la escuela, portan su uniforme aunque hay sus excepciones, hay alumnos que en ocasiones no llevan completo su uniforme o llevan su ropa algo sucia, a partir de ello se puede inferir que los padres de familia hacen lo posible para que sus hijos respeten uno de los reglamentos establecidos dentro de la institución a pesar de que en ocasiones no se está pendiente de los alumnos por sus horarios de trabajo no se los permite (Anexo D).

Como en todo grupo, existe una gran diversidad entre los niños, tanto social, económica, física, psicológica, cognoscitiva, etc. uno de los aspectos importantes a resaltar es cuando se detecta con gran auge la económica, ya que está muy presente en los alumnos, alguno de ellos a la hora del receso no compran cosas como el resto de los educandos, esto por la falta de dinero, al observar algunas causas se detectó que al momento de pedir el “lonche” con la señora que vende en la escuela, estos se lo piden fiado, cediendo la señora esto porque conoce quien son sus padres o conoce su situación.

Al respecto se obtuvo una pequeña charla con los maestros de la institución y se tuvo conocimiento de que la causa de ello es que los padres obtienen dinero hasta el fin de semana

por el trabajo en el cual se encuentran, así que es por ello que la señora a fin de semana se dirige con los señores para que le liquiden lo que se le proporcione al niño, por otra parte lo que si se logró obtener con evidencia en cuanto a la diversidad, son los estilos de aprendizaje que tienen los alumnos.

De acuerdo a los test previos que el maestro titular aplicó a los alumnos, existen distintas estilos de aprendizaje, en grupo predominan más aquellos alumnos que aprenden de manera visual (8 alumnos), después los kinestésicos (6 alumnos) y al final los alumnos con estilo de aprendizaje auditivo los cuales son solamente tres.

El comportamiento de los alumnos de este grado son muy variados, así que de ello se delimita que no todos trabajan por igual, como ya se mencionó los niños al momento de realizar una actividad de una determinada materia la realizan de manera diferenciada, donde por ende surge de su estilo de aprendizaje, cuando se convivan actividades que se involucren los tres estilo de aprendizaje se les percibe atentos y con gran disposición, por ejemplo la implementación de las TIC en donde se les plantea programas educativos referente a la materia de matemáticas, programas que son de manejar, actuar y mantener la implementación del pensamiento matemático, audios e imágenes que son de relevancia para ellos.

“Los alumnos se encuentran en la etapa de operaciones concretas la cual abarca de los siete a los doce años en la cual presenta las siguientes características: está marcada por una disminución gradual del pensamiento egocéntrico y por la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo” (Piaget, 1947).

En relación a lo establecido dentro de la teoría cognoscitiva se piensa que el trabajo con los alumnos resultará más fructífero a partir de trabajar considerando la contextualización de actividades pues es notorio que a los alumnos les agradan actividades que tengan relación con su contexto inmediato.

En el grupo se encuentran algunos alumnos que aprenden y realizan los trabajos con mayor facilidad que sus compañeros, para dichos alumnos es necesaria la implementación de actividades extras o con mayor complicación pero que cumplan con lo establecido por parte del

programa de la asignatura en relación al contenido que se trabaje aunque esto solo sucede en algunas de las materias a veces es necesario que dichos alumnos brinden apoyo a sus compañeros para que no se comience a hacer desorden dentro del salón.

Los alumnos del grupo de práctica no presentan algún tipo de discapacidad motriz, o física, pero sí existen niños que tienen discapacidades visuales, Valeria y Melany son alumnas que utilizan lentes y a la hora de trabajar siempre se encuentra al frente para poder ver mejor lo que se escribe en el pintarrón.

El maestro titular al realizar sus clases no se le percibe el implemento de materiales adecuados o de interés para los alumnos, utiliza de manera cotidiana y tradicional el libro, donde no atiende de manera correcta la discapacidad visual que las dos alumnas presentan, solo escribe en el pizarrón con una letra normal, pero que es difícil que Valeria y Melany puedan visualizar lo que ahí se escribió, por ende deben acercarse al pizarrón a leer para poder escribirlo en su libreta.

En referente a las Tics el maestro lo utiliza en el aula, aunque es importante resaltar que solo muestra videos o audio cuentos para los alumnos de acuerdo al tema que se está abordando, algunas de las carencias que tiene el maestro en cuanto a este tipo de herramientas es que no deja que los alumnos puedan manejarla y de ello se delimita que no se genera un conocimiento general o completo en cuanto al implemento de las Tics en el aula.

Es correcto que cada uno de los alumnos cuenta con fortalezas y debilidades que permite tener mayor información acerca de la manera en que estos aprenden y de igual forma se puede intervenir a partir del problema que se encuentre en el aula y no solo en el problema, durante las prácticas profesionales será fundamental tratar de que los alumnos puedan avanzar en donde tengan alguna debilidad.

Dentro del salón de clase existen distintas problemáticas que deben ser atendidas por el docente que se encuentra frente al grupo aunque en ocasiones esto no pudo ser realizado porque aparte de las problemáticas inmersas en el salón el profesor debe encargarse de que la enseñanza y los aprendizajes propuestos dentro de los programas de cada una de las asignaturas sean cumplidos.

En el aula una de las características que predomina es la conducta y la poca comprensión de las instrucciones para la realización de los trabajos, a pesar de que al momento de aplicar alguna estrategia para saber si los alumnos conocen acerca de un tema determinado cuentan con ellos y por momentos se llega a creer que esto facilitará el trabajo docente al igual que la comprensión por parte de los niños.

Con los alumnos de 5° “A” se puede apreciar que existe una mala conducta, ya que las peleas que surgen en cualquier momento durante las clases causan interrupciones a la hora de realizar trabajos dar alguna instrucción, lo que por supuesto posteriormente tiene como consecuencia que los alumnos no comprenda lo que harán. Cabe mencionar que a pesar de las riñas que puedan existir entre los alumnos prefieren trabajar en equipos, suelen apoyarse en la realización de los trabajos.

La forma de organización a la hora de estar trabajando es esencial para el buen funcionamiento y trabajo de los educandos, ya que les motiva trabajar en diversas formas de organización. Dentro de las actividades llevadas a cabo en las distintas materias se hace notorio la falta de disposición por parte de los alumnos para realizarlas los gustos que la mayoría de los niños tiene por llevar a cabo la realización de dibujos funciona como una actividad extra para los alumnos que trabajan más rápido que sus compañeros, esto sirve para mantenerlos ocupados y no interrumpen la clase o el trabajo de los demás niños.

1.2.4 Planteamiento del Problema

Durante las observaciones dentro del grupo de 5° “A” se percató de unas de las problemáticas, como lo son la falta de interés en la materia de matemáticas, la autonomía para resolver las actividades de diversas materias, pero lo que más interés fue que los alumnos no sabían resolver una división y necesitaban de un compañero para poder resolverla.

Primeramente, se debe tener un diagnóstico, el cual se debe analizar detenidamente para con ello detectar algunas de las características que los alumnos adoptan a momento de cada

clase, esto con la finalidad de detectar cuáles son los estilos de aprendizaje que se tiene en cada uno de ellos para poder adentrarse a conocer la verdadera problemática, es por ello que primeramente se detecta cuáles son los intereses de los alumnos frente a la clase, es decir, cómo reaccionan al momento de que se les explica, de ahí se parte que en las materias ajenas a este tema (Español, Ciencias Naturales, Geografía, Artísticas Historia Y formación cívica) tienen un buen dominio de conocimientos acordes a su etapa de desarrollo.

Al momento de observar la clase de Matemáticas se percibe de igual manera el gran dominio en la mayoría de las operaciones básicas, esto es en la suma, resta y multiplicación, pero al momento de observar el tema de división los alumnos pierden el interés y rápidamente extraen de su mochila, los celulares o calculadoras para poder resolverla y con ello terminar rápido la división sin problema alguno, esto es que al momento de la explicación el docente busca tres tipos de formas de como aprender la división y que se logra detectar que la mayoría lo comprende, está atento, el resto no, porque muestra atención a otras cosas.

Además porque el titular no muestra autoridad al momento de que observa este tipo de actitudes en los alumnos, no se ve autoridad por su partes y esto ocasiona que los alumnos por su parte realicen lo que a ellos más les parezca, esta materia a diario se da antes de salir a recreo, el docente les presiona que terminen para que puedan salir al mismo, ocasionando este un estímulo muy poco adaptado para la materia y más al saber de cómo lo resuelven los alumnos, en ocasiones los alumnos esperan a que uno de sus compañeros lo resuelvan para con ello ir a que se lo pasen, dejando d lado el pensamiento matemático que ellos poseen pero que este tipo de actitud les frena su desarrollo.

Es por ello que se remite a un análisis general actuando desde las actitudes de los alumnos hasta las características que adopta el docente para enseñar la división y con ayuda de este diagnóstico previo a la investigación se llega a un planteamiento de problema que se muestra a continuación.

Por último se llega al tema de esta investigación, “las actividades lúdicas para generar autonomía en la enseñanza de la división” porque se busca que los alumnos además de que aprendan como resolver la división, lo logren hacer de manera autónoma, es decir, que no sea necesario que el maestro les proporcione las respuestas o que esperen a que uno de los

compañeros termine la división para que solo se acerquen a él para que se las pase, sino que desde su perspectiva logren comprender un método de cómo resolver esta actividad y les resulte eficiente y con ello obtengan un conocimiento más fructífero para su persona.

¿De qué manera repercute las actividades lúdicas en la enseñanza de la división para crear autonomía en los alumnos de 5° “A” de la escuela Mariano Arista, El Blanco, Cedral S. L. P, ciclo escolar 2017-2018?

1.3 Justificación

Según Piaget, los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos, que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De tal modo que el juego es esencialmente de asimilación de la realidad por el yo. (Piaget, 1985).

El principal factor para iniciar con esta investigación es el docente, ya que tiene que tener asimilado que el desarrollo intelectual del alumno está directamente conectado con su desarrollo biológico. El primero es necesariamente lento y básicamente cualitativo, así que se requiere de métodos o estrategias interesantes dentro de las aulas, con la finalidad de atraer la atención de los educandos en cada uno de los temas adoptados por la Reforma Educativa y que se plantean en los Planes y Programas, sin dejar de lado el conocimientos verídico que se les transmita a los mismo a base de un buen implemento de técnicas para poder lograrlo.

Dentro de los centros educativos el principal personaje que es encargado del buen aprendizaje en el aula es el docente, como ya se mencionó. Saber si realmente es quien logra atraer la atención, el interés, la motivación, la reflexión, el análisis, la crítica y discriminación de información en los alumnos, con la finalidad de lograr que sean útiles para la sociedad en la que se estén desarrollando, y por ende sean involucrados de manera pertinente en actividades que los convoque la misma.

La finalidad de toda institución es mejorar el crecimiento afectivo, social e intelectual del alumno, pero siempre sin perder el objetivo que es el crecimiento, ya que este es fruto de marchas evolutivas naturales, las cuales debemos dominar a nivel conocimiento.

Algunos beneficios del tema planteado en este escrito es lograr que los alumnos creen autonomía al momento de realizar la división, es decir, sin el uso de materiales tecnológicos (celulares, calculadoras, tablet, entre otras) esto para que desarrollen su pensamiento matemático y logren adoptar esa costumbre de manera personalizada. A menudo dentro de las costumbres de cada uno de las familias al momento de surgir nuevos instrumentos elaborados a base de las tecnologías se les adjunta la idea de que pueden obtener cualquier tipo de información o resultado que este tipo de herramientas les puedan proporcionar de manera fácil y rápida “con solos presionar teclas” sin despertar el pensamiento y la habilidad que todos los alumnos tienen para poder adentrarse a las problemáticas que derivan de la materia de desafíos matemáticos, correspondientes al grado que se atiende.

Los beneficios son principalmente relevantes y de interés para los alumnos, ya que el docente ya tiene una formación profesional realizada en gran avance a comparación de los educandos, por ello al propiciar la habilidad de comprensión matemática no solo ayuda al niño a destacarse dentro del aula, escuela o con sus compañeros, sino en sus hogares y con el resto de la sociedad en el cual se encuentra inmerso. Esto es poder desarrollarse de manera autónoma en cualquier contexto en el que se presente.

Los beneficiados son los alumnos, ya que son los personajes principales con los que se opera para la investigación, es así que a ellos se les atribuye conocimientos diferenciados para que puedan desarrollar las divisiones de manera creativa y fuera de los tradicional, el segundo es el maestro a cargo del grupo, este es quien tiene como finalidad de que los alumnos en su mayoría adquieran y desarrollen todas las competencias que implica al grado en el que se encuentran, no sólo en la materia de Matemáticas, sino en el resto de cada una de ellas, se parte de esta materia y de Español en cada grado de la educación primaria, porque a partir de esta surgen conocimientos para la vida cotidiana.

Padres de familia, maestro-practicante y futuros colegas a esta profesión son el resto de los beneficiados, partiendo de la primera son los que tienen mayor interés por que sus hijos (as)

adquieran nuevos conocimientos y aprendan a valerse por sí solos en la comunidad, estado y ciudad, que a partir de poder dominarlas matemáticas se puedan ser autónomos.

El maestro practicante es el mediador para que esta acción pueda llevarse a cabo, ya que es en su mayora el principal impulsor de resolver las problemáticas que se detecten dentro del grupo y poder ejecutarlas para llegar a una solución, no buscando su bienestar, sino que el de los alumnos y el de la institución en general. Los compañeros practicantes se benefician al momento de que realizan su documento final como su tesis e informe según sea el caso se les proporciona esta información para que de ella se basen y tengan algunos antecedentes y puedan enriquecer más su investigación.

De acuerdo a las investigaciones que se prevé realizar en dicho documento es saber cuáles son los factores que irrumpen el aprendizaje efectivo en los alumnos y de ello realizar estrategias con ayuda de la lúdica para despertar ese interés y la motivación para que las matemáticas no sean “aburridas” e implementarlas de forma más creativa y poder atraer el interés completo de los educandos y que a partir de ello se erradique el uso de las herramientas tecnológicas al momento de resolver el procedimientos de las divisiones.

Este tipo de investigación deja de lado lo económico en los alumnos, ya que no se requerirá de lo monetario para poder desarrollar actividades acorde al tema para poder crear la competencia adecuada, influye el apoyo de padres de familia, ya que al momento de dejárseles una trabajo extra escolar se les pedirá su ayuda para que se les apoye a los niños y sean ellos que en casa les expliquen o les aporte ideas, llenando de la mano lo significativo del tema en los alumnos, esto es porque se requiere del triángulo de trabajo para su realización (padres, maestro y alumnos) son una cadena de transmisión de conocimientos dentro de cualquier institución y que el implementar la estrategia lúdicas resulta relevante para el alumno y lo ven significativo, porque no es de la manera en la que se les está acostumbrado aprender las matemáticas y en este caso la división.

En lo personal este trabajo es de gran utilidad, ya que se enriquece no sólo de ideas dentro de las aulas, sino de conocimiento para ser una persona más preparada en el ámbito educativo y social, ya que se pretende cambiar la manera tradicional en la que actualmente se está enseñando las matemáticas, es decir, que no sólo sea el que aprendan a utilizar las

herramientas tecnológicas para poder resolver problemas como en esta materia, sino que dejen de lado las mismas y comiencen a crear esa costumbre de poder utilizar recursos que se tienen al alcance para con ello aprender el mismo procedimiento tradicional, pero de manera creativa y de interés para el niño.

Por último crear conciencia en los padres de familia y docentes que no sólo porque las tecnologías día a día estén la vanguardia se les permita utilizarlas para este tipo de problemas, y menos en educación primaria, ya que como se sabe niño de “ahora” está más familiarizado con ellas, pero no por ello se les debe permitir utilizarlo en un tiempo exagerado, ya que más estarles haciendo el bien, sucede todo lo contrario, no son creadas para realizar este tipo de operaciones básicas y menos en centros educativos como lo es primaria.

1.4 Objetivos

General

Analizar y aplicar estrategias lúdicas encaminadas a la enseñanza de la división para crear autonomía en alumnos de 5° grado.

Específicos

- Identificar y analizar los diversos procedimientos por los que transitan los alumnos de quinto grado para la enseñanza de la división.
- Diseñar estrategias lúdicas para enseñar la división y crear autonomía en alumnos de quinto grado.
- Aplicar actividades lúdicas para crear autonomía en la enseñanza de la división en los alumnos de quinto grado
- Valorar los resultados derivados de las estrategias lúdicas para crear la autonomía en los alumnos de quinto grado.

1.5 Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los procedimientos que permiten el aprendizaje de la división en los alumnos de quinto grado para generar autonomía?

- ¿Cómo actúan los alumnos de quinto grado con el procedimiento que se utiliza para la enseñanza de la división?

- ¿Qué técnicas son útiles para la enseñanza de la división en alumnos de quinto grado?

¿Qué estrategias de enseñanza permiten enseñar la división de manera lúdica?

- ¿Cuáles son las estrategias lúdicas que permiten crear autonomía en el aprendizaje de la división en los alumnos de quinto grado?
- ¿Cómo puedo crear autonomía en los alumnos de quinto grado, para el aprendizaje de la división?

¿Cuáles estrategias son adecuadas para generar autonomía en la enseñanza de la división?

- ¿Cuáles son las estrategias lúdicas que permiten crear autonomía en el aprendizaje de la división en los alumnos de quinto grado?

¿Cuál es la mejor manera de desarrollar la estrategia lúdica en los alumnos de quinto grado para crear autonomía en la enseñanza de la división?

- ¿De qué manera impactaron las estrategias lúdicas en los alumnos de quinto grado para la enseñanza de la división?
- ¿Qué tan importante es el uso de estrategias lúdicas para la enseñanza de la división?
- ¿Qué tan significativo es el uso de estrategias lúdicas en la enseñanza de la división?

1.6. Supuesto

El uso de las actividades lúdicas en la enseñanza de la división genera autonomía en alumnos de quinto grado de la escuela Mariano Arista, ya que permiten desarrollar su pensamiento lógico matemático que será el despliegue para desarrollar otra competencia.

Capítulo 2

Fundamentos teóricos

2.1 Marco Conceptual

En este apartado se hace mención de algunas palabras que son fundamentales para partir en esta investigación, y que después de conocerlas se puede abarcar en dicha problemática, porque ya se tiene un conocimiento previo sobre de que se investigará, es por ello que se hace una listado de dichas palabras clave indagadas en fuentes de internet confidenciales.

Actividades. Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas (mediante la utilización de los recursos humanos, materiales, técnicos, y financieros asignados a la actividad con un costo determinado), y que queda a cargo de una entidad administrativa de nivel intermedio o bajo. Es una categoría programática cuya producción es intermedia, y por tanto, es condición de uno o varios productos terminales. (DefinicionABC)

Lúdica. Se refiere a todo aquello propio o relativo al juego, a la diversión, es decir, un juego de mesa, una salida con amigos a un parque de diversiones son todas actividades lúdicas. (DefinicionABC)

Estrategias. Arte de proyectar y dirigir las operaciones militares, especialmente las de guerra.(Oxforddictionaries)

Enseñanza. Transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades o hábitos a una persona que no los tiene. (Oxforddictionaries)

División. En matemática, la división es una operación parcialmente definida en el conjunto de los números naturales y los números enteros; en cambio, en el caso de los números racionales, reales y complejos es siempre posible efectuar la división, exigiendo que el divisor sea distinto de cero, sea cual fuera la naturaleza de los números a dividir. En el caso de que sea posible efectuar la división, esta consiste en indagar cuántas veces un número (divisor) está "contenido" en otro número (dividendo). El resultado de una división recibe el nombre de *cociente*. De manera general puede decirse que la división es la *operación inversa* de la multiplicación, siempre y cuando se realice en un campo (RAE)

Autonomía. Facultad de la persona o la entidad que puede obrar según su criterio, con independencia de la opinión o el deseo de otros. (Oxforddictionaries.com)

2.2 Marco Histórico

Como consiguiente se hace mención de algunos autores que manejan palabras claves para esta investigación, los cuales se plasman a continuaciones algunas de los aportes hacia la temática, se maneja como principal factor e juego lúdico, la autonomía, las matemáticas con énfasis en la división, con la finalidad de ir creando un conocimiento más profundo sobre el tema en proceso de investigación.

Se parte con el autor Karl Groos (1902), filósofo y psicólogo; quien define el juego lúdico como objeto de una investigación psicológica especial, siendo el primero en constatar el papel del juego como fenómeno de desarrollo del pensamiento y de la actividad. Está basada en los estudios de Darwin que indica que sobreviven las especies mejor adaptadas a las condiciones cambiantes del medio. Por ello el juego es una preparación para la vida adulta y la supervivencia.

Según Piaget (1985), Los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla.

Por otra parte para Blatner, (1997) para el juego implica una serie de procesos que contribuyen al desarrollo integral, emocional y social de las personas, no solamente de los niños, sino también de los jóvenes y adultos.

Jiménez (2003) sostiene que los juegos son actividades amenas que indudablemente requieren esfuerzo físico y mental, sin embargo, el alumnado las realiza con agrado; no percibe el esfuerzo y sí la distracción. Contreras (2004) señala la utilidad de los juegos «como recurso motivador para los alumnos con mayores dificultades, y también como origen de posibles investigaciones para alumnos destacados.

Por último para Rojas, (2009) el juego es un medio para poner a prueba los conocimientos de un individuo, favoreciendo de forma natural la adquisición de un conjunto de destrezas, habilidades y capacidades de gran relevancia para el desarrollo tanto personal como social.

Se continua con autores que definen la autonomía, para Blos, (1996) La individuación adolescente es un proceso interno de tipo psicológico, a través de la cual la representación de sí mismo se diferencia de las representaciones de las figuras infantiles que fueron internalizadas durante los primeros años de vida. Cuando el proceso lleva a la separación de las figuras presentes de los padres, dicho proceso se toma el camino de la actuación ante las imposibilidades de lograr la individuación emocional en forma interna.

López (1994) Pag. 119. Los adolescentes cristalizan diversos logros entre los que se encuentran las múltiples funciones psicológicas de percepción, pensamiento y juicio, la representación mental de sí mismo, bien definida y correspondiente a la realidad, una individuación e identidad y una orientación emocional y cognoscitiva acorde a la realidad.

El principio de la autonomía es, pues, no elegir de otro modo sino de éste: que las máximas de la elección, en el querer mismo, sean al mismo tiempo incluidas como ley universal” (Kant, 1992: 78). Sepúlveda G (2003). En la autonomía se sigue una regla, un principio, o ley que es interna a la propia conciencia de la persona, que la ha interiorizado a través de un proceso de construcción progresivo y autónomo. En la autonomía, la regla es el resultado de una decisión libre, y digna de respeto en la medida que hay un consentimiento mutuo.

2.3 Marco Referencial

Para Groos, el juego es pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar las actividades que desempeñará cuando sea grande. Esta tesis de la anticipación funcional ve en el juego un ejercicio preparatorio necesario para la maduración que no se alcanza sino al final

de la niñez, y que en su opinión, “esta sirve precisamente para jugar y de preparación para la vida”

“La persona autónoma es quien controla su propia vida, determina sus propias metas y actúa de manera racional y efectiva para lograrlas”. (Aviram y Yonah)

La paradoja de la autonomía, en suma, no ha encontrado todavía una solución satisfactoria. Algunos autores niegan que tal paradoja exista, o no discuten el tema; y otros consideran la autonomía individual como una simple metáfora que se refiere a la autonomía política de las comunidades. Pero se echa en falta una explicación plausible de cómo combinar las ideas de auto-legislación individual y moral vinculante.

Por ello la idea de la autonomía se dirige contra las teorías naturalistas del hombre y contra toda clase de determinación externa mediante algún sometimiento u opresión. Es más, la autonomía, en el sentido de una autolegislación mediante la razón, puede entenderse como principio estructural de la filosofía kantiana entera: “Toda filosofía (...) es autonomía” (Kant 1936: 106).

El principal autor que hace referencia a la autonomía es Kant, quine menciona que “la filosofía trascendental es autonomía”, en la medida en que la razón establece sus principios y traza su alcance y límites en un sistema, como lo explicita Kant en el Opus postumum. Pero esta caracterización en el marco de su Filosofía Moral como autodeterminación de la razón práctica.

La autonomía es un concepto de la filosofía y la psicología evolutiva que expresa la capacidad para darse normas a uno mismo sin influencia de presiones externas o internas. Tener autonomía quiere decir ser capaz de hacer lo que uno cree que se debe hacer, pero no sólo eso, sino también significa ser capaz de analizar lo que creemos que debemos hacer y considerar si de verdad debe hacerse o si nos estamos engañando. Somos autónomos cuando somos razonables y consideramos qué debemos hacer con todos los datos a nuestra disposición.

Para Brousseau (1986) la enseñanza de las matemáticas proviene de una doble fascinación, de una parte la fascinación por las matemáticas, su poder explicativo y su capacidad para formar el pensamiento, por otra parte la fascinación por la transmisión y la difusión del saber, así como por el estudio de las condiciones que lo hacen posible. A lo largo de toda su

carrera científica, sabrá movilizar al servicio de esta doble pasión una energía inagotable y constante, una determinación inquebrantable, una curiosidad sin límite, un rigor extremo que lo condujeron a desarrollar y proponer la teoría más acabada y más coherente de estos treinta últimos años.

Como ya menciona el autor son importantes las matemáticas en la vida diaria de todo ser humano, ya que de esta derivan muchas variantes, curiosidad, saber, conocimientos autonomía, solo por mencionar algunas de las ventajas de llevar a la cotidianidad la vida de las matemáticas.

La matemática ayuda formar un pensamiento más analítico, reflexivo y explicativo a la verdadera problemática de la vida, jóvenes más capaces y críticos ante la sociedad.

Capítulo 3

Estrategia Metodológica

En este capítulo se mostrarán algunos apartados que son fundamentales en la investigación como lo son: el método en la cual se presentará el procedimiento que se utilizará para llevar a cabo la investigación, los diferentes enfoques de investigación así como el que fue de elección, el tipo

de investigación, las técnicas e instrumentos de recopilación de información que se utilizarán, la población y muestra que se estudiará, y por último, la metodología de análisis que se utilizará.

3.1 Método

El método en el cual se remite este documento es, investigación-acción, mostrado de la idea de J. Elliot quien define la investigación-acción en 1993 como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”. La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas.

El objetivo principal de este método, consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos. La utilización del conocimiento es subordinada a este. La enseñanza y la investigación se plantean como actividades independientes, mientras que, desde el punto de vista del práctico, la reflexión y la acción son dos aspectos del mismo proceso (reflexión/autoevaluación).

3.2. Enfoque de Investigación

Durante la presente investigación se manejó el enfoque cualitativo, citando frases de J. Elliot, ya que el utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Además se guía por áreas o temas significativos de investigación. Por ello, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el

análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas.

Por otra parte la acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” y no siempre la secuencia es la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular. Se presenta a remitir algunas de las características que posee el enfoque cualitativo:

1. El investigador o investigadora plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido.
2. Bajo la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría particular y luego “voltar” al mundo empírico para confirmar si ésta es apoyada por los hechos, el investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con los datos, de acuerdo con lo que observa, frecuentemente denominada teoría fundamentada (Esterberg, 2002), con la cual observa qué ocurre.
3. En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, éstas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio.
4. El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos).
5. Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades.
6. El proceso de indagación es más flexible y se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un

sistema social previamente definido. A menudo se llama holístico, porque se precia de considerar el “todo” sin reducirlo al estudio de sus partes.

7. Según Corbetta (2003) el enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.

8. La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente).

9. Postula que la “realidad” se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades. De este modo convergen varias “realidades”, por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la interacción de todos los actores.

10. Por lo anterior, el investigador se introduce en las experiencias de los participantes y construye el conocimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado. Así, en el centro de la investigación está situada la diversidad de ideologías y cualidades únicas de los individuos.

11. Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, regularmente no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.

12. El enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y cotidianidad) e interpretativo (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen).

Como lo menciona el autor, el enfoque cualitativo es un análisis observatorio, que sirve para interpretar de manera propia cada una de las estrategias o instrumentos que se están utilizando en una determinada investigación, representando los datos que ahí resultaron, buscando un significado a los fenómenos expresados en dichas estrategias o instrumentos.

3.3. Tipo de Investigación

Con base a HernándezSampieri (2010) se mencionaron los tipos de investigación que existen, mencionando algunas de sus características, así mismo se explica después cual es el tipo de investigación de elección para la investigadora.

El primer tipo de investigación es el exploratorio, el cual es la base de una nueva investigación, algunas características sobre este tipo de investigación, es que en él se parte desde cero, no hay referencias en ninguna fuente, es decir, que el tema de estudio generalmente no ha sido tocado antes, que los problemas que se investigarán han sido poco estudiados; así mismo este tipo de investigación prepara el terreno para nuevos estudios.

Otro tipo de investigación es la descriptiva, busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

El propósito de la investigación explicativa es que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, porque se relacionan dos o más variables.

Se remite esta investigación solo a mencionar el tipo explicativo, ya que es la que está enfocada al tipo de tesis del que se está hablando. Se explicó cada una de las causas que se menciona, desde un análisis a profundidad sobre las características del tema y del grupo, para

llegar a un resultado verídico del porque los alumnos o en este caso el grado que se atiende se encuentra bajo en el dominio de las matemáticas en específico en el tema de la división, desde que punto los alumnos están fallando y no logran comprender los procedimientos que se tiene que seguir para que resuelvan la división de manera correcta.

Por ende se busca la manera que puedan ser autónomos en el aprendizaje y resolución de actividades para que con ello surja una mejor comprensión del mismo y por último llegar a una conclusión que arroje este procesos, para que así el alumno analice y socialice lo que aprendió y pueda compartir sus conocimientos.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Acopio de Información

3.4.1 La Observación

La observación es la acción de observar, de mirar detenidamente, en el sentido del investigador es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, o sea, en sentido amplio, el experimento, el proceso de someter conductas de algunas cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación.

Observación significa también el conjunto de cosas observadas, el conjunto de datos y conjunto de fenómenos. En este sentido, que pudiéramos llamar objetivo, observación equivale a dato, a fenómeno, a hechos (Pardinas, 2005:89)

La observación dentro del grupo de prácticas se utilizó desde las primeras fechas en las cuales se inició la práctica profesional, primeramente detectando las actitudes y comportamientos de cada uno de los alumnos dentro del aula y en la resolución de cada una de las actividades abordadas por el docente.

3.4.2 La Entrevista

Las entrevistas y el entrevistar son elementos esenciales en la vida contemporánea, es comunicación primaria que contribuye a la construcción de la realidad, instrumento eficaz de gran precisión en la medida que se fundamenta en la interrelación humana.

Proporciona un excelente instrumento heurístico para combinar los enfoques prácticos, analíticos e interpretativos implícitos en todo proceso de comunicar (Galindo, 1998).

3.4.3 Entrevistas Individuales.

Taylor y Bogdan (2000) la definen como "una conversación, verbal, cara a cara y tiene como propósito conocer lo que piensa o siente una persona con respecto un tema en particular". Por su parte, Albert (2007) señala que es "una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información a otra (entrevistado/informante) para obtener datos sobre un problema determinado". Es decir, que puede definirse como una conversación con finalidad.

Las entrevistas fueron de manera oral a los docentes de la institución, durante una charla para recabar más información sobre el tema de la enseñanza de la división con ayuda de las actividades lúdicas dentro y fuera del aula, lo cual fue de gran utilidad ya que surgieron nuevas ideas que fueron de utilidad para implementar en el grupo de práctica de 5° y obtener buenos resultados para llamar su atención, abonando cada maestro un punto de vista para mejorar la dinámica de la clase de matemáticas.

3.4.4 La Encuesta

La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por

ejemplo: Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas (Grasso, 2006)

Este tipo de instrumento fue realizada a los alumnos del grupo de 5^o "A" para obtener mayor información sobre si como aprendían la materia de matemáticas y realmente si les llamaba el interés, así como detectar algunos de los métodos que utiliza el docente para abordar este tema y cual usaban ellos para darle una solución.

3.4.6 Diario de Campo

De acuerdo con Hernández Sampieri, La bitácora o diario de campo Asimismo, es común que las anotaciones se registren en lo que se denomina diario de campo o bitácora, que es una especie de diario personal, donde además se incluyen:

1. Las descripciones del ambiente o contexto (iniciales y posteriores). Recordemos que se describen lugares y participantes, relaciones y eventos, todo lo que juzguemos relevante para el planteamiento.
2. Mapas (del contexto en general y de lugares específicos).
3. Diagramas, cuadros y esquemas (secuencias de hechos o cronología de sucesos, vinculaciones entre conceptos del planteamiento, redes de personas, organigramas, etc.). Tomemos como ejemplo las explosiones de Celaya en septiembre de 1999. Los elementos gráficos se muestran en la figura 12.3.
4. Listados de objetos o artefactos recogidos en el contexto, así como fotografías y videos que fueron tomados (indicando fecha y hora, y por qué se recolectaron o grabaron y, desde luego, su significado y contribución al planteamiento)

3.4.7 La Fotografía

La fotografía como herramienta de investigación y también como trabajo estético, el objetivo es presentar en imágenes las vivencias que tienen los investigadores cada día, en muestreos,

entrevistas y trabajo de campo, para expresar la diversidad de proyectos y la multidisciplinariedad que predomina en esta instancia y que va desde científicos sociales y sustentabilidad, hasta biología, ecología, entre otras.

Las fotografías fueron tomadas dentro y fuera del aula, primeramente para tener referencias de la institución, con ello saber la infraestructura con la que cuenta la misma, así como también dentro del grupo de prácticas, conocer algunas de las carencias en la infraestructura, falta de materiales y con ello tener evidencias de lo que se realiza dentro del salón de clases, como por ejemplo cada una de las actividades que se realizaron en la materia que comprende esta problemática.

3.4.8 Población

Una población se define como un grupo de organismos de la misma especie que viven en un lugar y tiempo determinados y que interaccionan tanto genética como ecológicamente. El conocimiento y estudio de esto permite entender la dinámica de las poblaciones, éstas presentan características particulares que las distinguen, las cuales estudiaremos a continuación.

La población referente a esta investigación parte de la Escuela Mariano Arista, con turno matutino, en donde oscilan alrededor de 130 alumnos por los seis grados, solo se encuentra un grupo por grado, en esta investigación se toma como referente el grupo de 5° “A” donde existe un promedio de 18 alumnos, 10 niños y 8 niñas de entre los 9 y 10 años en promedio, los alumnos son quienes se les tomara como apertura para el análisis paso a paso de cada una de las actividades previstas para enfocarse en el tema de este documento “las actividades lúdicas para crear autonomía en la enseñanza de la división” en ella, se aplicaron las diversas actividades lúdicas.

En primera instancia el diagnóstico detectado para saber qué tipo de procedimientos seguían estos niños al momento de resolver o abordar una división, para comenzar de los conocimientos previos que ellos poseen, ya que como se había mencionado en textos anteriores los conocimientos ya anteriormente adquiridos por los alumnos son de gran importancia al momento de estar abordando un tema en relación a este, no se debe impartir una clase de lo que

sabe el maestro, porque en este caso solo se estaría confundiendo al alumno, y además de que este resultaría de poco interés y por ende no existe un conocimiento fructífero.

Por otra parte la población a la que se refiere en este documentos son alumnos que no están acostumbrados a trabajar de manera individual, y que dependen en gran medida de un docente o guía a cargo de ellos para que el, les esté dictando los pasos a seguir en un determinado problema a resolver. Como en el tema del presenta se busca crear autonomía en los alumnos en la enseñanza de la división, realizando un análisis determinado de los alumnos del porque no les agrada trabajar de manera individual, surge de la idea de que no se les acostumbro desde grados anteriores a trabajar de manera autónoma, por ello su crítica en el resto de las materias es muy escasa.

La autonomía en el presente siglo es de gran índole, porque se busca que el alumno logre razonar por si solo y que este logre desarrollarse de manera libre y eficaz en su entorno y sea social con las personas que lo rodean y por ultimo pero no menos importante, la enseñanza de la división, de la materia de matemáticas, se busca en ella fomentar su pensamiento matemático al utilizar diversos procedimientos para resolver una división, utilizando los que ellos ya poseen conocimiento, reforzar en ellos la inquietud e interés por que el alumno logre tener un pensamiento matemático y que no dependa de las herramientas tecnologías como ya se ha mencionado en capítulos anteriores.

Una calculadora es una herramienta favorable para la sociedad en general, que ha evolucionado para facilitar la vida a muchos individuos, pero que en la educación básica, como es la primaria no debe ser tan necesario su utilidad para resolver operaciones básicas como la suma, resta, multiplicación o como es el caso, la división, son operaciones que deben dominar a la perfección para que adquieran realmente las competencias que se espera en los alumnos al egresar de la educación primaria.

Saber ¿Dónde? Y ¿Cuándo? Emplear las calculadoras, debe ser una de las interrogantes de mayor importancia en los docentes y además un tema relevante en las escuelas de educación básica. Hoy en día la educación se posicionado en un nivel obligatorio hasta un determinado nivel, pero que cada día esto va resultando más complejo, ya que en intentar mejorar o hacer un bien a los alumnos se les hace un mal, tomando la referencia de las calculadoras en la materia

de las matemáticas básicas, no se despierta un interés y por ello el alumno de este grado al que se atiende la investigación se les acostumbra a ser perezosos en mente, debilitan esta arma que por naturaleza se posee.

Durante el análisis en el grupo de 5 grado grupo “A” de la Escuela Mariano Arista se logra ir mejorando la manera en como debe ser utilizada la calculadora para las operaciones básicas, en especial en la división, se despertó el interés en los alumnos con la ayuda de diversas actividades lúdicas que fueron aplicadas dentro del aula, para que la población en investigación se mostrará ya más atenta hacia a materia y de ella implementaran cotidianamente el pensamiento lógico matemático.

3.6 Estrategias

3.6.1 Preinstruccional

La presente estrategia se hace con la finalidad de que los alumnos logren identificar diversos procedimientos acordes a la resolución de problemas matemáticos, en específico en la división que se les presenta, cada uno de los alumnos tienen que desarrollar su conocimientos en base a las matemáticas, para posteriormente esta sea reflejada en problemas de su vida cotidiana, sin verla de manera difícil y por ello no se muestre una apatía al momento de emplear y/o resolverla.

El nombre de la primer estrategia es “Sobre la división”, su objetivo; Que los alumnos logren identificar y resolver una división presentada a base de materiales manipulables y con ello logren desarrollar su cálculo mental matemático. Los materiales utilizados son; sobres, tarjetas con números, una hoja de trabajo con dos divisiones marcadas. (Anexo E)

3.6.2 Coinstruccional

A continuación se muestra la estrategia “Ruleta” estrategia empleada con la finalidad de que los educandos en su totalidad logren resolver divisiones que son planteadas de acuerdo al grado de complejidad que corresponde a este grupo.

Ruleta tiene como objetivo que los alumnos despierten ese conocimiento matemático y el interés por resolver, utilizando diversos materiales manipulables para que no se les muestre de una manera tradicional. El aprendizaje esperado que se espera es, que los alumnos logren emplear de manera autónoma diversos procedimientos que les ayuden a resolver una determinada operación básica. Los materiales implementados es una ruleta, tarjetas con divisiones y pizarrón. (Anexo F)

3.6.3 Coinstruccional

La tercera estrategia es llamada “Bingo” el objetivo que se tiene es que los alumnos logren manipular diversos materiales lúdicos para apropiarse de las competencias básicas como es razonamiento y reflexión en los problemas matemáticos.

Como siguiente el aprendizaje esperado que se presenta ante dicha estrategia es que los alumnos logren manipular e interactuar con material lúdico para que desarrollen su conocimiento matemático. Con la implementación de materiales como; 17 tableros de bingo, fichas de colores, ejemplos de divisiones/botes para colocarlos. (Anexo G)

3.6.4 Posinstruccionales

La cuarta y última estrategia “Rally” tiene planteado como objetivo que los alumnos con base en actividades lúdicas logren desarrollar su habilidad matemática, en el cálculo y reflexión matemática, dentro y fuera del aula.

Su aprendizaje esperado es que los alumnos con ayuda de un juego matemático logren desarrollar su habilidad en la resolución de problemas matemáticos, apoyándose de su cálculo mental y procedimientos. Para su implementación se requiere de los siguientes materiales; ruleta en cartón, Rompecabezas/figuras, Divisiones en tarjeta/resultados, Cuerda, Tableros, Plumas, Lápiz. (Anexo H)

3.7 Metodología de Análisis

El presente documento se analiza con base en el Ciclo reflexivo de Smyth (1991) se tomó como análisis en las presentes estrategias, la manera en cómo se utilizó este método fue primeramente con la finalidad de conocer la manera de describir, explicar y confrontar cada una de las estrategias, es decir, saber cómo se va a implementar y con qué tipo de materiales se puede trabajar este tipo de estrategia, por ende llegar a una explicación de cada uno de los pasos que se utilizaron.

Por ultimo una reconstrucción de la estrategia, si esta no se obtuvo con el resultado esperado o replantear su planeación para que esta logre ser mejorada y con ello se obtengan los resultados esperados, con la indagación de nuevas formas e ideas para poder implementarlas dentro del aula.

A continuación se explica a que se remite y cuáles son sus cuatro etapas para el análisis de un determinado tema.

El ciclo reflexivo parte de una descripción e información de la práctica docente a nivel del aula/departamento, y una vez confrontada con la de los docentes como medio para detectar

y clarificar los patrones cotidianos de la acción docente, el proceso culmina en una fase de articulación y reconstrucción de nuevos y más adecuados modelos de ver y hacer.

Las etapas que menciona Smyth para un llegar a un análisis son.

Descripción: La reflexión sobre la práctica comienza describiendo, por medio de textos narrativos los acontecimientos e incidentes críticos de la enseñanza. Tales medios de descripción pueden ser, diarios: contribuye a reflexionar sobre lo que va ocurriendo en la semana, recoge observaciones, sentimientos, reflexiones, frustraciones, preocupaciones, interpretaciones, toma de posición, explicando hipótesis de cambio, comentarios extraídos del día a día, de la práctica concreta.

Relatos narrativos e incidentes críticos: construir una narración es recrear, representar o ejemplificar una situación, otorgándole determinado significado, lo que fuerza a comprender y reflexionar sobre la experiencia.

La etapa de descripción hace referencia a plasmar por escrito todos los aspectos relevantes ocurridos durante el proceso de enseñanza, describir permite al docente evidenciar y contrastar las actividades que son funcionales o no así como las causas y consecuencias de la toma de decisiones durante la práctica. Los instrumentos de narración pueden ser varios y el docente es libre de elegir el que mejor se acomode a sus necesidades, sin embargo, el más utilizado es el diario de práctica.

Explicación. Es preciso hacer explícitos los principios que informan o inspiran lo que se hace, lo que supone elaborar una cierta teoría y descubrir las razones profundas que subyacen y justifican las acciones. Los principios en cuestión forman una estructura perceptiva parcialmente articulada en función de los cuales se interpretan de modo peculiar las dimensiones curriculares y se reconstruyen; se filtra y contextualiza el currículo del aula.

Se presupone que, al hacer explícitos y examinar críticamente los modos habituales de llevar el trabajo y los presupuestos subyacentes, la reconstrucción de la práctica puede generar nuevas comprensiones de sí mismo, de las situaciones de enseñanza y de las propias asunciones implícitas, y generar, de este modo, una posible trayectoria de cambio y mejora.

Para que una reconstrucción cognitiva lleve a acciones congruentes, debe centrarse en las “teorías de uso”: céntrese en las teorías declaradas o argumentos que justifican lo que se hace y porqué es importante.

En este sentido, la explicación busca sustentar la práctica desde una perspectiva teórica, la forma de actuar del docente debe obedecer a un fundamento teórico que avale de alguna manera el proceso de enseñanza-aprendizaje. De este modo cuando es necesario hacer cambios en la metodología estos deben también centrarse en teorías que ofrezcan una explicación congruente y que justifiquen estos cambios. Así la explicación recae en un hecho de que es necesario aclarar por qué se siguen ciertos lineamientos y no otros, esto también permite al docente tener un modelo que avala dichos procedimientos.

Confrontación. En este caso se trata de cuestionar lo que se hace, situándose en un contexto biográfico, cultural, social o político que dé cuenta de por qué se emplean esas prácticas docentes en el aula. Smyth (1991:285): “Vista de esta forma, la enseñanza deja de ser un conjunto aislado de procedimientos técnicos para convertirse en una expresión histórica de unos valores construidos sobre lo que se considera importante en el acto educativo”.

El círculo temático sobre el que recae la reflexión y cambio se va ampliando desde las dimensiones propiamente didácticas, hasta inscribir la acción del aula en la esfera institucional del centro y del contexto social y político más amplio.

Niveles progresivos o integrados:

- 1) El análisis se dirige hacia el papel y la actuación del profesor en su aula.
- 2) Análisis y comprensión estableciendo conexiones con otros profesores, otras aulas, el centro en su conjunto.
- 3) Contextos sociales, culturales y políticos más generales.

La confrontación trata de ubicar las acciones de la práctica dentro de un marco contextual desde una perspectiva social, cultural y política, es decir, enfrentar la didáctica del docente y las perspectivas ya mencionadas y lograr una articulación entre ellas. La confrontación lleva

también al docente a realizar un análisis más profundo de los modelos y prácticas educativas cotidianas y que orientan su labor.

Reconstrucción. Viene a ser un proceso por el que los profesores y profesoras, inmersos en su ciclo reflexivo, reestructuran su visión de la situación, elaboran personal y colegialmente marcos de sentido y acción más defendibles, y procuran ir orientando y mejorando de este modo su propia enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos. La reconstrucción tiene lugar cuando el profesor asigna nuevos significados a la situación.

La reconstrucción hace referencia a que una vez analizada la práctica y detectado los factores negativos dentro de ella se debe hacer una reconfiguración para lograr la mejora continua del proceso de enseñanza. En otras palabras, adaptar lo que ya se sabe (metodología) a las situaciones nuevas, esta adaptación arroja por sí misma nuevos conocimientos (nuevas metodologías) que tienen una base previa, la reconstrucción. En este punto se culmina todo un proceso de análisis, que tiene por objetivo elevar la calidad de la práctica docente y originar nuevas formas de enseñanza apropiadas y funcionales.

Capítulo 4

Aplicación y Análisis de Resultados

4.1 Informe de estrategias

4.1.1 Estrategia 1 “Sobre la división”

Fecha: 29 de Enero del 2018.

Objetivo: Que los alumnos logren identificar y resolver una división presentada a través de materiales manipulables y con ello logren desarrollar su cálculo mental matemático. Aprendizaje esperado: que los alumnos desarrollen su habilidad matemática a base del cálculo mental y puedan manejar diversos materiales manipulables.

Materiales: 17 sobres color café, cuadros pequeños de hojas de maquina recortables con números, dos hojas de máquina, en cada una de ellas una división y resistol.

Como menciona la autora Díaz Barriga. las estrategias deben estar encaminadas al mejoramiento de aprendizajes en cada uno de los educandos para que estos se refuercen y puedan ser llevados a su cotidianidad, son métodos empleados para llamar la atención de los alumnos y con ello se obtenga un mayor interés al momento de realizarlo.

Esta estrategia es de diagnóstico, ya que en ella se realizó con base a los conocimientos previos que los alumnos poseen de la división, en ella nadie interviene, ya que son los saberes que los alumnos pueden desarrollar al momento de realizar una determinada problemática, en donde emplea sus propios procedimientos o estrategias para llegar a un resultado correcto según sea el caso.

Citando a Ander(1985)quien distingue que existen dos tipos de diagnóstico: el diagnóstico preliminar como primera aproximación a la situación-problema y el diagnóstico resultante de un estudio sistemático; así a modo de síntesis, el diagnóstico es la conclusión del estudio o investigación de una realidad. Expresada en un juicio comparativo sobre una situación

dada: es el procedimiento por el cual se establece la naturaleza y magnitud de las necesidades y problemas que afectan al aspecto, sector o situación de la realidad social motivo de estudio-investigación en vista de la programación y-realización de una acción. Ander(1985)

Tomando como referente el primer tipo de diagnóstico, ya que es una situación-problema de la que se va a partir y para saber los conocimientos previos de los alumnos ante esta temática y por ende llegar a una conclusión o acción de resultados. Es importante no ser manejada como tal en los educandos porque pueden ser términos complicados para ellos, es así que no se manejen como tal conceptos sino más bien realizar acciones que los lleven al entendimientos de estos y así los logren comprender de mejor manera según sea su contexto y capacidades.

Es por ello que la participación de un docente en una estrategia de diagnóstico no es tan necesaria, como ya se había explicado, solo deben estar reflejados solo los conocimientos de los alumnos en esta dinámica de trabajo, para saber que tanto saben y de donde es conveniente partir para abordar un tema del cual ya tienen saberes previos, pero no existe un conocimiento firme del tema.

Ahora bien esta estrategia fue realizada al inicio de la semana, en un horario de 8:32 am a 9:00 am. Primeramente se colocó el nombre de la estrategia en el pizarrón, se les pidió participación voluntaria de que creen que se tratará la misma a lo que se obtuvieron resultados favorables al momento de las participaciones. Alumno 1 “pienso que nos enseñara a dividir”. Alumno 2 “conoceremos sobre la división” alumno 3 “sobre las divisiones”,(Mata,2018,R 3, rr 34-37.D.C) al escuchar estas participaciones se percibió que los alumnos estaban comprendiendo desde un título la dinámica prevista para la apertura del día, el resto de los niños se mostraban un tanto inquietos sobre los materiales que se les iba a presentar a lo que después se les repartió los sobres que contenían dentro las divisiones con sus respectivos tarjetas de números para que lo pudieran colocar donde ellos decidieran dentro de la división.

Se ordenó a los alumnos en filas cada uno en su mesa banco y solo dos alumnos compartieron lugar, la docente a cargo repartió los sobres a cada alumno, donde cada sobre contenía divisiones y papeles con diferentes números para que estos no fuesen a repetirse.

Al momento de tener los sobres en sus manos se indicó que no los abrieran hasta que se les indicará, un poco desconcertados al observar el sobre por qué este era de color café y no como

el popular sobre de color que ellos conocen. Alumno 4 “maestra esta grande este sobre, ¿Qué tiene dentro?” las dudas no esperar más y los alumnos comenzaron a mencionarlas Alumnos “¿podemos abrirlo? ¿Trae cartas? ¿Contiene hojas? ¿Son divisiones? ¿Es un examen? (Mata,2018, R 6. rr 54-56.D.C)

Las dudas no dejaron de escucharse. Se les indico por parte de la muestra a cargo que dejaran el sobre en su la mesa de su lugar y prestan atención para que esta se les explicará para que ellos lograrán resolverla.

En donde se comenzó con el propósito de la actividad y los aprendizajes esperados que se pretende en cada uno de los educandos al finalizar la misma y por último el nombre de la actividad, dando la razón a los primeros algunos en la participación ya que percibieron en parte de los que se trataba, a diferencia de que sería una a estrategia de diagnóstico, esta con la finalidad de detectar lo que los niños conocían sobre la división y de qué manera llegan a su resultado.

Posteriormente se les pidió que sacaran los materiales para explicarles en que consistían cada uno de ellos, algunos de los alumnos les llamaron mucho la atención y otro se quedaron callados.

Cada uno atentamente observaban los materiales que venían dentro de la división y después de terminar la explicación se les tomó un tiempo delimitado de 25 minutos para resolver las divisiones de manera individual y como ellos lograrán realizarla.

Durante las actividades, las actitudes de los alumnos se mostraron atentos e interesados en la realización y manipulación de cada uno de los materiales que en ella se presentaban para llegar a la resolución de la estrategia de la primer división, ya todos concentrados en la primer problemática se les indicó que guardaran silencio para que no distrajeran al compañero que tenían a un costado.

Como todos se encontraban en fila y cada uno sentado en su mesa banco no había manera de que intentaran copiar al compañero de al lado, ya que cada alumno tenía una división diferente y ninguna se repetía, os materiales de tarjetas de números fueron suficientes para cada

división, ya que antes de emplearse esta estrategia se tomó a consideración el resultado, residuo en el procedimiento de la misma.

Citando algunas palabras del diario de campo del alumno 5 “maestra, creo es más interesante aprender a dividir con materiales como estos”(Mata,2018, R 10. rr 86-87.D.C) quien al acercarse a observar el trabajo que estaba realizando se logró percibir que su división estaba siendo correcta y la estaba terminando en poco tiempo, continuó con la segunda división y de igual manera realizó esta en menos tiempo del previsto para cada una de ellas, guardo sus papeles sobrantes en el sobre y se le pidió que también guardara las divisiones dentro de este, durante este proceso el alumno observaba al resto de los compañeros que aún no terminaba y con la inquietud de querer ayudar a unos de sus compañeros.

Pocos minutos después el resto de los alumnos van terminando poco a poco, donde se les indica que guarden los papeles de números sobrantes en el sobre y las divisiones y las coloquen en el escritorio y guardar aun silencio para que no interrumpen a los alumnos que no terminan. Al concluir el tiempo faltaron dos alumnos de terminar un hombre y una mujer, lo que se les indicó que así como lo tuviesen la guardaran y la llevaran al escritorio.

Según Ander(1987).El diagnóstico tiene una doble característica: servir directa e inmediatamente para actuar (sentido operativo) y ser preliminar a la acción (estudio). De lo que deriva la denominación de investigación diagnóstico-operativa. Visto así, el diagnóstico trata de adquirir los conocimientos necesarios sobre un determinado sector, área o problema, que es el ámbito de trabajo en el que se ha de actuar y su objetivo es lograr una apreciación general de la situación-problema, especialmente en lo que concierne a necesidades, problemas, demandas, expectativas y recursos disponibles.

Al momento de concluir con la estrategia 1, se les explica un poco la finalidad que se tenía prevista para la misma, esta era que los educandos logran plasmar algunos de los procedimientos que ellos emplean para resolver una división. Alumnos “maestra si las teneos mal, ¿nos enseñará a resolverlas de manera correcta?” “una no la terminamos maestra”(Mata, 2018.R 23. rr 187-189.D.C)

Posterior a ellos se les explicó que no se preocuparan si las tenían mal, que se iba a revisar primeramente que procedimientos utilizan y si son los adecuados para resolver este tipo

de problemas y conocer desde donde conocen para de ello partir para explicarlo de una mejor manera y que les resulte favorable para ellos y con ello refuercen sus conocimientos. (Anexo I)

4.1.2 Estrategia 2 “La Ruleta”

Fecha: 30 de Enero del 2018

Objetivo: Que los alumnos utilicen diversos procedimientos para llegar a un resultado correcto de una operación básica, utilizando material manipulable.

Aprendizaje esperado: Que los alumnos logren emplear de manera autónoma diversos procedimientos que les ayuden a resolver una determinada operación básica.

Materiales: Rectángulos de colores con números escritos, ruleta, cinta y hojas de máquina

Citando a Díaz Barriga, este tipo de estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje. Cubren funciones para que el aprendiz mejore la atención e igualmente detecte la información principal, logre una mejor codificación y conceptualización de los contenidos de aprendizaje, y organice, estructure e interrelacione las ideas importantes.

Partiendo de este concepto durante la estrategia 2 “La Ruleta” es con la finalidad de que se refuercen los conocimientos de los educandos que ya se habían percibido en la primer estrategia, al detectar los procedimientos que utilizan los alumnos se debe considerar el que los lleve a resultados asertivos, ya que no sirve de nada partir de los errores de los mismos en una división, sino más bien reforzar los métodos que ellos ya conocen y así lleguen a conclusiones verídicas y por ende un reforzamiento en cada uno de sus conocimientos.

La estrategia fue aplicada el día martes 30 de Enero del 2018, se comienza en un horario de 8:40am.

Los materiales que se mencionaron están colocados en el escritorio y los alumnos se muestran interesados y muy inquietos al momento de observarlos, donde comienzan a demás a

realizar preguntas a la docente respeto a estos, Alumno 1 “Maestra, ¿jugaremos a girar la rueda?” Alumno 4 “¿En qué materia vamos a utilizarla?” Alumno 6 “podemos utilizarla para la materia de matemáticas” al escuchar los comentarios de los alumnos se explica a continuación la dinámica de esta estrategia, donde se les pide que se paren de sus lugares y realicen un pequeño círculo en el centro del salón, acompañado de la dinámica “Era una sandía” esta canción llamo la atención de los alumnos y rápido se logró el círculo en el lugar deseado, se cantó dos veces esta canción solo para poder colocar a los educandos y así atraer su interés hacia la misma.

Al momento de que los alumnos estaban cantando la canción se estaba colocando la ruleta en el la parte del frente del salón, es decir dónde está el pizarrón, en el mismo se pegaron algunos números y otros en la ruleta, y signos de la división.

Cuando se terminó de pegar todos los papeles los alumnos se comienzan a interesar aún más por querer participar, al momento de decirles que la actividad iba a comenzar, que escucharan las indicaciones, en la hoja de máquina deben ir anotando los números que vienen o van a caer según la ruleta, deben resolverla sin ayuda de herramientas tecnológicas, como por ejemplo la calculadora o celular, cada uno de los alumnos deben resolver de manera individual.

Entre los alumnos se organizaron para saber quién era el que pasaría primero, y así sucesivamente, la participación del docente no se percibió en toda la sesión, ya que como se explica, los alumnos se lograron organizar al termino de las indicaciones y por ende lograron la organización entre los mismo.

Cuando paso el primer alumno giro la ruleta y cada uno de los alumnos tenía una hoja de máquina en sus bancos para que ahí fuera anotando la división que iba marcando la ruleta y a su vez realizando el procedimiento de cada una de ellas, dando un límite de tiempo.

Un alumno decía quien ya termino y si en su mayoría habían terminado avanzaban a girar nuevamente la ruleta y seguir anotando los números que iban siendo elegidos por la ruleta. Cada uno de los alumnos realizó las divisiones y de manera grupal las revisaron para saber en qué se habían equivocado, junto a ello explicaron cada uno de sus procedimientos (Anexo J).

4.1.3 Estrategia 3 “Bingo”

Fecha: 31 de Enero del 2018

Objetivo: Que los alumnos logren manipular diversos materiales lúdicos para apropiarse de las competencias básicas como es razonamiento y reflexión en los problemas matemáticos.

Aprendizaje Esperado: Que los alumnos logren manipular e interactuar con material lúdico para que desarrollen su conocimiento matemático.

Materiales: 17 tableros de bingo, fichas de colores, ejemplos de divisiones/botes para colocarlos.

El juego y las matemáticas se manejaron en conjunto con la estrategia de Bingo, ya que fue una manera de como los alumnos se pueden divertir y aprender a la vez, el material que se implementó fue de gran ayuda para los educandos, porque se logró captar su interés y atención al momento de observar cada uno sus materiales.

Un material que pueden conseguir en casa y que les puede ser de gran utilidad para implementarlo en el resto de las materias, ya que son muy diversos para cualquier tema.

Durante la estrategia los alumnos se mostraron muy participativos y a su vez atentos para escuchar la división que diría la docente a cargo en la sesión y así poder jugar de manera correcta el Bingo y ganar si este fuese el caso. La primera jugada fue muy sencilla para que los alumnos se fueran apropiando del tema y así la logran comprender de una mejor manera.

El trabajo en equipo fue muy evidente, ya que los alumnos se ayudaban rápidamente cuando se mencionaban divisiones muy sencillas, en donde se percibió un trabajo autónomo es al momento de salir divisiones más complejas y más tardadas para ellos.

Se parte con el autor Karl Groos (1902), filósofo y psicólogo; quien define el juego lúdico como objeto de una investigación psicológica especial, siendo el primero en constatar el papel del juego como fenómeno de desarrollo del pensamiento y de la actividad. Está basada en los estudios de Darwin que indica que sobreviven las especies mejor adaptadas a las condiciones cambiantes del medio. Por ello el juego es una preparación para la vida adulta y la supervivencia.

Como lo menciona esta autor el juego es indispensable dentro de un aula académica, ya que hoy en día los alumnos aprenden con base en los juegos y material que se pueda manipular, ya que para ellos resulta más significativo su aprendizaje al momento de practicar con el mismo.

La lúdica juega un papel importante dentro de la materia de matemáticas, para los jóvenes esta materia se ve “aburrida” y muy monótona para llevarla a cabo, así que evitan lo mayormente posible su conocimiento.

En esta estrategia los alumnos desarrollaron la actividad de manera correcta, siguiendo cada una de las indicaciones, aunque no hayan acertado en todos los resultados y en algunos de los casos se hayan equivocado al decir bingo para ganar en el juego.

Se hicieron 5 jugadas para terminar justo en el tiempo que se tenía pensado y no irrumpir en otros temas. En el proceso de la estrategia se percibieron algunos comentarios favorables por os alumnos hacia la docente “me gusta este juego y como hacer las divisiones” (MATA, 2018, R 6. rr 65-67 D.C)

Las divisiones durante la sesión dejaron de ser difíciles y aburridas para los alumnos. Las matemáticas es cierto que son complicadas, pero se entiende esto porque no se conócela base de la misma, como ejemplo en la educación primaria los alumnos no las comprenden, porque no saben cómo resolver las sumas o restas, solo por mencionar algunas de las cuatro operaciones básicas.

Es importante que como docentes se busque la mera en cómo abordar este tipo de temas con los alumnos y no les resulte tradicional la manera en cómo se les está enseñando, ya que si el docente innova en la manera de enseñar los alumnos lo hará al aprender el tema.

Recomendar este tipo de estrategias sirve para la generación de hoy en día, porque de acuerdo al plan y programas de estudios es importante crear un pensamiento matemático en los alumnos desde un grado inferior hasta uno superior, refiriéndome a los grados de primaria (Anexo K)

4.1.4 Estrategia 4 “Rally”

Fecha: 01 de febrero del 2018

Objetivo: que los alumnos a base de actividades lúdicas logren desarrollar su habilidad matemática, en el cálculo y reflexión matemática.

Aprendizaje esperado: que los alumnos con ayuda de un juego matemático logren desarrollar habilidades en la resolución de problemas matemáticos, apoyándose de su cálculo mental y procedimientos.

Materiales: ruleta, cuerda, divisiones en tarjetas, rompecabezas y tableros.

La estrategia del Rally va encaminada con la dinámica de la ruleta, cada una de estas estuvo como propósito el manipular e involucrarse con materiales como cuerdas, ruletas, divisiones en tarjetas este tipo de recursos ayudo en esta estrategias para que los alumnos se interesaran por el mismo.

El tipo de material que se utilizo fue sencillo de recurrir a él, ya que solo fue la cuerda, la ruleta que ya teníamos y tableros para cada equipo.

Durante la estrategia del Rally los alumnos se mostraron muy atentos antes de que les explicara que iba a tratar la actividad. Primeramente se les explico a los alumnos cada una de las estaciones que había del rally, los alumnos estaban inquietos por ya comenzar. Se les dijo que se colocaran en equipos.

Posteriormente el maestro se colocó en una estación y él les explico e que consistía la misma, y así se les explicaron cada una de ellas para que la comprendieran y no se les dificultara al momento de dar comienzo. También se habló de que en equipo que fuera llegando primero a la última estación es el que iba a tener el punto de esa ronda.

El maestro encargado de la actividad da inició a la misma y los alumnos se organizan entre ellos para saber quién inicia con el recorrido, durante la primer estación no hubo dificultad, ya que era muy sencilla y los comentarios que se escuchaban de los alumnos eran favorables respecto a nivel de complejidad.

Las división es de la primer estación fueron muy sencillas así que fácilmente lo pudieron resolver y tomar las piezas para armar el rompecabezas que correspondía a esta estación. (Anexo L)

4.2 Análisis y discusión

4.2.1 Análisis de instrumentos

El ciclo reflexivo de Smyth parte de la reflexión de la práctica docente a nivel de aula, y unas ves que esta es confrontada como medio para detectar y clarificar patrones cotidianos de acción docente, este termina en un proceso de articulación y reconstrucción de nuevos modos de ser y hacer. Como menciona el autor estas cuatro fases deben ser analizadas con cada uno de los instrumentos que se emplearon para la obtención de información derivada al tema de investigación.

4.2.1.1 Entrevista al docente

A hora bien se inicia con unas entrevistas al docente a cargo del grado de 5, grupo “A” el maestro Juan Chávez Mendoza, con fecha de aplicación del 15 de diciembre del 2017, la información solicitada en esta entrevista solo se tiene con propósitos académicos y estadísticos. No será utilizada la información para otros menesteres, confidencial, el cual fue respondido de acuerdo a criterio del mismo, así como su experiencia en este campo.

Dicha información es analizada detenidamente, por cada una de sus interrogantes, con la finalidad de llegar a profundidad en cada una de sus respuestas.

Las instrucciones de la misma, es que cada una de las preguntas contiene cuatro opciones de respuesta, excepto las preguntas 6, 7, 12 y 13 que tienen más de una opción de respuesta,

todas enfocadas al trabajo que se realiza en la materia de matemáticas, puntualizando en el tema de la división.

El docente menciona que a menudo aplica algunas de las estrategias motivacionales y pedagógicas dentro del aula, ya que para el son de gran utiliza e importantes llevar acabo, ya que se mencionan en el plan y programas de estudio y que dan gran realce a las matemáticas, por ello aplica este tipo de clases de 2 a 5 veces por semana, para que “refuercen conocimientos que ellos poseen” (Chávez.2017).

A lo que refiere que, es primordial conocer desde un apertura al tema que es lo que los alumnos ya adquieren acerca del tema a implementar para que posterior a ello se produzca conocimientos fructíferos para cada uno de los educandos, la manera en como el docente explica este tema es con ayuda de diversas estrategias, como ejemplo son los problemas de reparto enfocados a su vida cotidiana y de ahí se apropien más a esto, no dejando de la los materiales didácticos para la enseñanza de la división, en donde especifica los materiales impresos o ejercicios en relación del libro de texto con la indagación en páginas electrónicas.

Un punto importante de mencionar son los diversos procedimientos o técnicas que ha utilizado para resolver una división, el cual mencionado dos, como primero es la opción directa, con sus algoritmos y pasos a seguir del mismo y por segundo el restante, no es más que realicen la operación de una manera directa, solamente restar el cociente al dividendo.

El docente no deja de lado la importancia del contexto para los alumnos en su aprendizaje, ya que él recomienda problemas o el uso de situaciones reales para que se desarrolle el pensamiento numérico como es empleado en el Plan y Programas de Estudio. Por ende presenta en cada uno de los contenidos, ejercicios en los que se dé el razonamiento lógico, utilizando diversos procesos para llegar al resultado.

La confrontación que se hace a dicho entrevista de acuerdo a Smyth es que las diversas formas de enseñar del docente son buenas para los alumnos, ayuda a despertar el pensamiento matemático, pero que a contradicción de este hace falta la implementación de material adecuado y de interés para los niños, ya que ellos son el primer punto de aprendizaje.

Este factor afecta en el desarrollo exitoso de la clase, porque no se estrategia logrando los aprendizajes esperados en los educandos y por ende la nula adquisición de la competencia acorde a este tema.

Reconstrucción de información obtenida de la entrevista es que el docente, indague en diversos libros o en la web sobre diversas estrategias que le ayuden a desarrollar el tema de una manera más paratáctica para los alumnos, donde despierte en ellos la curiosidad e interés por cada día aprender más, se sabe que las matemáticas hoy en día para los niños y jóvenes son tediosas y aburridas, debe tomar estas concepciones que se le atribuyen a las matemáticas para implementar nuevas formas de abordarlas dentro de un aula educativa.

La siguiente entrevista fue aplicada de igual manera al docente a cargo del grupo de 5 “A” en fecha posterior a la primera, con la finalidad de obtener más información sobre los temas de las divisiones y las estrategias que se emplean dentro del aula.

La manera de enseñar del docente ha ido cambiando conforme a las diversas estrategias que se le ha compartido, unas por sus propias palabras adquiridas en los consejos técnicos escolares (CTE) y otras implementadas en donde los alumnos manipulen materiales asignados para su resolución, ya que para el docente no es tan necesaria la teoría en las clases, sino más bien que lleve a contextualizarlos para que se aprenda de una manera verídica los contenidos de la materia de matemáticas y de mayor importancia la división, son herramientas básicas que deben dominar los alumnos para que logren resolver un problema de su cotidianidad y no pauten su camino por no lograra abordar y resolver una problemática de esta índole.

Confrontando y reconstruyendo los resultados arrojados de esta entrevista es necesario reforzar un conocimiento de matemáticas en casa, es importante el apoyo de padres de familia, ya que son ellos quienes impulsan en gran medida el interés por aprender a sus hijos, va desde mostrarles diversos materiales manipulables, desde edades pequeñas agrupan con ayuda de fichas, cartones, palillos, piedras que son materiales que tienen a su alcance y logran llamarles la atención por más sencillos que estos parezcan. Para el docente es indispensable el trabajo en colaborativo, en donde se involucren los diversos actores educativos, para que exista una mayor adquisición de aprendizajes. Apoyando el constructivismo, idea de Piaget sobre las corrientes pedagógicas (Anexo M)

4.2.1.3 Entrevista de los alumnos

El siguiente instrumento utilizado es un test, aplicado a 17 alumnos del mismo grupo, la recopilación de información sirve para conocer cuál es la situación de su motivación hacia la materia de matemáticas enfocada en el tema de la división. De donde se parte del siguiente interrogante para hacer un análisis más a profundidad sobre dicho testimonio y/o respuestas de los educandos (Anexo Ñ).

La primera interrogante a analizar es la siguiente:

- Pongo mucho interés en lo que hacemos en la clase de matemáticas (Anexo Ñ)

Describir: Nueve de los 17 alumnos contestaron que siempre tienen interés en la clase de matemáticas

Explicar: durante la observación en clase los alumnos solo prestan atención cuando el docente les proporciona el resultado de un problema o pregunta, pero el resto de la sesión solo es interesarse por el resto de las cosas, excepto de la materia.

Confrontar: lo que se percibió en clase no coincide con algunas de los datos arrojados por las respuestas de los alumnos, ya que a menudo se muestran distraídos y poco interesados en la clase.

Reconstruir: buscar nuevas maneras de atraer la atención del alumno, como ya se ha mencionado, una de las estrategias sería fructífera a diario para aperturar la clase del día.

- Pongo gran atención a lo que dice el profesor (Anexo O)

Describir: siempre, casi siempre y algunas veces se obtuvo el mismo resultado, esto se percibe que es contrastar la primer interrogante, ya que los alumnos rara vez hacen caso al docente

Explicar: las observaciones se percibe lo que se observa en este análisis, ya que son los alumnos quienes pierden el interés por la materia al momento de que el docente les explica.

Confrontar: la distracción de los alumnos es factor primordial para que la actividad se lleve o no acabo

Reconstruir: buscar la manera en que los alumnos se concentre en la actividad prevista para la sesión, con ayuda de otro material

- Habitualmente tomo parte en las discusiones o actividades que se realicen en clase, pues siento el deseo de hacerlo (Anexo P). En ocasiones expongo a mis compañeros el trabajo realizado en clase, pues siento el deseo de hacerlo. (Anexo Q)

Describir: en ambas preguntas habla de la colaboración y aporte entre los estudiantes, así como también de la socialización entre iguales sobre un tema.

Explicar: en todos los niveles existe por lo menos dos alumnos que eligen la respuesta según sea el criterio, lo que hace analizar sobre la gran costumbre que tienen dentro de la materia el trabajar en equipos o en colaborar.

Confrontar: es cierto que la colaboración entre iguales está muy marcada y por ende se logra esta interrogante en los educandos.

Reconstruir: reforzar el trabajo en equipo, pero solo cuando sea necesario, no de manera cotidiana.

- Estoy satisfecho con las clases académicas que se realizan en clase. (Anexo R) Estoy satisfecho con mi aprendizaje. (Anexo S)

Describir: a la primera interrogante la mayoría respondió que siempre y el resto de los niveles muy pocos alumnos y en la segunda interrogante, en su mayoría respondieron que siempre, dando solo 3 alumnos el punto a casi siempre están satisfechos con el aprendizaje

Explicar: Contradicción en absoluto, ya que los alumnos se percibe que solo contaron los reactivos por hacerlo, sin tomar conciencia de ello

Confrontar: los alumnos necesitan apoyo académico para poder hacer que logren un aprendizaje significativo para ellos durante las clases y puedan llevarlas a cabo en su contexto.

Reconstruir: la atención del alumno está muy marcada y por ende se debe implementar la manera en fomentar la autonomía en cada uno de los educandos, no depender de nadie para que solo así les resulte un buen conocimiento.

- Puedo resolver con facilidad las divisiones. Mi maestro me enseña diferentes maneras de resolver una división. Se han cumplido mis expectativas con respecto a la forma de enseñar y entender del profesor. (Anexo T).

Describir: ocho alumnos de diecisiete afirman a esta interrogante que siempre se les enseña resolver divisiones de diversas maneras, cuatro de ellos dicen casi siempre, dos algunas veces, dos más casi nunca y un alumno nunca.

Explicar: el docente explica de diferentes maneras debido a que es importante tener varias estrategias para resolver problemas ya que a unos se les facilita más de una forma y a otros de otra manera distinta.

Confrontar: en la gráfica nos percatamos claramente que la mayoría de los alumnos si identifican las diversas formas de resolver los problemas y además los resuelven con alguna de ellas.

Reconstruir: para contrarrestar estos resultados sería más factible que se le dé oportunidad a los educandos que experimenten por si mismos las diferentes resoluciones y ellos a su manera interpreten las diversas formas de solucionar un problema para que posteriormente de dominar algunas de ellas las puedan emplear y compartir con sus compañeros.

4.2.2 Análisis de Estrategia

4.2.2.1 Estrategia 1 “Sobre la División”

Descripción: Esta estrategia cumplió en su mayoría con el objetivo de la misma, ya que la participación por los diez y siete alumnos del quinto grado “A” se mostraron muy participativos y atentos en su realización, además les resulto curiosos el material empleado, es por ello que se

concentró todo su interés en la clase, dicha estrategia se pretendía detectar los aprendizajes previos que tiene el alumno sobre la división, partir de un diagnóstico de grupo para saber hasta dónde y de qué manera los alumnos aprenden a dividir, ya sea de una, dos o tres cifras según sea el caso.

La estrategia en general fue de dos cifras, ya que se percibía un dominio en trabajos anteriores, aplicados por el docente a cargo de este grupo, es por ello que se parte primero por el diagnóstico del docente y posterior a ello del alumnado.

Explicación: Citando a Ander(1985) menciona que es importante distinguir que hay dos tipos de diagnóstico: el diagnóstico preliminar como primera aproximación a la situación-problema y el diagnóstico resultante de un estudio sistemático; así a modo de síntesis, el diagnóstico es la conclusión del estudio o investigación de una realidad. Expresada en un juicio comparativo sobre una situación dada: es el procedimiento por el cual se establece la naturaleza y magnitud de las necesidades y problemas que afectan al aspecto, sector o situación de la realidad social motivo de estudio-investigación en vista de la programación y-realización de una acción.

Confrontación: como se había mencionado esta estrategia no se cumplió en totalidad, ya que los materiales establecidos y aplicados fueron muy escasos, aunque interesantes para los alumnos, es por ello que la finalidad de la misma se pretendía que el alumno logren identificar y resolver una división, la principal fue percibida por los mismos, y el resolver las divisiones solo en un medio análisis, la confrontación de la estrategia es que no se afectó en la práctica su realización, ya que al contrario ayudo al alumno a conocer por el mismo primeramente hasta donde conoce sobre la división y si sabe resolverla, así que ayudo a detectar el diagnóstico no solo del alumnos, sino del grupo en general.

Reconstrucción: para mejorar en la parte del diagnóstico, es importante hacer una apertura desde anterioridad de los conocimientos de los alumnos, ya que se tomó el conocimiento del docente con sus alumnos, y no partiendo del alumnos. Por ello como nueva idea se busca el desarrollo del aprendizaje y enseñanza del docente y de los alumnos, con ayuda de nuevos materiales más interesantes y así lograr totalmente el objetivo y aprendizaje esperado de la estrategia.

4.2.2.2 Estrategia 2 “La Ruleta”

Descripción: la ruleta inicia con una dinámica para lograr que los alumnos se interesen o tengan curiosidad por lo que se va a realizar en esa sesión. Al momento de que ven los materiales que se utilizarán se interesan más por saber ahora lo que se hablara en la sesión, se comienza a percibir más participación por parte de los alumnos, tanto en la dinámica como en acomodar los materiales.

Cuando ya se coloca el material los alumnos guardan silencio esperando las indicaciones del docente para saber qué es lo que van hacer y de qué manera. Esta estrategia durante todo el tiempo que se realizó no existió en toda la participación del docente, ya que al conocer las indicaciones los alumnos se organizaron entre ellos para saber quién pasaba a girar la ruleta y a su vez repartiendo las hojas en donde iban a anotar las divisiones que iba indicando la ruleta.

Concluyendo la estrategia con grandes resultados porque lograron resolver de una u otra forma las divisiones. Aunque no exitosamente el resultado de la misma.

Explicación: El principio de la autonomía es, pues, no elegir de otro modo sino de éste: que las máximas de la elección, en el querer mismo, sean al mismo tiempo incluidas como ley universal” (Kant, 1992: 78). Sepúlveda G (2003). En la autonomía se sigue una regla, un principio, o ley que es interna a la propia conciencia de la persona, que la ha interiorizado a través de un proceso de construcción progresivo y autónomo. En la autonomía, la regla es el resultado de una decisión libre, y digna de respeto en la medida que hay un consentimiento mutuo.

Confrontación: Algunas de las interrogantes que se pueden realizar para analizar la estrategia es saber realmente cuales fueron las causas por las que no lograron concluir de forma exitosa la estrategia cada uno de los educandos, es por ello que partiendo de lo que dice el autor,

la autonomía en el alumno es indispensable durante la realización de las actividades dentro de la escuela, ya que partiendo de ella se continua con la integración en la sociedad.

Reconstrucción: para mejorar esta estrategia se busca el análisis de cada uno de los materiales que se implementaron durante la misma, para posteriormente hacer hincapié en cada una de las causas que interrumpieron que esta se desarrolle en su totalidad.

Además fomentar nuevas rutinas de actividades diarias para que la autonomía de los alumno se desarrolle y sea aplicada en su vida diaria, y con ello se logren las competencias que marca el plan y programas de estudios vigente para toda educación básica.

4.2.2.3 Estrategia 3 “Bingo”

Descripción: la estrategia fue implementada el día miércoles de la semana antes mencionada en el apartado de estrategias, donde se repartieron materiales como tableros para cada uno de los alumnos, cada uno con números diferentes y con fichas para cada alumno. Cuando se comenzó a explicar esta dinámica de trabajo los alumnos prestaron atención y comenzaron a participar. Duro alrededor de 60 minutos, donde se logró en mayoría los objetivos planteados.

Explicación: Jiménez (2003) sostiene que los juegos son actividades amenas que indudablemente requieren esfuerzo físico y mental, sin embargo, el alumnado las realiza con agrado; no percibe el esfuerzo y sí la distracción. Contreras (2004) señala la utilidad de los juegos como recurso motivador para los alumnos con mayores dificultades, y también como origen de posibles investigaciones para alumnos destacados.

Confrontación: el juego y el material ayudó a que los alumnos aprendieran de ideas novedosas a que aprendieran y se relacionaran más al tema, como son alumnos de edades aun pequeñas se logra atraer más su atención con este tipo de material y solo así dejar la tradicionalidad en la manera de cómo se enseña la matemática en la educación primaria.

Reconstrucción: la estrategia resulto muy fructífera para los alumnos, en conocimiento y diversión, ya que fue novedoso para la manera en como anteriormente se les enseñaba

matemáticas, con base en esta estrategia se recomienda mejorar en el tiempo, ya que no se les permitió reflexionar en los resultados, y también mejorar aún más los materiales para que sirvan de utilidad para próximas ocasiones

4.2.2.4 Estrategia 4“Rally”

Descripción: Esta estrategia se utilizó material manipulable y atractivo para el educando, en donde además se percibió el apoyo por parte del docente de grupo para explicar dos de las estaciones del Rally, los alumnos prestaron atención aunque un tanto inquietos en ocasiones por ya querer comenzar con los juegos, pero que en su desarrollo se logró manejar.

La participación que mostraron los alumnos fue fructífera para la actividad, ya que no hacían comentarios fuera de tema, sino todo lo mayormente relacionado a este. El objetivo no se cumplió en su totalidad por que se enfocaron más a ganar os alumnos que a desarrollar la competencia del sentido matemático

Explicación: Para Brousseau (1986) la enseñanza de las matemáticas proviene de una doble fascinación, de una parte la fascinación por las matemáticas, su poder explicativo y su capacidad para formar el pensamiento, por otra parte la fascinación por la transmisión y la difusión del saber, así como por el estudio de las condiciones que lo hacen posible.

Confrontación: el juego predominio en esta estrategia, ya que los alumnos buscaban ganar y su único objetivo era ese, se perdió de vista el aprender de matemáticas y solo se concentraban en llegar primero, sin importarles os resultados correctos. Lograron resolver las operaciones que se les asignaba en cada una de las estaciones, pero perdían de vista el verdadero objetivo y aprendizaje esperado en relación a las matemáticas.

Reconstrucción: Buscar la manera de concentra la atención en el objetivo y no perderlo de vista, buscar una estrategia para que los alumnos compitan por obtener el resultado correcto y no solo por ir avanzando y terminar primero que el compañero contrincante.

Conclusión

Para concluir con este documento existe una gran satisfacción, ya que se logró obtener la información necesaria para saber la manera en que los alumnos estaban aprendiendo las matemáticas.

Es decir partir desde un diagnóstico primero de grupo y posterior a ello uno por cada educando, y conocer de la mano las características de grupo y en donde carecía más de conocimientos y/o reforzamiento de habilidades.

El objetivo general fue analizar y aplicar estrategias lúdicas que estén encaminadas a la enseñanza de la división para crear autonomía en los alumnos de 5° “A” este objetivo se logró

concluir con satisfacción, ya que se reforzó las diversas maneras en las que el docente le enseñaba la división, así como lograr la comprensión autónoma para que cada uno de los educandos resolviera la división sin necesidad de una calculadora o un celular, es cierto que este tipo de recurso como la calculadora es necesaria para la materia de matemáticas, pero no en la educación básica como lo es la primaria, ya que primeramente los alumnos deben despertar su pensamiento matemático, con el cálculo mental, demostrando interés por la materia, ya no tener la opción de que es aburrida, que sea lo contrario a ello.

La reflexión y comprensión de procedimientos por cada uno de los alumnos es indispensable dentro del tema de la división, por ende ayuda a que los alumnos se conviertan en autónomos y no es necesario la participación del docente durante todo su procedimiento, solamente lo pueden ver como un guía en cada una de las actividades previstas dentro del tema.

Un reto meramente difícil de identificar para todo docente, ya sea con experiencias o en profesión, no resulta sencillo implementar diversas actividades lúdicas en la materia de matemáticas, pero es cierto que es una manera de atraer y llamar la atención de los niños.

En este grupo de prácticas al ser detectada la problemática se buscan formas de poder abordar y por ende buscar mejorarla. Con el apoyo del titular del grupo y de los alumnos del mismo.

La primordial meta que se planteó en un inicio es conocer los diversos procedimientos que utiliza el docente con sus alumnos para poder abordar el tema de las divisiones y cada uno de sus procesos, con ayuda de las técnicas e instrumentos mencionados como la observación, entrevistas y test se detectó el procedimiento, ya que fue el de manera directa y el restar, forma muy particular del docente de abordar este tipo de temas, pero que los alumnos no lograban dominar en su totalidad.

La forma de trabajar este tema desde un inicio fue de manera grupal o en equipos, por el momento de observación no se detectó la autonomía de los alumnos, es decir, no había análisis ni reflexión de los procedimientos que utilizaban para la división.

La manera de actuar de los educandos es normal, ya que esta materia la pasaban desapercibida, a diario el docente les brindaba la respuesta de la división y no dejaba que el

alumno reflexionara sobre diversos procedimientos que pudiese utilizar para llegar a un resultado. Las técnicas que resultaron útiles fue la implementación de diversos materiales que pudiesen manipular, así como conocer algunos de los procedimientos fáciles que el docente utilizaba para poder solucionarla.

Las estrategias que ayudaron a que los alumnos aprendieran más sobre la división fue las estrategias donde manipularan el material, las estrategias aplicadas durante este procesos ayudaron a que los alumnos se involucrarán más en las matemáticas y que con ayuda del juego este les fuera de mejor interés y aprendizaje en la rama de las matemáticas.

La primera, segunda y tercer estrategia ayudaron a fomentar la autonomía en los alumnos de quinto grado, ya que al resolver las divisiones lo hicieron de manera individual y reflexionando sobre los procedimientos que les permitieran resolverla de manera rápida para poder ir resolviendo una tras otra sin perder de vista el objetivo.

La autonomía no es necesario generarla, sino fomentar las diversas formas en que pueden llegar a un resultado sin ayuda de calculadoras, celulares, compañeros e incluso del maestro. Para desarrollar una estrategia lúdica y con ello generar autonomía es explicar de manera correcta los pasos a seguir para su implementación, pero dejándolos que se diviertan para que no se les haga aburrida, por ende las estrategias serán de utilidad para los alumnos y las llevan a su vida diaria, como ya se ha mencionado en este documento, el juego es un recurso de mucho valor para abordar temas en específico de matemáticas, ya que es en la materia donde rara vez los alumnos muestran interés propio.

El supuesto que se tenía sobre el tema de las actividades lúdicas para generar autonomía en la enseñanza de la división se ha logrado desarrollar el pensamiento lógico matemático del alumno, ya que con las actividades lúdicas se despertó y llamó la atención del alumno al momento de abordar la materia de matemáticas.

Los alumnos durante el desarrollo de cada una de las estrategias que se planearon para mejorar esta problemática se mostraron muy atentos, y se buscó la manera de como fomentar el uso de procedimientos en su libreta para que obtuvieran un resultado correcto de la división, sin ser necesario el uso de calculadoras para su solución.

Dentro del aula se indago sobre diversas maneras para que los alumnos no solo conocieran un método de cómo resolver la división, sino diversos para que implementaran el que hayan comprendido de mejor manera, desarrollando la competencia matemática de resolver problemas de manera autónoma, es decir, que los alumnos identificaron, plantearon y resolvieron diferentes tipos de problemas y probaron variedad de procedimientos y la segunda competencia que se desarrollo fue manejar técnicas eficientemente, donde se requirió el uso eficiente de procedimientos y las formas de representación que hacen los alumnos al efectuar cálculos sin el apoyo de calculadoras.

Innovar es importante, no es necesario un material novedoso, sino que la clase resulte de interés para los alumnos, utilizando el material más insignificante, pero que es seguramente todo lo contrario ara un niño de educación primaria, no importan la edad ni el sexo, solo basta un simple cambio en la clase y en manera de cómo ves las cosas en este tema, culmino dejando la siguiente interrogante para ti lector, y dejándolo a tu consideración en tus practicas

“¿Qué tan significativo es el uso de estrategias lúdicas en la enseñanza de la división?”
(Mata, 2017)

Referencias

Bautista, L, Y.R, (2005) “La autonomía del alumno en el aprendizaje”. Reto del nuevo Modelo Educativo del IPN Innovación Educativa, vol. 5, núm. 25. pp. 41-54.

Brousseau (1986) “La Teoría de las Situaciones Didácticas: un marco para pensar y actuar la enseñanza de las matemáticas” pp. 9-10.

Brousseau, G, (1990). "Qué pueden aportar a los enseñantes los diferentes enfoques de la Didáctica de las Matemáticas?". Enseñanza de las Ciencias, vol. 8 n3, y vol. 9.

Castro, A, (1995). Matemática en el Nivel Inicial. Documento de Trabajo. Dirección de Curriculum, MCBA.

Chacon P, "juegos y aportes de matemáticas". Noviembre, 2012. Recuperado de <https://books.google.es>

Charnay, R, (1990). "Aprender por medio de la resolución de problemas". En Parra, C. y Saiz, I. (comps.) (1994) Didáctica de Matemáticas. Editorial Paidós, Buenos Aires.

Contreras (2004) "La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo" pp. 4-6.

Díaz, B, Rojas, (2009) "Estrategias docentes para un aprendizaje significativo"

Elliott, J, (1993) "El cambio educativo desde la investigación-acción". PP.61-66.

Gross, K, (1902) "El juego como escuela de vida"

Guzmán, M (1989) "Juegos y Matemáticas" pp. 61-64

Guzmán, M.(2012) "Juego y matemáticas"

Hernández, S, (2010) "Metodología de la investigación" pp.

Ivanovna, M. Cruz P. (2013) "El juego didáctico como estrategia y aprendizaje Universidad Pedagógica Experimental"

Parra, C y Saiz, Y.(1994)). "Didáctica de Matemáticas" Editorial Paidós, Bs. As.

Piaget, J, (1985) Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo

Roble, M. Martínez, (2014) "Estrategias para promover el desarrollo del aprendizaje autónomo en el alumno de matemáticas i del nivel medio superior"

SEP, (1993). Artículo 3º Constitucional. México, Miscelánea Grafica pp. 27-41.

SEP, (2011) "Plan y Programa de Estudio" p.p 26-30, México, D.F.

SEP, (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018, México D.F.

SEP, (2016). PPI, Perfiles, Parámetros e Indicadores para Docentes y Técnicos Docentes, México p. 35.

Salvador, A, (s.f) "El juego como recurso didáctico". PP.4-34

Smyth (1991) "La formación en y el aprendizaje de la profesión mediante la revisión de la práctica" pp.3-5.

UGR (2017) "Desarrollo del pensamiento matemático" p. 3-7.

Vergnaud, G y Ricco, G, (s.f) "Didáctica y adquisición de conceptos matemáticos. Problemas y métodos" Revista Argentina de Educación nº6, AGCE

ANEXOS

Anexo A

Bloque	1	2	3	4	5
Grado					
5º	<p>Sentido numérico y Pensamiento algebraico:</p> <p>Resolución de problemas que impliquen sumar o restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro.</p> <p>Problemas multiplicativos:</p> <p>-Anticipación del número de cifras del cociente de una división con números naturales.</p> <p>-Conocimiento y uso de las relaciones entre los elementos de la división de números naturales.</p> <p>-Identificación de rectas paralelas, secantes y perpendiculares en el plano, así como de ángulos rectos, agudos y obtusos.</p> <p>ubicación espacial:</p>	<p>Numeración y sistema de numeración:</p> <p>Conocimiento de diversas representaciones de un número fraccionario:</p> <p>Con cifras, mediante la recta numérica, con superficies, etc. Análisis de las relaciones entre la fracción y el todo.</p> <p>Análisis del significado de la parte decimal en medidas de uso común; por ejemplo, 2.3 metros, 2.3 horas.</p> <p>Problemas multiplicativos:</p> <p>Resolución de problemas que impliquen una división de números naturales con cociente decimal.</p> <p>Figuras y cuerpos:</p> <p>Localización y trazo de las alturas en diferentes triángulos.</p>	<p>Números y sistemas de numeración:</p> <p>Comparación de fracciones con distinto denominador, mediante diversos recursos.</p> <p>Problemas aditivos:</p> <p>Uso del cálculo mental para resolver adiciones y sustracciones con números fraccionarios y decimales.</p> <p>Problemas multiplicativos:</p> <p>Análisis de las relaciones entre los términos de la división, en particular, la relación $r = D - (d \times c)$, a través de la obtención del residuo en una división hecha en la calculadora</p>	<p>Números y sistemas de numeración:</p> <p>Análisis de las similitudes y diferencias entre el sistema decimal de numeración y algunos sistemas de numeración no posicionales, como el egipcio o el romano.</p> <p>Identificación de la regularidad en sucesiones con números (incluyendo fraccionarios) que tengan progresión aritmética, para encontrar términos faltantes o continuar la sucesión.</p> <p>Problemas aditivos:</p> <p>Resolución de problemas que impliquen sumas o restas de fracciones comunes con denominadores diferentes.</p>	<p>Números y sistemas de numeración:</p> <p>Análisis de las similitudes y diferencias entre el sistema decimal de numeración y el sistema maya.</p> <p>Uso de la expresión n/m para representar el cociente de una medida entera (n) entre un número natural (m): 2 pasteles entre 3; 5 metros entre 4, etcétera.</p> <p>Identificación de la regularidad en sucesiones con números que tengan progresión geométrica, para establecer si un término (cercano) pertenece o no a la sucesión.</p> <p>Problemas multiplicativos:</p> <p>Resolución de problemas que impliquen multiplicaciones de números decimales por números naturales, con el apoyo de la suma iterada.</p>

Lectura de planos y mapas viales. Interpretación y diseño de trayectorias.

Medida

Conocimiento y uso de unidades estándar de capacidad y peso:

El litro, el mililitro, el gramo, el kilogramo y la tonelada.

Análisis de las relaciones entre unidades de tiempo.

Proporcionalidad y funciones:

Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (dobles, triples, valor unitario).

Ubicación espacial:

Reproducción de figuras usando una cuadrícula en diferentes posiciones como sistema de referencia.

Medida:

Construcción y uso de una fórmula para calcular el área de paralelogramos (rombo y romboide).

Proporcionalidad y funciones:

Identificación y aplicación del factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos.

Figuras y cuerpos:

Construcción de cuerpos geométricos con distintos materiales (incluyendo cono, cilindro y esfera).

Análisis de sus características referentes a la forma y al número de caras, vértices y aristas.

Ubicación espacial:

Descripción oral o escrita de rutas para ir de un lugar a otro.

Medida:

Construcción y uso de una fórmula para calcular el área del triángulo y el trapecio.

Identificación de múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado y las medidas agrarias.

Problemas multiplicativos:

Análisis de las relaciones entre la multiplicación y la división como operaciones inversas

Ubicación espacial:

Interpretación y descripción de la ubicación de objetos en el espacio, especificando dos o más puntos de referencia.

Figuras y cuerpos:

Distinción entre círculo y circunferencia; su definición y diversas formas de trazo. Identificación de algunos elementos importantes como radio, diámetro y centro.

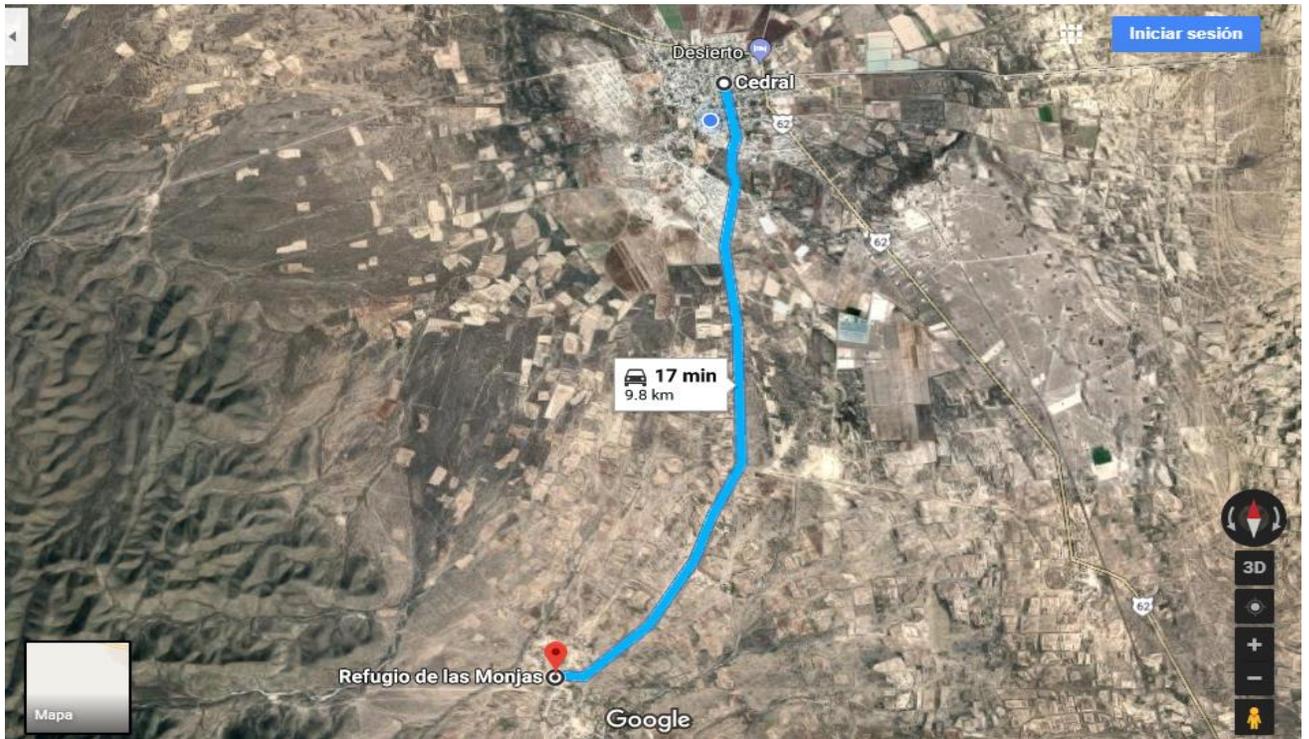
Ubicación espacial:

Interpretación de sistemas de referencia distintos a las coordenadas cartesianas.

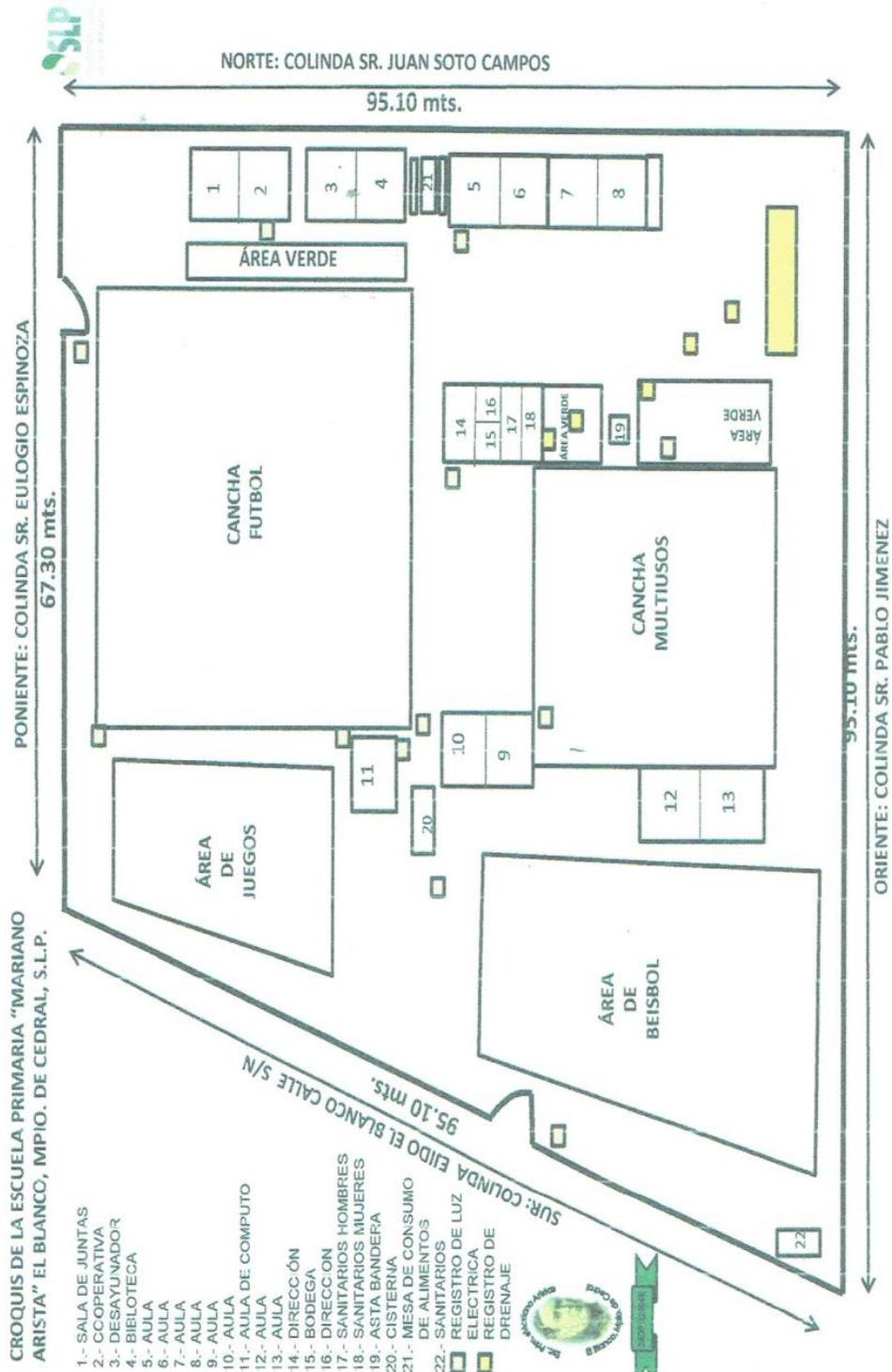
Proporcionalidad y funciones:

Relación del tanto por ciento con la expresión "n de cada 100". Relación de 50%, 25%, 20%, 10% con las fracciones $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, respectivamente.

Anexo B Ubicación de la comunidad



Anexo C Croquis de la institución



Anexo D Grupo de Práctica



Anexo E Estrategia 1

Estrategia 1	
Nombre: Sobre la División	
Objetivo: Que los alumnos logren identificar y resolver una división presentada con materiales manipulables y con ello logren desarrollar su cálculo mental matemático.	Aprendizaje Esperado: Que los alumnos desarrollen su habilidad matemática a base del cálculo mental y puedan manejar diversos materiales manipulables.
Materiales: 17 Sobres, tarjetas con números, una hoja de trabajo con dos divisiones marcadas.	Tiempo/Días empleados: 60 minutos. Un día a la semana (29 de Enero del 2018)
<p>Inicio: se comenzará realizando una dinámica llamada “el cartero”, donde cada alumno debe desplazarse en el salón al escuchar quien lleva puesto el mismo artículo que su compañero (a), según lo esté mencionado el docente. Posteriormente se realizarán diversas interrogantes que ayude a despertar el interés de los alumnos.</p> <p>¿Les gustan las divisiones? ¿Qué tan importante es la división? ¿Qué cantidades se dividir? ¿Qué procedimientos han utilizado para resolver la división? ¿Te gusta realizar divisiones? ¿Quién te enseñó a resolverlas?.</p> <p>Desarrollo: Se les dará una hoja de trabajo a cada uno de los alumnos, donde cada una contienen indicaciones correspondientes a la misma, además en ella se encuentran dos divisiones sin responder.</p> <p>Se tendrán 17 sobres que contienen números en pequeñas tarjetas que pueden utilizar para resolver su división y así colocarlo donde ellos o crean necesario.</p> <p>Cierre: Detrás de la hoja de trabajo tienen un recuerdo donde deben anotar su procedimiento por el cual llegaron a dicho resultado, se tomará en cuenta el procedimiento de cada uno de los educandos.</p>	
Papel del docente: El docente tomará en cuenta los procedimientos que el alumno este realizando en sus operaciones. Al término de realizar las dos divisiones el docente le mostrara el resultado para que ellos verifiquen en que les resultó mal la operación.	

Anexo F Estrategia 2

Estrategia 2	
Nombre: Ruleta	
Objetivo: Que los alumnos despierten ese conocimiento matemático y el interés por resolver, utilizando diversos materiales manipulables para que no se les muestre de una manera tradicional.	Aprendizaje Esperado: Que los alumnos logren emplear de manera autónoma diversos procedimientos que les ayuden a resolver una determinada operación básica.
Materiales: Ruleta, tarjetas con divisiones y pizarrón.	Tiempo/Días empleados: El tiempo que se utiliza es de 50 minutos y la fecha empleada es de un día a la semana, martes 30 de Enero.
<p>Inicio: Se inicia la sesión con la dinámica, “chuchulandia” para adentra a los alumnos al tema, los alumnos se colocan en el centro del salón formando en él un círculo y después durante la canción el niño que vaya perdiendo se le harán preguntas referente al tema de las divisiones, repitiendo varias veces esta canción para que participen la mayoría de los alumnos.</p> <p>Desarrollo: Primeramente se colocará una ruleta en el pizarrón del salón o en un lugar visible para los alumnos, la ruleta tiene en cada uno de sus colores un número de una o dos cifras que tendrán que dividir con un número que ellos elijan de las que se les repartirá a cada uno de los alumnos en un sobre.</p> <p>Se girará la ruleta 5 veces para ser un total de 5 divisiones, al costado de cada división anotarán el procedimiento que emplearon para su resolución,</p> <p>Intercambiar el cuaderno.</p> <p>Los alumnos resolverán la misma operación en otra hoja para corroborar si está bien la operación. Se registra la calificación en cada operación y procedimiento dando cada punto a operación y procedimiento.</p> <p>Cierre: Socializar las operaciones que utilizaron, así como atender cada una de las dudas que se les presento. Compartir los procedimientos que implementaron.</p>	
Papel del docente: El docente no intervendrá durante el desarrollo de los procedimientos que cada uno de los alumnos emplee en las operaciones. Corroborará si está bien o no el procedimiento de cada uno de los educandos y solo así les dará el punto valido o no.	

Anexo G Estrategia 3

Estrategia 3	
Nombre: Bingo	
Objetivo: Objetivo: Que los alumnos logren manipular diversos materiales lúdicos para apropiarse de las competencias básicas como es razonamiento y reflexión en los problemas matemáticos.	Aprendizaje Esperado: Aprendizaje esperado: Que los alumnos logren manipular e interactuar con material lúdico para que desarrollen su conocimiento matemático.
Materiales: 17 tableros de bingo, fichas de colores, ejemplos de divisiones/botes para colocarlos.	Tiempo/Días empleados: 60 minutos y es aplicada un día de la semana/Miércoles
<p>Inicio: Se comienza con la dinámica “pescaditos” que consiste en que los alumnos se coloquen a un lado de su mesa banco, para que al cantar las canción de la dinámica ellos vayan rescatando (pescando) os temas o palabras que se han estado mencionando en cada una de las estrategias anteriores, el alumno que más rescate palabras es el que va ganando puntos durante la estrategia.</p> <p>Desarrollo: Se les repartirá un tablero a cada alumno seguida de 12 fichas, cuatro de cada color, azul, amarillo y rojo para que primeramente el azul se para resultados de una sola cifra, el amarillo de dos y el rojo de tres cifras según sea la operación de que se les dicte. Cada alumno que vaya resolviendo la operación ira anotando o poniendo la ficha donde tenga el resultado.</p> <p>El juego se hará con diversas indicaciones, es decir, cada que comience un juego el docente dirá si el resultado debe ser en forma de “L” “U” o “T” según sea la consigna deseada. El punto no vale si el alumno se equivoca en un resultado o solo coloca la ficha sin antes conocer bien la operación.</p> <p>Cierre: Al alumno que vaya ganando se le irán dando puntos y el que obtenga mayor de punto se le asignará un premio elegido por la docente. (Pinzas, premios cálculo mental, objetos con algún material).</p>	

Papel del docente: La docente solo fungirá como coordinador, es decir, dictara la operación y observara con detenimiento de manera general los diversos procedimientos que los alumnos este empleando para llegar a dicho resultado.

Al momento de que el alumno diga “bingo” la docente será quien acude a su lugar para verificar si es o no correcta el resultado.

Anexo H Estrategia 4

Estrategia 4	
Nombre: Rally	
Objetivo: Que los alumnos a base de actividades lúdicas logren desarrollar su habilidad matemática, en el cálculo y reflexión matemática.	Aprendizaje Esperado: Que los alumnos con ayuda de un juego matemático logren desarrollar su habilidad en la resolución de problemas matemáticos, apoyándose de su cálculo mental y procedimientos.
Materiales: Ruleta en cartón, Rompecabezas/figuras, Divisiones en tarjeta/resultados, Cuerda, Tableros, Plumas, Lápiz.	Tiempo/Días empleados: 60 minutos y un día a la semana
<p>Inicio: Se comienza explicando a los alumnos cada una de las estaciones que contiene el rally matemático, para que así comprendan que es lo que van a realizar en cada una de ellas.</p> <p>Desarrollo: En el patio cívico se realizarán equipos de 6 y 5 integrantes, cada equipo elegirá nombre que será anotado en una tabla para ir registrando sus puntos.</p> <p>Se realizarán tres estaciones, la primera será “arma tu rompecabezas” cada alumnos en esta estación se le proporcionará un rompecabezas, la finalidad aquí es que cada alumno resolverá una división de una cifra para poder tomar una pieza, hasta que termine de armarlo podrá continuar su compañero en la segunda estación. Un integrante del equipo estará en cada estación, el resto estará esperando en el lugar de inicio, ya que se realizarán dos rondas.</p> <p>En la segunda estación “cálculo mental” en esta, el alumno sacara una tarjeta de una tómbola que contiene diversas divisiones, en un pequeño tablero los alumnos realizarán la operación, que este en la ruleta, donde se retomará en cuenta el procedimiento que utilice y el resultado correcto. Punto hasta que termine de resolverla correctamente.</p>	

En la tercera estación “rueda de divisiones” esta se desarrolla en el centro del patio cívico, se pondrán a la misma distancia los tres equipos, es decir el resto de los alumnos que restan del mismo, cada equipo forma una fila y el maestro(a) se coloca en el centro de los tres equipos y con una cuerda comienza a girar por el aire, entre los alumnos formaran túneles con sus piernas para que el último pase por debajo para llegar al centro y ahí tomar una operación que guste que llevara a su compañero que ahora quedo al último para entre los dos poder resolverla, ya teniendo el resultado el primer alumno pasara al final de la fila de su equipo para pasar por debajo de sus piernas para ir por el resultado que ellos eligieron de su operación, la regla del juego es que el docente o la persona que tiene la cuerda no dejará de girar hasta que termine un equipo, los alumnos se irán hincados con la finalidad de no tocar con la cuerda, en caso de ser tocados con la cuerda vuelven a comenzar.

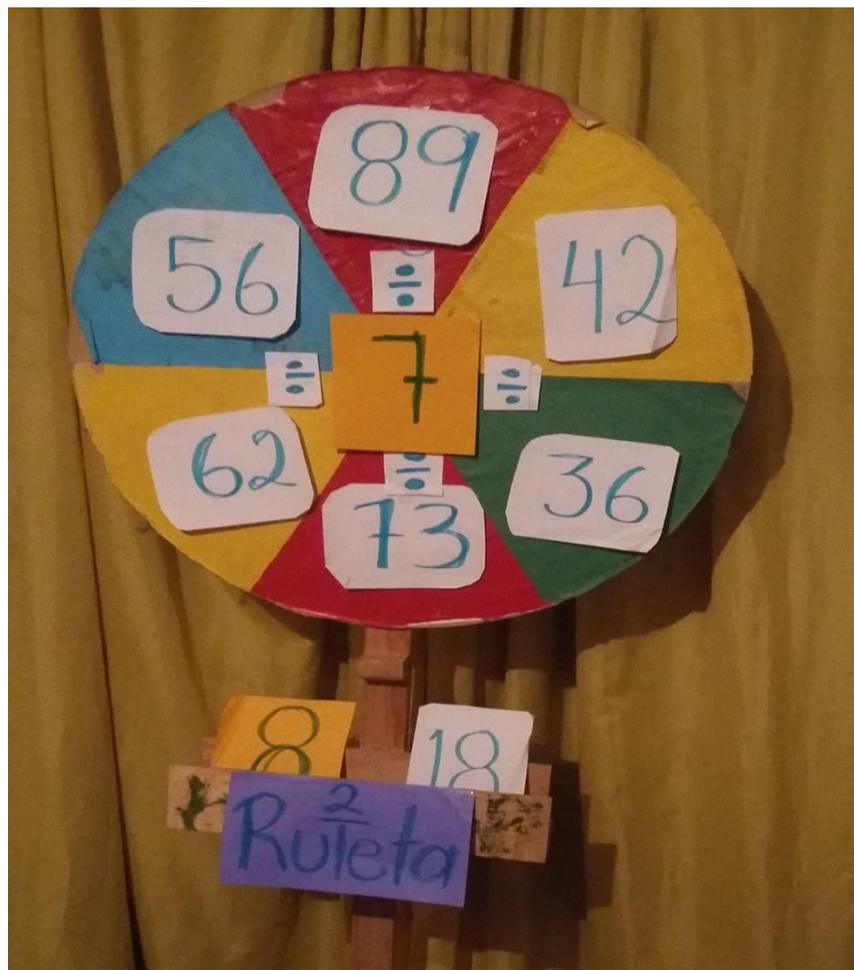
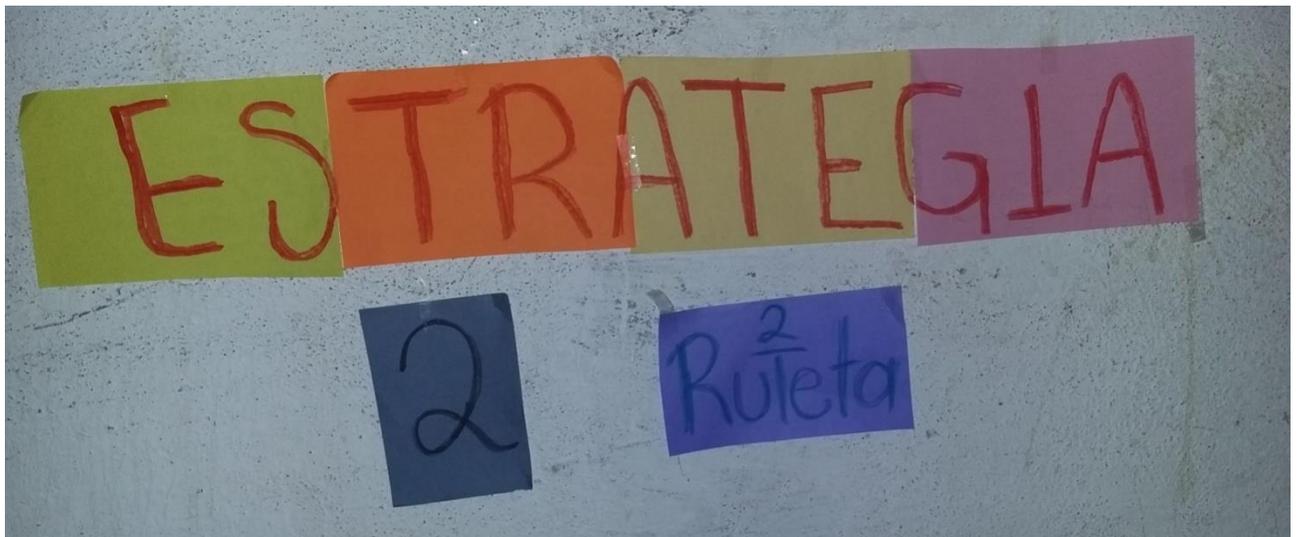
Cierre: Cada uno de los equipos realizará un pequeño texto en donde exponga cada una de las opiniones o sugerencias que presentó durante la actividad realizada en cada una de las estaciones, en donde deben anexar algunos de los procedimientos que usaron en las divisiones presentadas.

Papel del docente: Apoyo en las estaciones a los alumnos en caso de dificultarse una operación. Apoyo del docente titular en una estación.

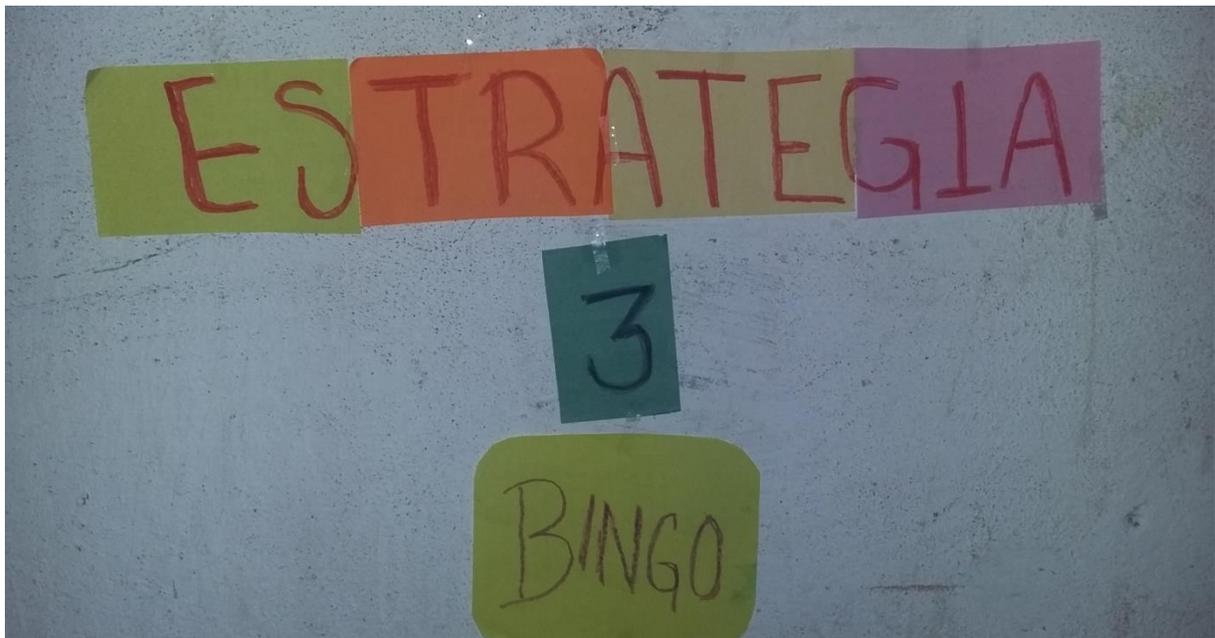
Anexo I Primer estrategia/Alumnos



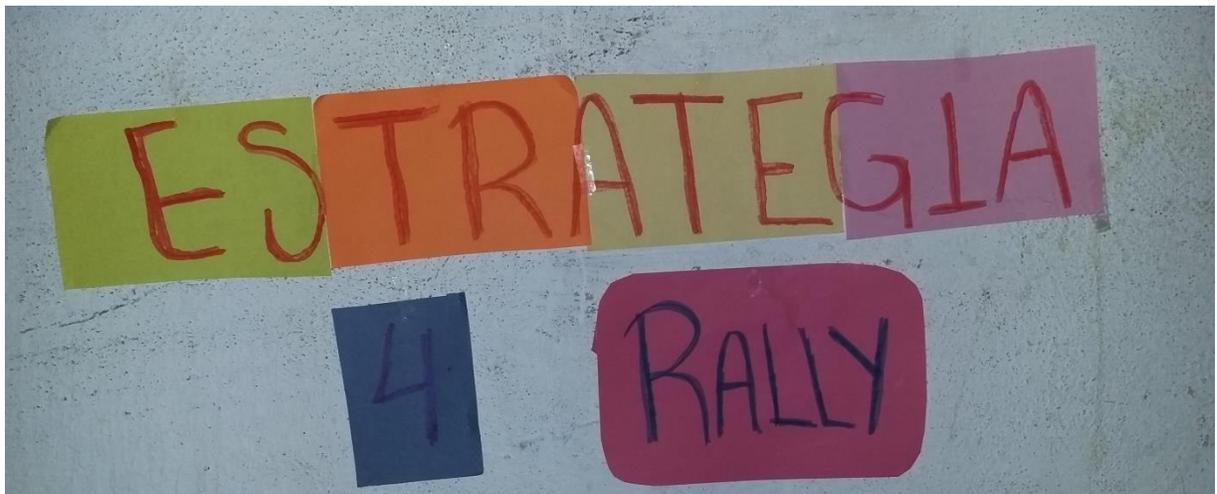
Anexo J Segunda estrategia/Alumnos



Anexo K Tercera estrategia/Alumnos



Anexo L Cuarta estrategia/Alumnos



Anexo M Entrevista al Maestro



CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL

"PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO"

CEDRAL, S.L.P.



Nombre JUAN CHAVEZ MENDOZA

Fecha: 15 DE DICIEMBRE DEL 2017

La información solicitada sólo tiene propósitos académicos y estadísticos. No será utilizada para otros menesteres y se le garantiza total confidencialidad. De acuerdo a su criterio y experiencia responda a las siguientes preguntas.

Instrucciones: Las preguntas tienen una sola opción de respuesta, excepto, las preguntas 6, 7, 8, 12 y 13, que tienen más de una opción de respuesta.

*1. ¿En la actualidad, que grado o nivel de escolaridad posees?

- Licenciado o Doctorado o Otro (Por favor especifique)
o Maestría

*2. ¿Usted utiliza estrategias motivacionales y pedagógicas en el proceso de enseñanza de las matemáticas?

- o Siempre Casi siempre o A veces
o Casi nunca o Nunca

3. ¿En el Plan de Estudios incluye los diferentes Sistemas de Numeración y/o problemas de división?

- Si o No

4. ¿Qué importancia le da usted a las matemáticas dentro del aula?

- o Poca o Mucha Es imprescindible
o Regular

5. ¿Cuánto tiempo dedica a la enseñanza de las matemáticas?

- o 1 clases

● Los
procedimentales

o Los
conceptuales

o Los
actitudinales

- ✧ ¿Ha cambiado tu manera de enseñar matemáticas a lo largo del tiempo? Si ya que utilicé diversas estrategias para la enseñanza algunas sugeridas en reuniones de consejo y otras implementadas en donde los alumnos manipulan materiales etc.
- ✧ ¿Es bueno el diseño educativo de las matemáticas en la escuela?
¿Qué cambiarías? Es bueno, cambiaría algunos contenidos que no son de gran importancia ya que solamente quedan en pura teoría y nunca se ponen en práctica.
- ✧ ¿Descubren los niños naturalmente las matemáticas? ¿A que edades podemos ya percibirlo? A muy temprana (2-3 años) ya que solitos inician a contar. y aun más si sus padres los apoyan.
- ✧ ¿Qué recursos podemos usar en casa para que se familiaricen con la aritmética, los conjuntos o la geometría? - materiales que ya no se utilicen o que tengan características similares para la agrupación en conjuntos por mencionar un ejemplo.
- ✧ ¿Hay materiales especiales que no deberíamos descartar?
- las tablas de multiplicar o sucesiones numéricas, números naturales.
- ✧ ¿Qué corrientes pedagógicas te parecen más interesantes?
El constructivismo

Anexo Ñ Entrevista de los Alumnos



CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL

"PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO"

CEDRAL, S.L.P.



Nombre:

Maritza Victoria Espinoza Avila

edad _____

INTRUCCIONES: Estimado alumno, el presente cuestionario tiene como propósito recopilar información sobre el interés que tiene por el área de las matemáticas. Se me agradecería leer atentamente y marcar con una (x) la opción correspondiente a la solicitada. La información obtenida será confidencial, estos datos servirán para conocer cuál es la situación de tu motivación hacia esta materia y con ello mejorar i es necesario en estos aspectos. Si no has comprendido algo puedes preguntarlo ahora. Te pedimos sinceridad e tu respuesta.

1. ¿Te gustan las matemáticas?

SI

NO

2. ¿Crees que las matemáticas consisten en?

Hacer ejercicios

Resolver problemas

No lo se

Otro (especifique)

3. ¿Las notas en matemáticas que obtienes son?

Excelente

Buenas

Regulares

Malas

4. ¿Consideras que entiendes las matemáticas de forma?

Muy fácil

Fácil

Difícil

5. Crees que las matemáticas se pueden aplicar en la vida cotidiana

SI

NO

POR QUÉ

6. Crees que si usaras algún programa informático podrías aprender más fácilmente las matemáticas

SI

NO

POR QUÉ

7. ¿Te gustaría realizar diversas actividades matemáticas en el computador para que puedas mejorar?

SI

NO

8. En casa, ¿quién te ayuda más con tus tareas?

Nadie.

Mamá.

Papá.

Hermana mayor.

Hermano mayor.

9. De las cosas que
te explica, tu maestro/a
en matemáticas, entiendes:

- a) nada
- b) casi nada
- c) solo algunas cosas
- d) casi todo
- e) todo

10. ¿Qué materiales usas en tu
casa para hacer la tarea de
matemáticas?

- a) libros de matemáticas
- b) computadora
- c) calculadora



Nombre:

santos Alfredo Jimenez Acevedo

edad 10 años

INTRUCCIONES: Estimado alumno, el presente cuestionario tiene como propósito recopilar información sobre el interés que tiene por el área de las matemáticas. Se me agradecería leer atentamente y marcar con una (x) la opción correspondiente a la solicitada. La información obtenida será confidencial, estos datos servirán para conocer cuál es la situación de tu motivación hacia esta materia y con ello mejorar i es necesario en estos aspectos. Si no has comprendido algo puedes preguntarlo ahora. Te pedimos sinceridad e tu respuesta.

1. ¿Te gustan las matemáticas?

SI

NO

2. ¿Crees que las matemáticas consisten en?

Hacer ejercicios

Resolver problemas

No lo se

Otro (especifique)

3. ¿Las notas en matemáticas que obtienes son?

Excelente

Buenas

Regulares

Malas

4. ¿Consideras que entiendes las matemáticas de forma?

Muy fácil

Fácil

Difícil

5. Crees que las matemáticas se pueden aplicar en la vida cotidiana

SI

NO

POR QUÉ

6. Crees que si usaras algún programa informático podrías aprender más fácilmente las matemáticas

SI

NO

POR QUÉ

7. ¿Te gustaría realizar diversas actividades matemáticas en el computador para que puedas mejorar?

SI

NO

8. En casa, ¿quién te ayuda más con tus tareas?

Nadie.

Mamá.

Papá.

Hermana mayor.

Hermano mayor.



Test cuestionario de motivación. Área de matemáticas (primaria)

Nombre:

Melany Alejandra Adz. Soto

edad 10 años sexo F. Femenino

INTRUCCIONES: Estimado alumno, el presente cuestionario tiene como propósito recopilar información sobre el interés que tiene por el área de las matemáticas. Se me agradecería leer atentamente y marcar con una (x) la opción correspondiente a la solicitada. La información obtenida será confidencial, estos datos servirán para conocer cuál es la situación de tu motivación hacia esta materia y con ello mejorar i es necesario en estos aspectos. Si no has comprendido algo puedes preguntarlo ahora. Te pedimos sinceridad e tu respuesta.

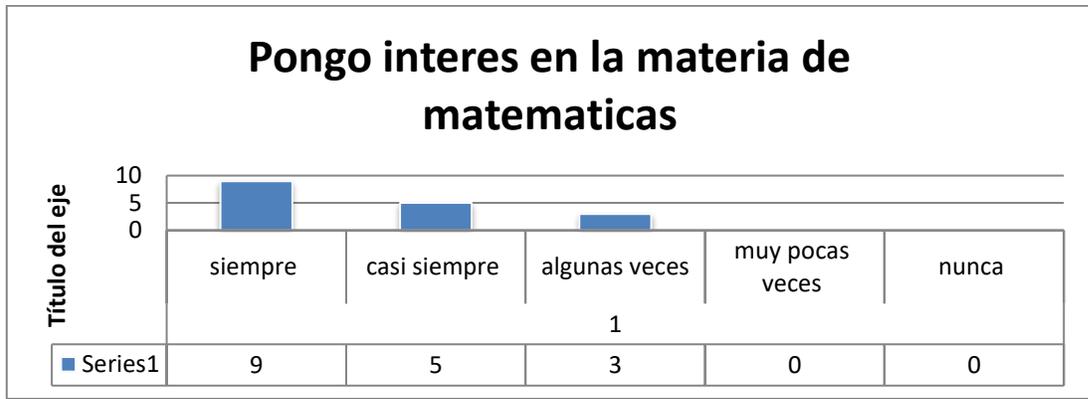
motivación	siempre	casi siempre	algunas veces	muy pocas veces	nunca
pongo mucho interés en lo que hacemos en la clase de matemáticas		X			
durante la clase, deseo con frecuencia que no termine					X
pongo gran atención a lo que dice el profesor		X			
Habitualmente tomo parte en las discusiones o actividades que se realizan en clase, pues siento el deseo de hacerlo.			X		
no me distraigo en clase haciendo garabatos, hablando con mis compañeros/as pasándome notas					X
En ocasiones expongo a mis					

Matemáticas

Siempre casi algunas muy pocas Nunca
 siempre veces veces

7	compañeros el trabajo realizado en clase, pues siento el deseo de hacerlo.	X				
8	en clase no suelo aburrirme o quedarme dormido					X
9	en la asignatura de matemáticas realizo trabajos extra con mi propia iniciativa					X
10	en clase me siento a gusto o bien	X				
11	estoy satisfecho con las clases académicas que se realizan en clase	X				
12	estoy satisfecho con mi aprendizaje	X				
13	me gusta trabajar en equipos en la clase de matemáticas	X				
14	puedo resolver con facilidad las divisiones		X			
15	mi maestro me enseña diferentes maneras de resolver una división			X		
16	mis expectativas son altas al inicio de la clase porque pienso que mi maestro utilizará recursos que conozco y aprenderé mejor			X		
17	se han cumplido mis expectativas con respecto a la forma de enseñar y entender del profesor					X
18	considero que mi maestro debe ser creativo al momento de enseñar las matemáticas		X			
19	estoy satisfecho con lo que he aprendido		X			
20	considero que lo que utiliza el docente para enseñarnos es de gran uso y con eso puedo aprender muchas cosas y entenderlo mejor	X				

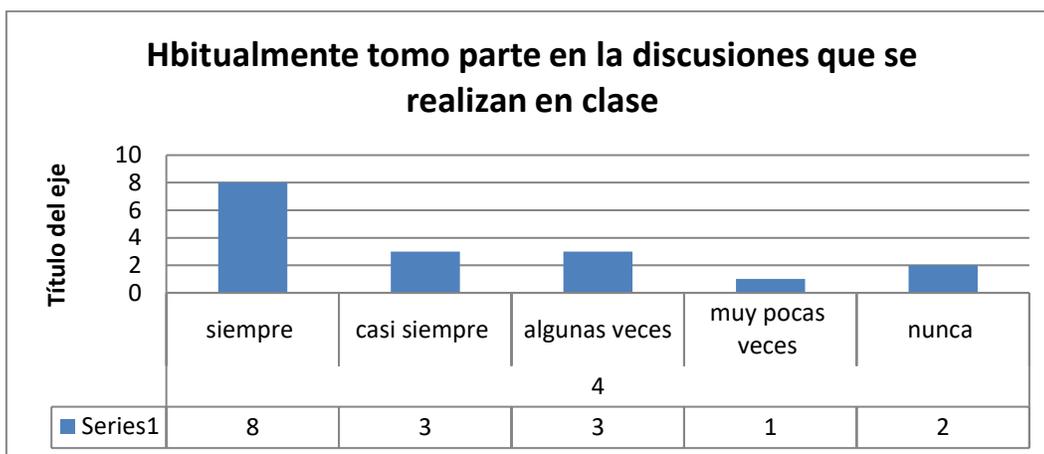
Anexo Ñ



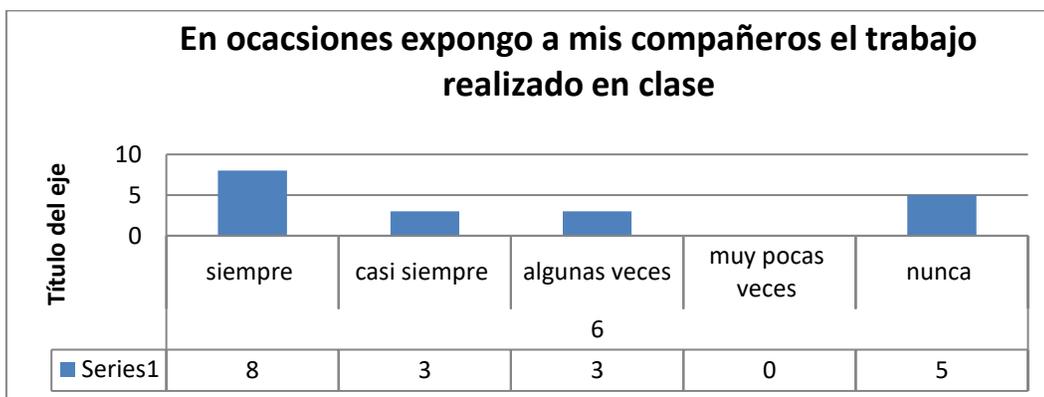
Anexo O



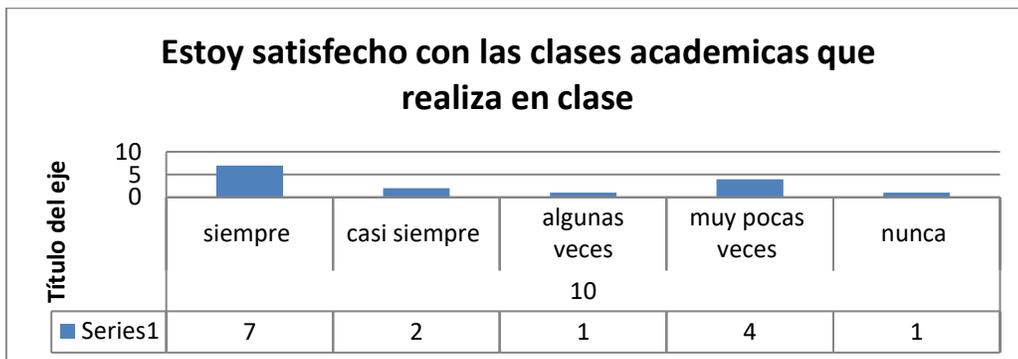
Anexo P



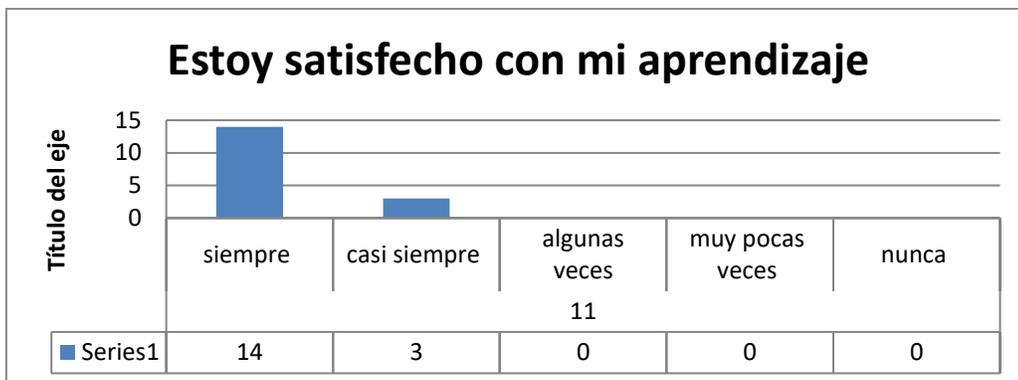
Anexo Q



Anexo R



Anexo S



Anexo T

