



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**UNIDAD 144**

**LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

**PROCESOS PARA LA RESOLUCIÓN DE LAS OPERACIONES BÁSICAS CON  
FRACCIONES**

**Scarlett Pilar Vargas Montes**

Director del documento recepcional:

Antonio Ramírez Díaz

Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal., Enero de 2019



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**UNIDAD 144**

**LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

**PROCESOS PARA LA RESOLUCIÓN DE LAS OPERACIONES BÁSICAS CON  
FRACCIONES**

**Tesina Informe Académico**

**que presenta:**

**Scarlett Pilar Vargas Montes**

**Para obtener el título de**

**Licenciada en Intervención Educativa**

**Director del documento recepcional:**

**Antonio Ramírez Díaz**

**Cd Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jal., Enero de 2019**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco y dedico este trabajo a mis Padres principalmente porque siempre están ahí apoyándome moral y económicamente, sosteniéndome sean momentos buenos o malos, que me animan y elogian para seguir adelante y alcanzar mis sueños, enseñándome a no rendirme y que todo se puede lograr si uno se lo propone; a ellos que han estado en este largo proceso, aguantando mis enojos, frustraciones y los días de estrés, y sin importar esto siguieron ahí apoyándome para terminar mis trabajos y metas.

A mi Hermana que es un apoyo más para mí, porque ha estado ahí cuando estoy a punto de tirar la toalla y rendirme, cuando la frustración y el estrés ya no lo soporto, motivándome a que yo puedo terminar los trabajos e incluso dándome ideas y opiniones positivas para mejorar mis trabajos, volviéndose a la vez una mejor amiga y confidente.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I. ANÁLISIS DEL CONTEXTO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Contexto amplio.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Contexto inmediato.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Elementos que constituyen a la institución .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.1. Recursos humanos .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.2. Infraestructura de la institución.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.3. Valores .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.4. Misión .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.5. Dato de la institución .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO II. DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Objetivos.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. Tipo de diagnóstico .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Técnicas e instrumentos para recolectar información .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.1. Entrevista .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.2. Encuesta .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.2.1. Cuestionario .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.3. Observación.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.3.1. Diario de campo .....</b>	<b>14</b>
<b>2.4. Resultados.....</b>	<b>15</b>
<b>2.4.1. Resultados del cuestionario realizado a los 32 alumnos del grupo de 3º “B” .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5. Necesidades encontradas en la entrevista.....</b>	<b>20</b>
<b>2.6. Necesidades encontradas en la encuesta. ....</b>	<b>21</b>
<b>2.7. Problemática .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPITULO III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Aprendizaje.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2. Matemáticas .....</b>	<b>24</b>
<b>3.3. Inteligencia lógico – matemática .....</b>	<b>27</b>
<b>CAPITULO IV. PLAN DE INTERVENCIÓN.....</b>	<b>30</b>

4.1. Justificación .....	30
4.2. Objetivos.....	31
4.3. Metodología.....	31
4.4. Cronogramas de actividades .....	37
4.5. Recursos.....	39
4.6. Informe de la aplicación .....	40
<b>CAPITULO V. EVALUACIÓN.....</b>	<b>42</b>
5.1. Objetivos.....	42
5.2. Técnicas e instrumentos .....	43
5.2.1. Listas de cotejo.....	43
5.2.2. Pruebas escritas .....	43
5.2.3. Rúbrica. ....	44
5.2.4. Cuestionario.....	44
5.3. Calendarización .....	44
5.4. Resultados.....	45
5.4.1. Resultados de rubrica .....	45
5.4.2. Resultados de lista de cotejo .....	46
5.4.3. Resultados de los exámenes.....	47
5.4.4. Resultados del cuestionario .....	47
5.4.5. Resultados finales .....	48
5.5. Análisis de los alcances.....	48
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>50</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>55</b>

## **ÍNDICE DE IMÁGENES.**

Imagen 1.1 Ubicación de Ciudad Guzmán, Jal.	5
Imagen 1.2. Ubicación Escuela Anexa a la Normal	6
Imagen 1.3. Organigrama	7
Imagen 1.4 Croquis de la Escuela Anexa a la Normal.	8

## **ÍNDICE DE GRAFICAS**

Grafica 1. Agresiones físicas	15
Gráfica 2. Te gustan las matemáticas	16
Grafica 3. Compresión de textos	16
Grafica 4. Distracción en clases	17
Gráfica 5. Olvido de tareas	17
Gráfica 6. Platican durante clase	18
Grafica 7. Dificultad para hacer amigos	18
Grafica 8. Necesitan ayuda de los profesores	19
Gráfica 9. Te gusta leer	19
Gráfica 10. Tablas de multiplicar	20
Gráfica 11. Repetición de procedimientos	20
Gráfica 12. Evaluación general	45
Gráfica 13. Resultados de la rúbricas	45
Gráfica 14. Resultados de lista de cotejo	46
Gráfica 15. Resultados de los examines	47

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Actividades aplicadas	32
Tabla 1.2 Calendarización de actividades aplicadas	37
Tabla 1.3 Calendarización de actividades 2018	38
Tabla 1.4 Recursos	39
Tabla 1.5 Cronograma de actividades de evaluación	44

## INTRODUCCIÓN

Un orientador e interventor tienen como objetivo ayudar a mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje, ayudar a la prevención y el tratamiento en problemas psicopedagógicos y socioeducativos, además de que una de las competencias de la licenciatura en intervención educativa es planificar y diseñar programas, proyectos, acciones y procesos, por ello con base a un diagnóstico realizado en los alumnos de 3º“B” de la Escuela Primaria “Anexa a la Normal”, surge la necesidad de realizar un plan de intervención para tratar la situación que se presenta dentro del salón de clases, donde ocho alumnos de 32, requieren apoyo en la enseñanza – aprendizaje de fracciones.

Un plan de intervención se puede diseñar basado en un modelo de orientación, para este documento se ha optado por el modelo de programas, que consiste en distintas acciones sistemáticas y planificadas orientadas a una meta o propósito con la finalidad de disminuir las necesidades o problemáticas detectadas, proporciona que la intervención tenga un alcance mayor, que uno individualizado.

Este trabajo se divide en cinco capítulos, en el primero se explica el análisis del contexto amplio y limitado, donde podemos ver en el amplio la ciudad donde se sitúa la institución educativa, un poco de cultura y tradiciones que definen a Ciudad Guzmán, su ubicación, su clima, y un poco de su historia; por otro lado en el inmediato consiste en la descripción de la Escuela Primaria Anexa a la Normal, los servicios que proporciona, su organigrama, infraestructura, etc.

El segundo capítulo con el título de diagnóstico, contiene los objetivos del diagnóstico, uno general y tres específicos, el tipo de diagnóstico que se utilizó para la realización de este, que en tal caso se trabajó el psicopedagógico, el cual consiste en la investigación de aspectos educativos o situaciones de los alumnos; también se trata de las técnicas e instrumentos utilizados para la investigación y recolección de datos, como por ejemplo la técnica de entrevista, encuesta y observación, los



resultados que se obtuvieron con las herramientas, las necesidades detectadas y la problemáticas.

El capítulo III que consiste en la fundamentación teórica, donde se habla de distintos temas relacionados con la situación de las matemáticas, el aprendizaje, las inteligencias múltiples principalmente la lógica – matemática, etc., citando algunos autores apoyando las teorías que permiten respaldar el diagnóstico y a la vez el plan de intervención.

El capítulo IV con el título de propuesta y plan de intervención, es un poco más complejo debido a que abarca diversos subtemas, uno de los principales es la justificación del trabajo, donde se define por qué y para qué se está realizando el plan de intervención, continuando con los objetivos generales y particulares, lo que se va a alcanzar o las situaciones deseadas, también se habla de una metodología que abarca como se van a aplicar las actividades, el tipo de modelo de orientación que se utiliza, las tareas planificadas y el objetivo de la acciones y por lo consiguiente un cronograma con las fechas que se desarrollaron, los ajustes realizados, los materiales que se utilizaron para las dinámicas.

Y por último un capítulo V llamado evaluación, dar un juicio valorativo de todo el plan de intervención, en este apartado se desarrolla un objetivo general de donde se desglosan tres específicos de lo que se pretende realizar en esta fase, después una metodología que consiste en que tipo de evaluación se está realizando, la cual habla de una evaluación inicial, procesual y final, para de ahí describir los instrumentos y las técnicas que servirán para la evaluación, un apartado de quienes son los encargados de llevar a cabo el proceso de evaluación, los resultados obtenidos después de llevar a cabo los instrumentos, dando un análisis e interpretación de estos mismos, finalizando con los alcances obtenidos con el plan de intervención.

## CAPITULO I. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Este capítulo abarca el análisis del contexto amplio y el inmediato, el amplio habla de Ciudad Guzmán, donde se informa la ubicación, los servicios con que cuenta, sus costumbres y tradiciones, en el contexto inmediato describe la escuela Anexa a la Normal, sus recursos, el personal que trabaja en la institución, sus valores, su visión y su misión entre otros.

### 1.1. Contexto amplio

El municipio de Zapotlán el Grande está ubicado (imagen 1.1) en la zona sur del estado de Jalisco colindando con los municipios de Tuxpan, Tamazula, Zapotitlic, San Gabriel, esta ciudad es conocida principalmente por sus costumbres y tradiciones, principalmente el desfile de carros alegóricos que se lleva a cabo el día 23 de octubre y sus danzas populares que desfilan en las fiestas del señor San José.

Los documentos dicen y la tradición lo confirma que Sr. San José y la Virgen María que lo acompañaba llegaron a Zapotlán de manera misteriosa, el año de 1747. Por la tradición se sabe que por el camino real de Colima llegó a la antes estancia de Zapotlán, la Cofradía del Rosario, ubicado al lado poniente de la laguna, un desconocido caminante, arriando una mula cargada con dos cajones, pidió hospedaje en la posada, descargó al cuadrúpedo y se dio al descanso, donde el viajero dejó abandonada la cargada (...) los vecinos de Cofradía del Rosario incitados por la curiosidad decidieron destapar los cajones donde encontraron dentro las imágenes del Sr. San José, y la Virgen María. Luego se informó al Párroco de Zapotlán lo del hallazgo (...) así fue como el Sr. Cura fray Juan Antonio Caro y el pueblo cogiendo en hombros a Sr. San José y a la Virgen María, en numerosa procesión los trasladaron al Templo Parroquial, los colocaron en sus altares y los proclamaron Patronos y Protectores de Zapotlán contra las amenazas de nuestro volcán y toda adversidad de carácter natural. (Cibrián E, S/F)

Ciudad Guzmán es un lugar conocido también por su gastronomía, el chile de uña, las tostadas, la birria, las palanquetas y el bote, populares en esta región y

consumido frecuentemente por sus habitantes y personas que lo visitan. Su clima en los meses de verano suele ser cálido y seco mientras que en los meses de inviernos es frío y lluvioso, especialmente los meses de enero y febrero donde sus vientos suelen ser más fuertes y fríos.

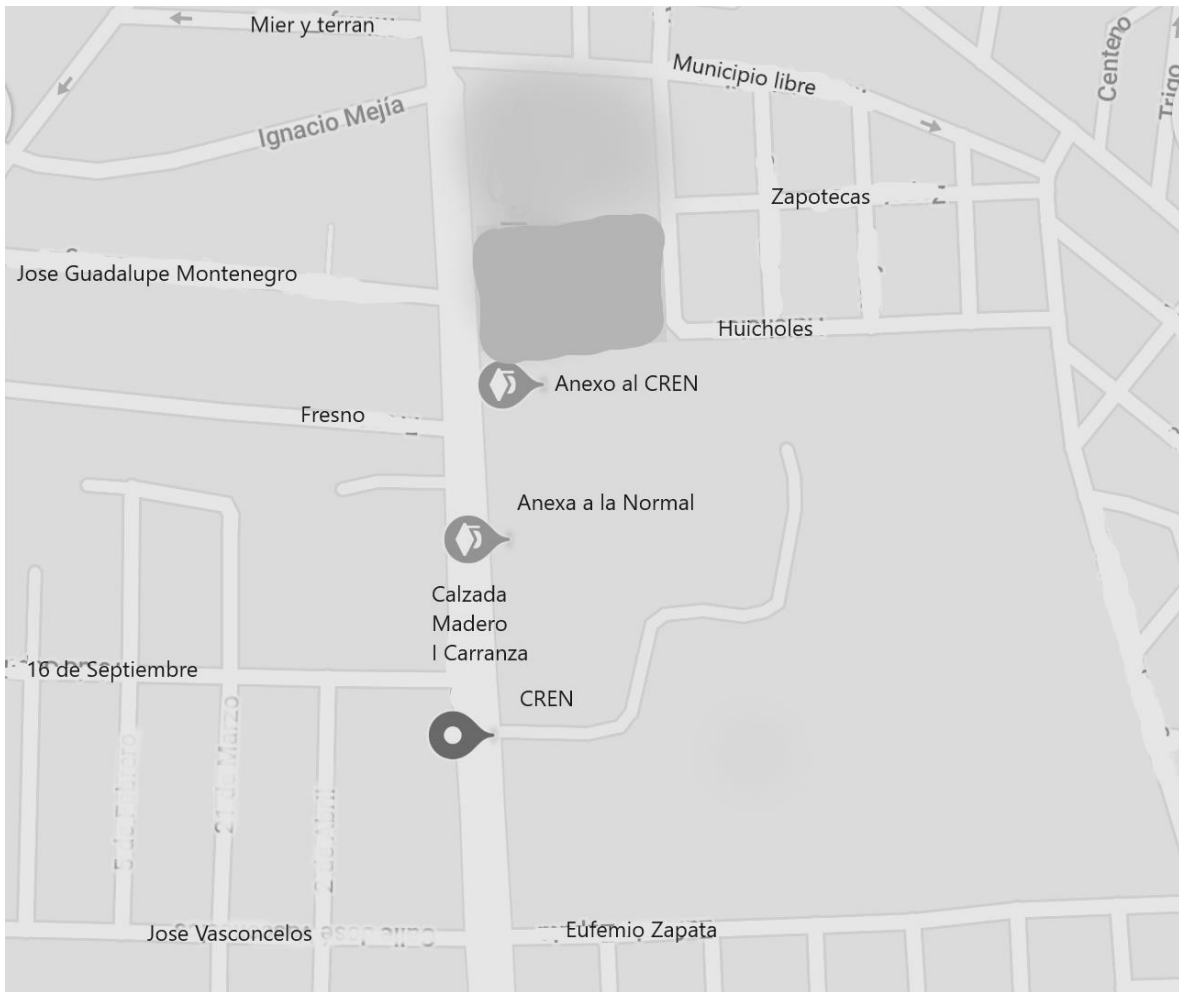
Sus lugares turísticos son la laguna, un parque ecológico, centro histórico, catedral, museo, entre otras; sus fiestas más destacadas se celebran en el mes de octubre tanto religioso como civil, donde se lleva a cabo una feria con eventos culturales de música y diversión para toda la familia, un callejón.

La población de Ciudad Guzmán alcanza los cien mil habitantes, convirtiéndose en el más importante centro urbano de la región. Su economía se basa en la agricultura, la ganadería, el comercio y la industria en pequeña escala. Sin embargo, el principal detonador de esta ciudad, sin duda, lo es el establecimiento de centros educativos, vocación que se ha visto acelerada en los últimos años. En la década de los sesenta, del pasado siglo, abre sus puertas el Centro Normal Regional, recibiendo a gran número de alumnado de diversos puntos de la república. Diez años más tarde se establece el Instituto Tecnológico; y dos décadas después el Centro Universitario del Sur, dependiente de la Universidad de Guadalajara, la más antigua institución de instrucción pública en el estado. (Castolo F, S/F)

Esta Ciudad cuenta con distintos centros educativos de todos los niveles escolares, desde educación inicial (estancias infantiles), preescolares, hasta universidades de servicio público y privado. Las universidades públicas que son Centro Universitario del Sur (CUSUR) perteneciente a la Universidad de Guadalajara (UDG), un Instituto Tecnológico (ITCG), Centro Regional de Educación Normal (CREN) y Universidad Pedagógica Nacional (UPN): por la que atrae a muchos estudiantes de distintos municipios a acercarse a esta Ciudad



Imagen 1.2. Ubicación Escuela Anexa a la Normal



*Fuente: Google Map (2018)*

Esta imagen señala la ubicación de la Escuela Primaria “Anexa a la Normal”, permitiendo situar donde encuentra, en que calles, y con que se encuentra cerca de esta, de manera que sea más apropiado el traslado de las personas al lugar de origen, para ello las avenidas, forman parte importante de la localización y el rápido acceso a la institución.

### **1.3. Elementos que constituyen a la institución**

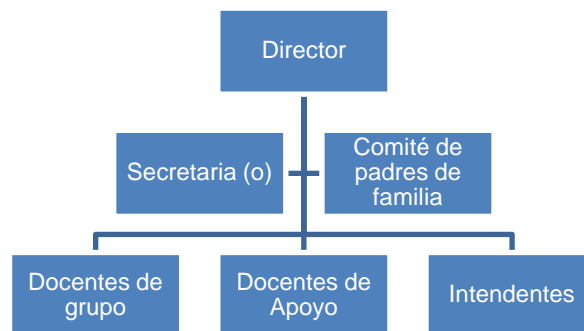
En este apartado se redacta algunos elemento que conforman o son parte de la institución como son los recursos humanos, de infraestructura, visión, misión, valores, una breve reseña histórica; estos datos fueron proporcionados por el

director Leopoldo Alcaraz López a través de una entrevista no estructurada con la cual apporto los que se muestran a continuación.

### **1.3.1 Recursos humanos**

- 1 Director
- 1 Secretaria
- 12 Docentes de Grupo
- 1 Docente de Educación Física
- 2 Docentes de Apoyo
- 2 Intendentes

Imagen 1.3. Organigrama



*Fuente: recuperada de la escuela Anexa a la Normal*

La imagen 1.3 Muestra la plantilla de la institución, donde el director es la figura principal, después el Secretario (a), el comité de padres de familia, los docentes, los docentes de apoyo e intendencia, cada uno aborda un rol diferente, sin embargo todos con un mismo fin en común, atribuir al desempeño laboral educativo de la institución.

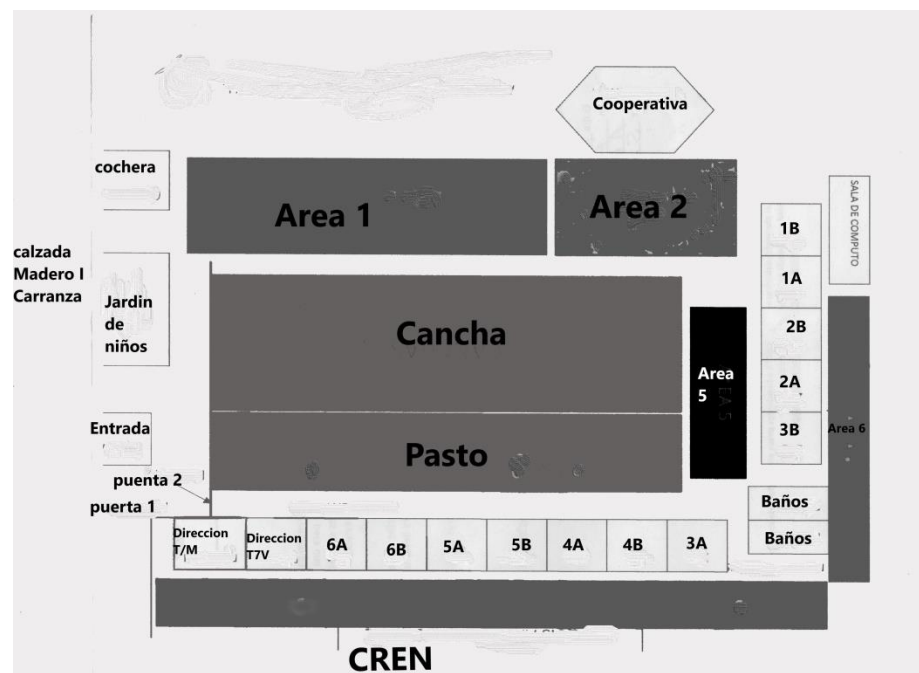
### **1.3.2 Infraestructura de la institución**

En la actualidad esta institución cuenta con los siguientes elementos:

- 1 Dirección (con espacio de sala de maestros, cuarto de material y copiado, administración, biblioteca y oficina del director)
- 12 Aulas de 1° a 6° de grupos A y B

- 1 Salón de Computación
- 2 Sanitarios uno para niñas y otro para niños
- 1 Cooperativa
- 1 Salón para el comité de padres de familia
- 1 Cancha de usos múltiples

Imagen 1.4 Croquis de la escuela Anexa a la Normal.



*Fuente: Recuperada de la Escuela Primaria Anexa a la Normal*

La imagen 1.4 muestra la infraestructura de la escuela “anexa a la normal”, así como la ubicación de cada área con la que cuenta la institución, los 12 salones desde 1 A –B hasta 6 A – B, donde se localiza la sala de cómputo, cooperativa y los baños.

### **Valores**

- Fortaleza: tienes fortaleza cuando ejerces el control de tu persona, cuando pones orden y disciplina en tu vida y tienes la capacidad de dominar tus sentimientos y emociones, para que cuando te sientas presionado por algo a alguien, puedas elegir la mejor opción.

- Tolerancia: la tolerancia se basa en que todos somos imperfectos y se refleja en la aceptación y respeto de las personas con las que se convive a diario. Ayuda a conseguir una mejor convivencia, un momento oportuno que aclare el error.
- Amistad: la amistad se cultiva cuando se tiene una aptitud de disponibilidad y entrega, manifestándose con sinceridad, franqueza y fidelidad, es decir, creando en todo momento las relaciones de convivencia necesarias para sentirse acompañado siempre.
- Laboriosidad: es el valor que se manifiesta al cumplir tu trabajo con alegría y con amor, mejorando así tu calidad de vida y la de los demás.

*Fuente: tomada de la placa que se encuentran en la dirección de la institución.*

### **Misión**

Fortalecer en el alumno una educación basada en el artículo tercero que oriente su desarrollo físico moral e intelectual de manera integral: para el logro de una vida en valores más solidaria y plena con profundo sentido humano dirigida a la transformación armónica de la sociedad.

### **Dato de la institución**

Fue fundada para los estudiantes de la normal, para la realización de las prácticas de los estudiantes, objetivo que fue cumplido hasta 1983, después paso a maestros en servicio hasta la fecha actual quedando el turno vespertino para seguir haciendo prácticas para los estudiantes de la normal.



## **CAPITULO II. DIAGNÓSTICO**

Este capítulo contiene un objetivo general y los específicos para el diagnóstico en la escuela anexa a la normal, así también el tipo de diagnóstico que se empleó, las técnicas e instrumentos para recolectar información, los resultados que se obtuvieron con los instrumentos, las necesidades encontradas y la problemática.

### **2.1. Objetivos**

#### **Objetivo general:**

Indagar en la escuela primaria Anexa a la Normal en el grupo de 3° B del turno matutino a través de distintos instrumentos y técnicas para diagnosticar algunas problemáticas y/o necesidades.

#### **Objetivos específicos:**

- Indagar las necesidades que existen en el grupo de 3<sup>ro</sup> “B” de la escuela Anexa a la Normal.
- Identificar la problemática que existe en el grupo de 3<sup>ro</sup> “B” con diversas técnicas e instrumentos de recolección de información.
- Proveer alternativas de solución con base a las necesidades y problemáticas encontradas.

### **2.2 Tipo de diagnóstico**

Existen distintos tipos de diagnósticos, los cuales pueden depender del ámbito a tratar y el área de trabajo, es decir no son los mismos diagnósticos, que utiliza un médico, un investigador, un psicólogo u orientador, los principales y más utilizados por los orientadores son el socioeducativo, psicopedagógico, social y educativo; en este caso se utilizó el Diagnóstico Psicopedagógico el cual consiste en un proceso que describe, clasifica, analiza y explica el comportamiento de un alumno o varios en el contexto escolar.

El diagnóstico psicopedagógico es un proceso en el que se analiza la situación del alumno con dificultades en el marco de la escuela y del aula, a fin

de proporcionar a los maestros orientación e instrumentos que permitan modificar el conflicto manifestado. (...) Es el análisis de las dificultades del alumno en el marco escolar. (Bassedas E, et al, 1995, p. 49)

Este tipo de diagnóstico permite la identificación de diversas situaciones en el contexto escolar, implicando a los alumnos y maestros, así como también se considera el ambiente áulico, con la ayuda de diversos instrumentos se logra establecer un diagnóstico psicopedagógico permitiendo mejorar las circunstancias que se presenten en este ambiente, logrando implementar algunas alternativas de solución.

### **2.3. Técnicas e instrumentos para recolectar información**

Para hacer la recolección de datos permitirá la realización del diagnóstico se utilizaron técnicas de investigación tanto cuantitativas como cualitativas que aprueban la información conseguida teniendo validez y confiabilidad; la técnica de investigación son aquellos procedimientos o recursos, mientras que los instrumentos que son aquellas herramientas que ayudan al investigador a recabar en la indagación, las cuales se derivan de las técnicas seleccionadas.

Las técnicas de investigación que utilice son la entrevista, la encuesta y la observación, conjuntamente con los instrumentos que son el diario de campo, el cuestionario y el guion de entrevista.

#### **2.3.1. Entrevista**

La denominación de entrevista pretende profundizar en las motivaciones profundizadas de un caso individual frente a cualquier problema de índole social. (...) consiste en un diálogo cara a cara, directo y espontáneo, de una cierta concentración entre el entrevistado y el profesional. (Padilla T, 2002, p. 128)

En otras palabras, la entrevista es una relación directa con el entrevistado, con fin de obtener información para así poder ayudar y auxiliar al sujeto con su necesidad, problemáticas o situaciones que se logren encontrar; no olvidemos que además la entrevista es una técnica que se utiliza habitualmente para la

investigación y obtención de datos, esta puede servir para indagar algunos cuestionamientos que permitan conocer algunos aspectos que se requieran, además de que esta puede profundizar según lo decida el entrevistador.

Bisquerra (2006) da a conocer que la entrevista dentro del marco de la relación de ayuda es como un proceso de comunicación que actúa en dos niveles (cognitivo y emocional) (...) donde se realiza entre entrevistador – orientado; (...) con el fin de auxiliar a las personas y afrontar sus problemas y necesidades (...) mediante la creación de un clima de facilitador, es decir de confianza o bien llamada también rapport. (p. 72)

Si el entrevistador logra tener una confianza y un clima donde el entrevistado se sienta cómodo, se logra tener mayor facilidad y comunicación al momento de está obteniendo la información, y si requiere profundizar en las respuestas esta confianza permitirá que esto suceda. Esta técnica me sirvió para recabar información a través de un guión de entrevista abierto dirigida al maestro, basada en seis preguntas.

### **2.3.2. Encuesta**

La técnica encuesta es la información que se obtiene mediante la formulación de preguntas. (...) Es la estrategia útil cuando se requiere obtener información sobre que sabe, cree, espera, siente o quiere, intenta hacer o ha hecho una persona, y acerca de sus explicaciones o razones para cualquiera de los puntos señalados. (Padilla T, 2002, p. 123)

Esta técnica permite tener un conocimiento de algún acontecimiento, suceso, o tema de interés, se utilizó con el fin de recabar información mediante el cuestionario, para fundamentar las observaciones realizadas al inicio de la fase del diagnóstico y encontrar e identificar la situación que se presentaba en el grupo de 3<sup>ro</sup> “B” de primaria, por lo cual este instrumento permite identificar diversas cuestiones cuantificables.

#### **2.3.2.1 Cuestionario**

“El cuestionario es un procedimiento menos costoso que la entrevista (...) en el cuestionario la información se ha obtenido sin la relación entre sujeto y

entrevistador.” (Padilla T, 2002, p. 148) Este tiene parecido con la entrevista, sin embargo está diseñado con un conjunto de preguntas cerrada, sin oportunidad de que el encuestado proporcione más información de la que se le está requiriendo.

Cuando el número de sujetos que pueden proporcionar información para el diagnóstico es numeroso, el cuestionario resulta una estrategia más económica que la entrevista estructurada, (...) el cuestionario nos proporciona dos ventajas: por un lado, la posibilidad de acceder a más sujetos que si tuviéramos que entrevistarlos uno a uno, y por otro, la mayor normalización y estandarización de la situación. (Padilla T, 2002, p. 147)

Un cuestionario es un instrumento que permite tener un mayor alcance al momento de investigar, ya que con un mismo cuestionario se puede utilizar con varios sujetos al mismo tiempo, obteniendo las respuestas con más rapidez, este fue aplicado en los alumnos de 3° B, consistiendo en 11 preguntas con opción múltiple.

### **2.3.3. Observación**

La observación fue el primer contacto que permitió conocer el contexto, puesto que desde el primer momento que llegue a la institución observe el espacio y ámbito en el que se situaba la problemática, al igual que la entrevista, la observación es una técnica de investigación más utilizada, debido a que ayuda a tener visión global de lo que se pretende ser estudiado.

La observación es el método por excelencia para recabar información en un proceso de diagnóstico. (...) La observación es, por lo tanto, una estrategia muy adecuada y útil, no solo para los procesos evaluativos y diagnóstica, sino también para la investigación educativa en general. (Padilla T, 2002, p. 69)

Esta permite tener un primer contacto con los sujetos a investigar, permitiendo ir conociendo el contexto en donde se desenvuelven los alumnos y como es el ambiente dentro del salón de clases.

La observación participante o interna percibe recoger la información de la conducta a través del contacto directo con la realidad en que esta tiene lugar. El observador recoge la información, registra e interpreta los datos al participar en la vida diaria del grupo u organización que estudia, entrando en conversación con sus miembros y estableciendo alguna forma de asociación o estrecho contacto con ellos. (Padilla T, 2002, p. 78)

Existen tres tipos de observación la externa o no participante, participante o interna y la auto – observación, la que se utilizó dentro del salón de clases fue la participante, debido que se realizó desde adentro del salón, interactuando con el grupo de 3<sup>o</sup> B.

#### **2.3.3.1. Diario de campo**

El diario es un tipo de registro observacional que se construye a posterior de la observación. Apoyado en las notas de campo, el observador recoge en el no solo lo que recuerda, sino también las reflexiones o impresiones provocadas por lo que ha observado. (...) Se puede utilizar para registrar los hechos y conductas de otras personas que se producen en una situación determinada, pero también para narrar vivencias y sentimientos de estos hechos provocados en el observador. (Padilla T, 2002 p. 107)

El diario de campo es un instrumento de registro de todo aquello observado, una narración que permite ser continua, y ayuda al observador a hacer un análisis e interpretación de sus notas de campo, así como también permite que se recurra ha sus notas para recordar algún momento en especial, o alguna situación que requiera un seguimiento; este me permitió tomar nota de lo observable para después hacer una síntesis e investigación de lo sucedido durante el proceso, permitiéndome que no olvidara detalles de la observación participante que estaba llevando a cabo en ese momento.

## 2.4 Resultados

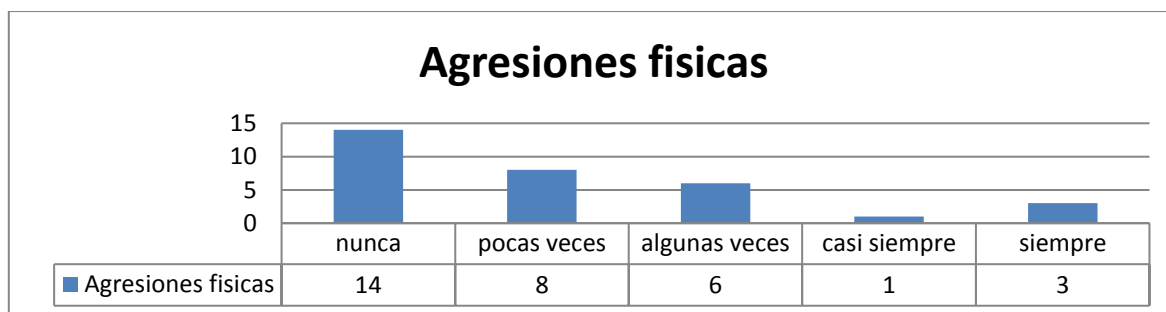
Durante la observación surgieron informaciones como: problemas de matemáticas y comprensión lectora; por ello se aplicaron diversos instrumentos: un cuestionario que consistió de veinte reactivos, el cual se les complicó a los alumnos y no lograban comprender lo que se les solicitaba, debido a esto se volvió a reacomodar el instrumento dejándolo de solo once reactivos más fáciles y comprensibles, se aplicó a todo el grupo en general, dando como resultado que ocho de los 32 alumnos tienen dificultad con el aprendizaje de las matemáticas .

Se realizó una entrevista semiestructurada al maestro que consistió en 6 preguntas, con base a sus respuestas fueron surgiendo algunas cuestiones con la finalidad de reafirmar lo encontrado, donde el comentaba que efectivamente un número de alumnos (ocho alumnos) eran los que tenían problemas con las matemáticas, que en la lectura no eran tantos como en las matemáticas, que a ese número de alumnos tenía que explicarle varias veces los temas, que las operaciones de fracciones eran las que más se le dificultaba debido que se iban atrasando sus aprendizajes, que requerían un refuerzo mayor para comprender problemas fraccionarios

### 2.4.1. Resultados del cuestionario realizado a los 32 alumnos del grupo de 3° "B"

1. Has sufrido alguna agresión física por alguno de tus compañeros

Grafica 1. Agresiones físicas

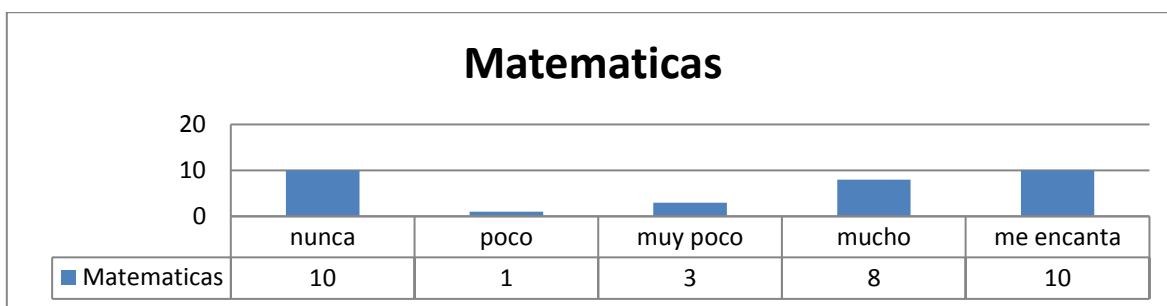


Interpretación: en la gráfica nos podemos dar cuenta que la mayoría (14 alumnos) nunca han sufrido alguna agresión física, sin embargo 3 de ellos siempre sufren

agresiones por parte de sus compañeros, 1 casi siempre, 6 algunas veces y 8 pocas veces la sufren. En la actualidad en muchas escuela se sufre de bullying por lo cual podemos ver que son solo un pequeño porcentaje el que se presenta dentro del salón de clases.

2. ¿Qué tanto te gusta las matemáticas?

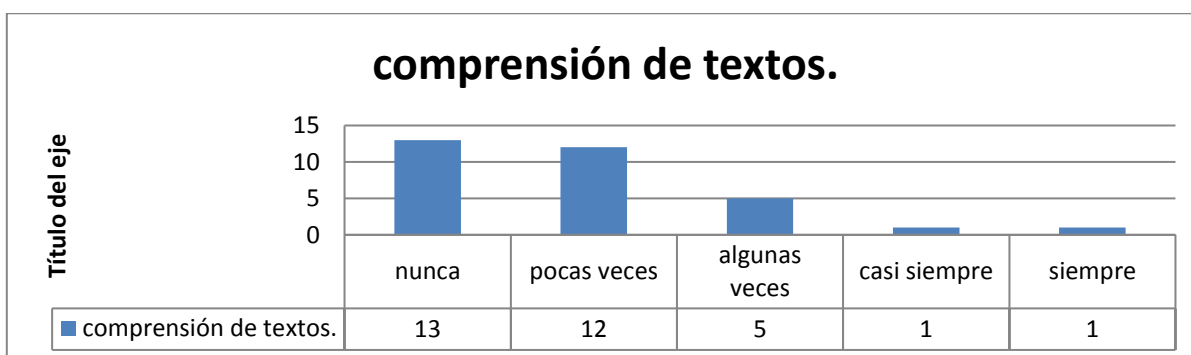
Gráfica 2. Te gustan las matemáticas



Interpretación: a diez niños no les gustan las matemáticas, a uno poco, a tres muy poco, a ocho les gusta y a diez de ellos les encanta las matemática. Por lo tanto podemos ver que a la mayoría si le gusta las matemáticas.

3. ¿Qué tan frecuente se te dificulta comprender con facilidad los textos?

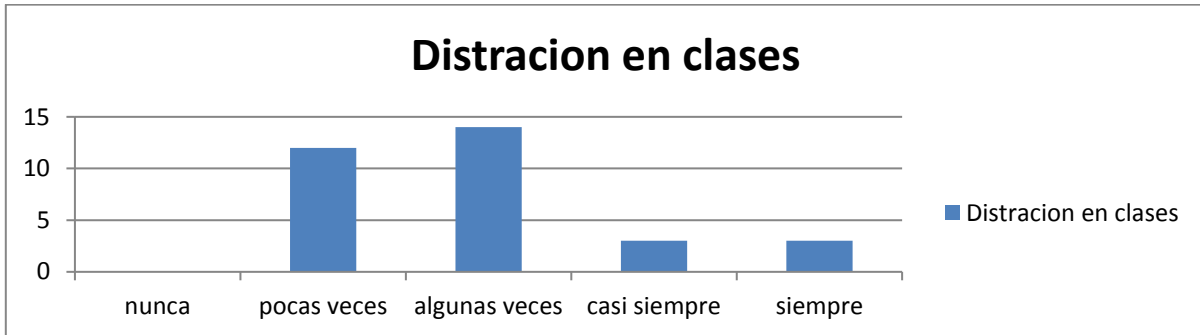
Grafica 3. Compresión de textos



Interpretación: trece de los 32 alumnos nunca se le dificulta comprender los textos, 12 pocas veces, 5 algunas veces, 1 casi siempre y a un estudiante siempre tiene dificultad para comprender los textos.

4. ¿Qué tan frecuente te sueles distraer en el salón de clases?

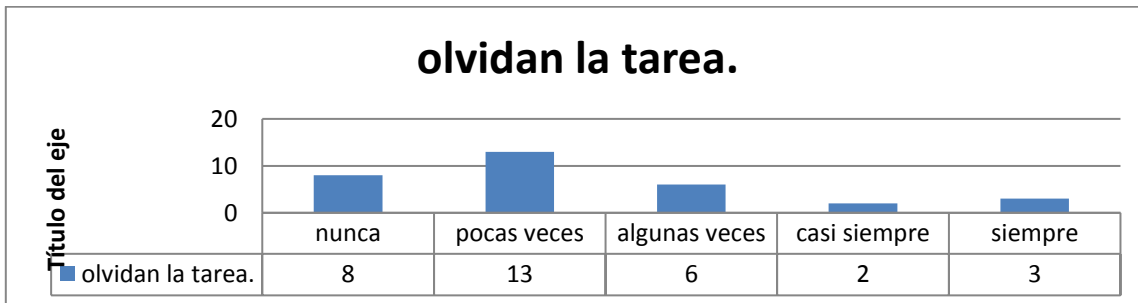
Grafica 4. Distracción en clases



Interpretación: 14 de los alumnos algunas veces se distraen en el salón de clases, 12 se distraen pocas veces, tres casi siempre y tres siempre, lo cual indica que el nivel de distracción es de 6 alumno el cual se indica en casi siempre y siempre.

5. ¿Qué tan frecuente olvidas realizar tus tareas?

Grafica 5 Olvido de tareas

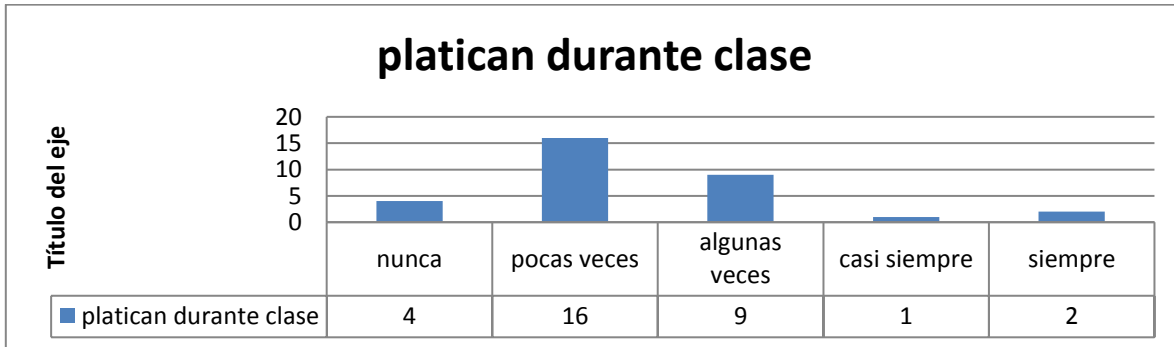


Interpretación: la mayoría de los alumnos (13) pocas veces olvidan realizar sus tareas, 8 nunca olvidan hacerlas, seis algunas veces, 2 casi siempre y 3 de ellos olvidan siempre realizar sus tareas, por lo tanto 24 de 32 olvidan la tarea.



6. ¿Qué tan frecuente platicas con tus compañeros durante las clases?

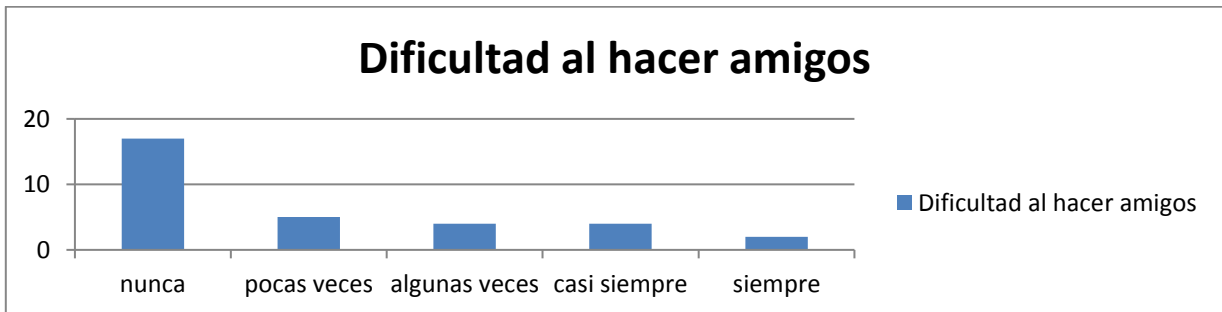
Grafica 6 Platican durante clase



Interpretación: 16 de los alumnos pocas veces platican en el salón de clases, 9 de ellos algunas veces platican, 4 de ellos nunca platican en clases, dos de ellos siempre platican y un alumno casi siempre platica, resumiendo 28 platican en clase.

7. ¿Qué tan frecuente se te dificulta hacer amigos?

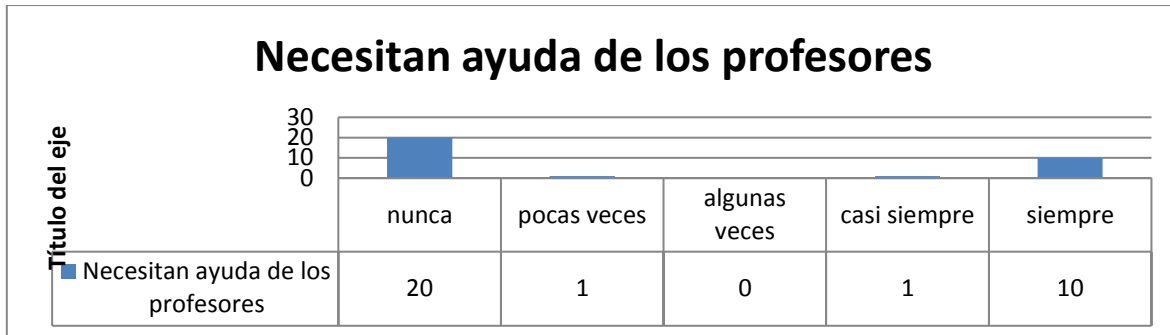
Grafica 7. Dificultad para hacer amigos



Interpretación: Solo a dos alumnos se les dificulta siempre hacer amigos, 4 casi siempre y 4 algunas veces, cinco pocas veces y 17 de 32 estudiantes no les cuesta hacer amistad con los demás.

8. ¿Qué tan frecuente necesitas que tus profesores te ayuden o repitan una actividad para lograr comprenderla?

Gráfica 8. Necesitan ayuda de los profesores



Interpretación: Diez niños requieren apoyo del profesor para hacer una actividad, a uno casi siempre, uno pocas veces y 20 nunca necesitan ayuda de su maestro, 12 de 32 alumnos requieren apoyo del profesor.

9. ¿Qué tan frecuente te gusta leer libros?

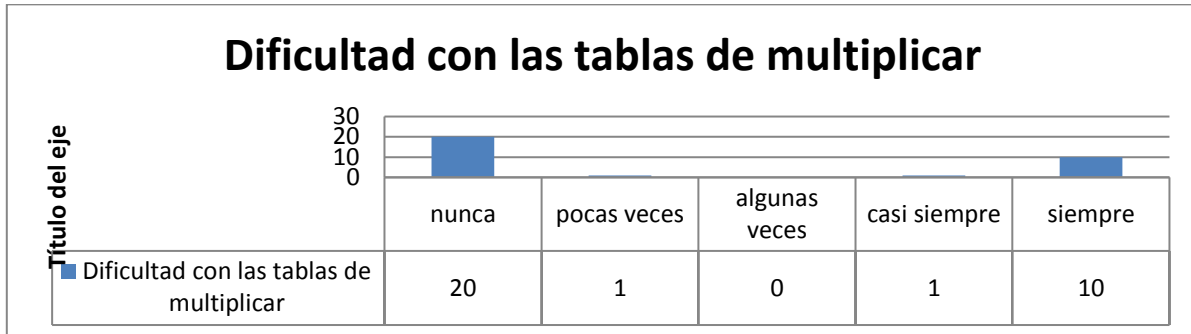
Gráfica 9. Te gusta leer



Interpretación: A 29 alumnos si leen (siete de ellos siempre leen, doce casi siempre, 8 algunas veces y 2 pocas veces) y solo a 3 no les gusta debido a que nunca leen.

10. ¿Qué tan frecuente se te dificultan las tablas de multiplicar para realizar algún problema u operación?

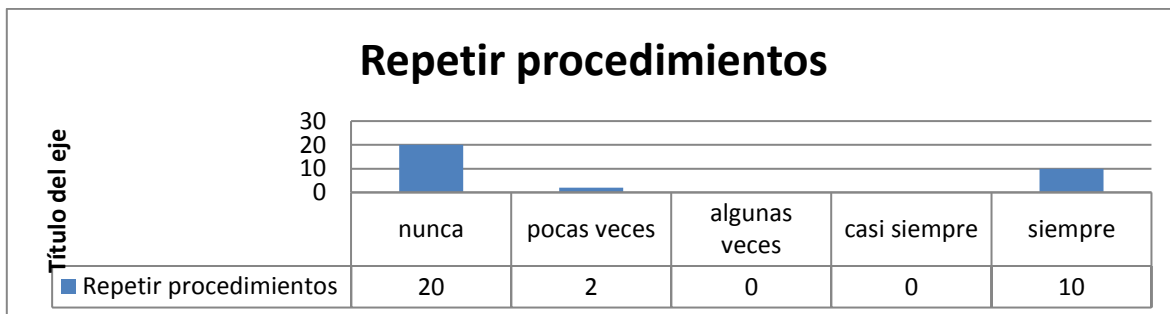
Gráfica 10. Tablas de multiplicar



Interpretación: a 12 niños se les dificultan las tablas de multiplicar para realizar algún problema u operación, uno casi siempre, uno pocas veces y el resto nunca

11. ¿Qué tan frecuente requieres que se te repitan los procedimientos para realizar una operación o problema matemático?

Gráfica 11. Repetición de procedimientos



Interpretación: Veintidós alumnos no requieren que el maestro repita los procedimientos para comprender la actividad, sin embargo 10 niños necesitan que el profesor le explique más de una vez los procedimientos.

## 2.5. Necesidades encontradas en la entrevista.

- Problemas con los procedimientos matemáticos.
- Explicación de varias veces un tema referente a las matemáticas.
- Dificultad con las fracciones.
- Dificultad al comprender textos en un menor porcentaje.

- Dificultad con las tablas de multiplicar.

## **2.6. Necesidades encontradas en la encuesta.**

- No les gusta las matemáticas.
- Dificultad al comprender textos.
- Necesitan ayuda del maestro para comprender alguna actividad.
- Dificultad con las tablas de multiplicar.
- Dificultad con la comprensión de procedimientos.

## **2.7. Problemática**

Se presenta la situación dentro del salón de clases, donde ocho alumnos de 32, del grupo de 3<sup>ro</sup> "B" requieren apoyo en la enseñanza – aprendizaje de fracciones. Debido a que no logran comprender del todo las operaciones básicas relacionadas con las fracciones, así como la resolución de problemas fraccionarios.

## CAPITULO III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El presente capítulo expone diversas teorías y fundamentos con la finalidad de respaldar la intervención, donde se enmarcan dos temas importantes: el aprendizaje y las matemáticas, así además del tema de la inteligencia múltiple, citando a algunos autores como Vygotsky y Gardner.

### 3.1. Aprendizaje

El aprendizaje es más que la adquisición de la capacidad de pensar; es la adquisición de numerosas aptitudes específicas para pensar en una serie de cosas distintas. El aprendizaje no altera la capacidad de centrar la atención, sino que más bien desarrolla numerosas aptitudes para centrar la atención en una serie de cosas. (Enciclopedia técnica de la educación III, 1987, p. 129)

El aprendizaje es todo aquel conocimiento adquirido a través de una enseñanza, estímulo, observación o experiencia; toda persona tiene la capacidad para aprender, desde que nacemos comenzamos a realizar esta actividad, logrando con esto centrar la atención en lo que es de nuestro agrado, es decir, que en base a algo que ha llamado nuestra curiosidad logramos tener el aprendizaje de algo nuevo o sencillamente un reforzamiento.

El aprendizaje va siempre a remolque del desarrollo, este puede desempeñar un papel en el desarrollo y maduración de aquellas funciones activas a lo largo del aprendizaje (...) El proceso de aprendizaje está completa e inseparablemente unido al proceso de desarrollo y es a su vez un proceso evolutivo (...) este proceso estimula y hace avanzar al proceso de maduración. (Vygotsky L, 1988)

El aprendizaje forma parte del desarrollo del niño, permitiendo de esta manera lograr una maduración intelectual y cognitiva, conforme va creciendo el niño va desarrollando sus habilidades y actitudes, logrando así sus capacidades, que

favorece el crecimiento físico, y cognitivo, sin embargo mientras su desarrollo físico lógico es más rápido, el psicológico es un poco más lento .

“Una vez el niño ha aprendido a realizar una operación, asimila a través de ella unos principios estructurales cuya esfera de aplicación es distinta de las operaciones a partir de las que asimilo dichos procesos” (Vygotsky L, 1988) una vez que logra el alumno adquirir el proceso, logra más fácil realizar cualquier operación relacionándolas con la vida cotidiana, e incluir las matemáticas en la realidad sin dificultad en su desarrollo.

“La teoría más importante es que aprender es desarrollo (...) se basa en el concepto del reflejo, tanto si se trata de la lectura, la escritura o la aritmética, el desarrollo se considera como el dominio de los reflejos condicionados”. (Vygotsky L, 1979, p. 125), conforme el niño va desarrollándose el aprendizaje es más avanzado, logrando la capacidad de dominar lo que observan y van adquiriendo de su entorno.

Cada función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces: primero en el nivel social y luego en el individual, primero en medio de otras personas (interpsicológica) y luego dentro del niño (intrapsicológico). Esto aplica igualmente para la atención voluntaria, la memoria lógica y la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones reales entre individuos. (Vygotsky L, 1979, p. 125)

Con frecuencia los niños suelen imitar lo que observan, lo cual todo su entorno ayuda en su desarrollo tanto físico como cognitivo, por lo tanto tienen una enseñanza social donde entra la familia, los amigos, los maestros, etc., estos influyen para que su aprendizaje sea favorable, para que después el alumno tenga un reflejo de lo que ha adquirido.

El aprendizaje humano siempre ha sido un tema fascinante. ¡Los niños aprenden tantas cosas en los primeros años de vida! Aprenden a andar, a posponer las satisfacciones y a comprender y a utilizar el lenguaje. Cuando llegan a la edad escolar, ya dominan muchas habilidades de la vida diaria. Durante los años escolares, los seres humanos aprenden a leer, a escribir y a

calcular, y, algunas veces, a pensar y a solucionar problemas. (Gagné E, 1991, p. 38)

En sus años escolares los alumnos adquieren aprendizajes, que le sirvan en la vida diaria, al inicio de los años utilizan la imitación, lo que observan en casa, después en las escuela utilizan la observación, el razonamiento y su inteligencia lógica – matemática, para resolver problemas que los maestros les enseñen, para después por si mismos logren desarrollar sus habilidades en su vida cotidiana.

### **3.2. Matemáticas**

Las matemáticas son un poderoso lenguaje universal que se constituye en la principal herramienta para abstraer, generalizar y sintetiza (...) consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, son operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento (...) para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral (Martínez J, 2011, p. 28)

Las matemáticas son una ciencia que utiliza números, formas, simbología y geometría; la cual a través de la inteligencia lógica–matemática permite el razonamiento y resolución de problemas, desde niños ingresan a las instituciones, las escuelas intentan desarrollar esta inteligencia, basándose en el aprendizaje.

“Las matemáticas y el español son consideradas por la S.E.P las áreas de mayor importancia para el logro de los objetivos educativos de la educación primaria” (Secretaria de Educación Pública [S.E.P] 1993, p. 13 citado en Méndez V, 2013, p. 79). Por lo tanto desde la educación básica la S.E.P maneja mayormente temas de matemáticas y español, dándoles más horas que deben ser abordados y en todos los exámenes el razonamiento lógico matemático, exigiendo un gran nivel en estos campos a los estudiantes y maestros.

Todos los días en la vida diaria resultan problemas matemáticos, y por esto el estudiante debe tener la habilidad para resolverlos sin ninguna dificultad, planteándose soluciones utilizando sus conocimientos previos, reforzándolos sus experiencias.

Al cabo del tercer periodo, los estudiantes saben comunicar e interpretar cantidades con números naturales, fraccionarios o decimales, así como resolver problemas aditivos y multiplicativos mediante los algoritmos convencionales. Calculan perímetros y áreas y saben describir, y construir figuras y cuerpos geométricos. [...] Con base en la metodología didáctica propuesta para su estudio en esta asignatura, se espera que los alumnos, además de adquirir conocimientos y habilidades matemáticas, desarrollen actitudes y valores que son esenciales en la construcción de la competencia matemática (S.E.P 2011, p. 62).

En todos los niveles de primaria deben alcanzar un cierto conocimiento, y con base a esos continúan escalando en los siguientes grados, si no se logran significa que requieren un apoyo para que logren estas competencias, permitiendo que en el grado superior su inteligencia lógico – matemática se desarrolle cada vez más, logrando la resolución de problemas fraccionales, operaciones y demás.

En la educación primaria las matemáticas consisten en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos, y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas con la vida cotidiana y con el mundo laboral. (Martínez J, 2008, p. 29)

Cada problema matemático trata de relacionarlo con la realidad, con la finalidad de que los alumnos puedan llevar lo aprendido a su vida cotidiana, contribuyendo de este modo a su conocimiento y desarrollando su inteligencia lógico–matemática, debido a que las matemáticas no son utilizadas en los ámbitos escolares, sino también en los laborales.

“Esta competencia en su desarrollo en la educación obligatoria se alcanza en la medida en que los conocimientos matemáticos se apliquen de manera espontánea a una amplia variedad de situaciones, provenientes de otros campos de conocimiento y de la vida cotidiana”. (Martínez J, 2008, p. 29) todo conocimiento que



adquieren los estudiantes se pretende que lo aplique en su vida diaria por lo cual se requiere que alcancen las competencias que desarrollen según el grado en el que se encuentren y sus dificultades.

Cada día son más las actividades humanas cuyo desarrollo exige, de una manera o de otra, un cierto estilo matemático de actuar, aparte el conocimiento más o menos profundo de ciertos esquemas también matemáticos y el hábito de interpretar en términos matemáticos el resultado de observaciones sobre hechos, procesos e incluso actitudes. (Enciclopedia técnica de la educación III, 1987, p. 284)

Actualmente la sociedad exige más en el aprendizaje principalmente en las áreas de español y matemática, debido que son las más utilizadas en la vida social, por lo tanto se les exige a los alumnos desde muy temprana edad lograr un alto aprendizaje sobre las matemáticas, logrando de esta manera que las utilicen en situaciones cotidianas, para ello la S.E.P se ha encargado de que sus planes de estudio manejen temas donde los maestros puedan implementar en los alumnos el desarrollo de su inteligencia lógica – matemática.

Se deduce obligatoriamente que uno de los objetivos fundamentales de la enseñanza será conseguir que el alumno sepa pensar en términos de estructuras matemáticas (...) esto nos lleva a que constituye el mejor campo para desarrollar la lógica infantil y simultáneamente a que este desarrollo sea otro de los objetivos de la enseñanza; no se trata de mostrar ni de aprender las reglas de la lógica, sino de proporcionar al alumno un terreno donde explayar su propia lógica. (Enciclopedia técnica de la educación III, 1987, p. 285)

Los maestros se dedican muchas veces a solo conseguir el objetivo, sin embargo es importante que el alumno logre alcanzar con el apoyo del maestro, una enseñanza – aprendizaje, que en un futuro por si solo logre su propio aprendizaje, con un poco de impulso por parte del educador, este se desarrolle principalmente,

donde tengan familiarización con los términos que manejan las matemáticas debido a que son los que se utilizan habitualmente en la sociedad.

El alumno que aprende matemáticas o el profesor que guía el aprendizaje de los niños lo hace a través de un lenguaje matematizado (didáctico), que a veces resulta muy pobre (mero vehículo o soporte, sin contenidos) y otras muy rico (cuando lleva información, comunicación, mensaje matemático). (Enciclopedia técnica de la educación III, 1987, p. 321)

Muchos maestros buscan manejar las matemáticas de una manera muy dinámica, apoyándose solamente de material lúdico, olvidándose de las teorías, mientras otros hacen lo contrario, provocando que no haya una equivalencia entre ambas formas de enseñar lo recomendable utilizar ambos métodos al momento de enseñar las matemáticas.

### **3.3. Inteligencia lógico – matemática**

El psicólogo Gardner realizó una teoría de la inteligencias múltiples, donde marca 8 ocho inteligencias múltiples: lingüística, lógico – matemática, espacial, musical, corporal, intrapersonal, interpersonal y naturalista, cada una de ellas son importantes que el ser humano las desarrolle, una de las más destacadas es la inteligencia lógico – matemática.

Una inteligencia implica la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada. La capacidad para resolver problemas permite abordar una situación en el cual se persigue un objetivo, así como determinar el camino adecuado que conduce a dicho objetivo (Gardner H, 2015, p. 37)

La inteligencia se considera una capacidad de la persona para comprender, desarrollar, resolver, interpretar, o realizar alguna actividad, que permite al ser humano aprender, en los distintos ámbitos donde se desenvuelve. Algunos psicólogos como Gardner, consideran que la inteligencia se divide o clasifica.

“La inteligencia lógica–matemática como su nombre lo indica, es la capacidad lógica y matemática, así como la capacidad científica”. (Gardner H, 2015, p. 29) Esta inteligencia es la habilidad de solucionar problemas matemáticos a través de números, y a la vez siguiendo patrones lógicos sin dificultad alguna.

El razonamiento lógico – matemático proporciona la base principal para los test de CI. Esta forma de inteligencia ha sido investigada en profundidad por los psicólogos tradicionales y construye el arquetipo de la inteligencia en bruto o de la habilidad para resolver problemas lógicos – matemáticos. (Gardner H, 2015, p. 43)

Desde pequeños los seres humanos comienzan a desarrollar su inteligencia lógica – matemática debido a que se utiliza desde la educación básica hasta en los trabajos, donde se solicita que razonen diversos términos y problemáticas, incluso desde el nivel de preescolar se pretende que los niños la vayan desarrollando, para poder utilizarla de una manera eficaz y eficiente.

Existe la posibilidad de que a algunos niños o personas se les dificulta desarrollar esta inteligencia, incluso a cierta edad no les gusta las matemáticas por la dificultad y frustración que les ocasiona, mas esto no implica que el sujeto no logre alcanzarla.

Owens y Super (1993, citado en Pazo, S/N) afirman que el alumno debe adquirir un cuerpo de conocimiento conceptual y procedimental en que basar un conjunto de estrategias de solución de problemas. Debe saber cómo comprender y representar problemas en términos matemáticos y adquirir creencias y actitudes positivas sobre sí mismo y sus conocimientos matemáticos.

Cada etapa del ser humano debe ir desarrollando su inteligencia matemática donde, por sí mismo logre resolver problemas sin dificultad alguna, ya sean situaciones a diario o donde se impliquen distintos términos matemáticos, por esto mismo las escuelas se enfocan en el desarrollo de las habilidades lógico–matemáticas, en incluso la mayoría de los exámenes, desde nivel primaria a nivel

licenciatura suelen incluir estos términos, con el único propósito de verificar que tan desarrollada se encuentra dicha inteligencia.

Las actividades lúdicas mejoran la motivación, atención, concentración, potencia la adquisición de información y el aprendizaje generando nuevos conocimientos. En su accionar vivencial y por su alta interacción con otros y con el medio aumenta la capacidad al cambio, de recordar y de relacionarse dentro de ambientes posibilitantes, flexibles y fluidos. (Posada R, 2014, p. 28)

La utilización de juegos y materiales didácticos permiten desarrollar diversos temas, permitiendo tanto al maestro como al estudiante, la enseñanza – aprendizaje, facilitando que todo tema logre ser flexible, y comprensible sin perder de vista los conocimientos, cada día las actividades lúdicas son un apoyo para los profesores, debido a la ayuda que les proporcionan al explicar y desarrollar los temas.

## **CAPITULO IV. PLAN DE INTERVENCIÓN**

Este apartado enfoca el cómo resolver la necesidad detectada en el diagnóstico, por medio de la justificación se establece la razón del porqué se realizó la intervención, se redactan los propósitos generales y particulares del plan, la metodología que se siguió y un cronograma de actividades donde se marcan las fechas donde se aplicaron las actividades.

### **4.1. Justificación**

Los alumnos de 4° grado grupo B de la Escuela Primaria Anexa a la Normal tienen bajo dominio de los procesos para la resolución de las operaciones básicas con fracciones, por ello se busca que con este proyecto de intervención se logre el aprendizaje de los procesos para la resolución de las operaciones básicas con fracciones de una manera lúdica, la secretaria de educación pública (S.E.P.) marca que los alumnos en este grado escolar debe aprender fracciones, números naturales, decimales, etc., mas son enseñados de una forma teórica, donde el alumno no alcanza los objetivos por ello se planea que de una forma lúdica y dinámica los alumnos logren el aprendizaje a través de las fracciones y así desarrollar su inteligencia lógica – matemática.

En la mayoría de las escuelas se enseña de una forma no dinámica las matemáticas, mediante el empleo de los libros de matemáticas y escritura de números en libretas y no utilizan los materiales didácticos ni lúdicos, muchos alumnos no aprenden los conocimientos de esta manera, sin embargo muchos juegos y materiales de didácticos ayudan a los alumnos a comprender los temas y que no se distraigan y logren un aprendizaje esperado.

Por ello se pretende a través del objetivo que los alumnos aprendan con material concreto y dinámicas relacionada a lo lógico – matemático con los temas que marca la SEP para este grado escolar, permitiendo alcanzar los objetivos. Teniendo un impacto positivo a corto plazo donde lo alumnos logren desarrollar la

inteligencia lógico - matemática a través de material concreto y lúdico, a mediano plazo se pretende que se aplique los conocimientos con apoyo lúdico y material concreto con la finalidad de que el alumno adquiriera los conocimientos de una forma más sencilla, y más significativa para el mismo. Mientras que a largo plazo tenga un gran alcance logrando que el rezago escolar disminuya.

## **4.2. Objetivos**

En este apartado se expone el objetivo general y particular de la propuesta de intervención con la finalidad de lograr el cambio en la problemática o necesidad detectada con anterioridad en el diagnóstico realizado.

### **Objetivo general**

Reafirmar la enseñanza – aprendizaje de las fracciones, en los 8 alumnos de 4º “B” de la Escuela Primaria Anexa a la Normal, utilizando material lúdico, concreto y dinámico.

### **Objetivos particulares**

- Alcanzar el aprendizaje de las sumas y restas de fracciones a través de la utilización de material concreto.
- Desarrollar la inteligencia lógica – matemática con material concreto y lúdico.

## **4.3. Metodología**

Con la propuesta de intervención se apoyará con el modelo de programas de intervención, debido a que se plantea realizar un taller de actividades lúdicas y dinámicas donde se desarrolle las fracciones con apoyo de juegos y material concreto, los temas que marca la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.).

“Un programa es un conjunto de acciones sistemáticas, cuidadosamente planificadas, orientadas a unas metas como respuesta a las necesidades educativas de los alumnos, padres y profesores del centro” (Rodríguez, 1993 citado en Bisquerra R, 2010, p. 82). El programa funciona para combatir una necesidad o

problemática detectada, para ello se hace un plan con actividades planificadas con la finalidad de alcanzar los objetivos o propósitos determinados.

El taller estará basado en actividades planificadas basadas en el currículo de la S.E.P para el grado de 4° de primaria de lógico–matemático, con la utilización de material concreto, lúdico y dinámico, para de esta manera alcanzar objetivos y reforzar la enseñanza–aprendizaje de las fracciones, en los 8 alumnos de 4<sup>to</sup> “B” de la Escuela Primaria Anexa a la Normal. Algunas actividades se tomaron de la página de pasatiempos y juegos en clase de matemática, todas estas actividades se redactaron en cartas descriptivas previamente para ser aplicadas. (Ver anexos 1 al 8)

Tabla 1.1 Actividades aplicadas

<b>Actividades</b>	<b>Propósito</b>
Separemos U.D. C. UM	Aprender y afianzar el concepto de unidad, decena, centena y unidad de millar
Representación de U. D. C. UM	Aprender la utilización de unidad, decena, centena y unidad de millar con la utilización de material concreto.
Identificación U. D. C. UM con distintos colores.	Conocer el valor e identificación de cada cifra.
Identifiquemos la cifra 5	Identificar las U. D. C. UM.
Conversión de cifras	Conversión de unidad a decena, centena a millar, unidad a centena, etc.
Cifras y letras	Colocar el numero indicado
Contestar y colorear fracciones	Identificar las fracciones
Representación de sumas y restas	Aprender a sumar y restar con la

	utilización de juegos y materiales concretos
Problemas fraccionarios	Resolver problemas con utilización de material concreto
Conozcamos las fracciones	Conocer las fracciones
Construyamos fracciones	Lograr que el alumno construya fracciones con el material concreto.
Juguemos equivalencias	Conocer las equivalencias fraccionarias
Construyamos las fracciones 2.	Conocer las fracciones
Construyamos un memorama de fracciones.	Lograr que el alumno construya un material de fracciones y las recuerde con mayor facilidad y divertidamente.
Memorama de fracciones	Conocer y relacionar las fracciones equivalentes a través de un juego.
Lotería de fracciones	Reconocer cada una de las fracciones sin dificultad.
Construyamos sumas y restas de fracciones equivalentes	Conocer cómo realizar sumas y restas de fracciones equivalentes.
Resolvamos problemas de sumas y restas de fracciones equivalentes.	Lograr que el alumno resuelva problemas cotidianos de fracciones.
Resolvamos problemas de sumas y restas de fracciones equivalentes 2.	Lograr que el alumno resuelva problemas cotidianos de fracciones.
Baraja con operaciones de fracciones.	Reforzar las destrezas en las operaciones de suma y resta de fracciones sencillas y trabajar las



	equivalencias y simplificación de fracciones
Juegos infantiles.	Lograr que el alumno resuelva sumas y restas.
El recorrido de la pizza de fracciones.	Reforzar la equivalencia entre las diversas formas de las fracciones.
Dibujo de suma y resta de fracciones.	Lograr que el alumno resuelva sumas y restas con diferentes denominadores.
Dividamos y repartamos.	Identificar las fracciones en la vida cotidiana.
Ruleta de fracciones.	Resolver sumas y restas de fracciones.
Buhos y Aguilas.	Realizar sumas y restas de fracciones.
Torre de multiplicar.	Repasar las tablas de multiplicar.
Domino de fracciones.	Atraves del material didáctico el niño resuelva las fracciones sin dificultad
Ruleta de fracciones 2.	Resolver sumas y restas de fracciones.
Torre de multiplicar 2.	Repasar las tablas de multiplicar.
Recordamos las sumas y restas	Reforzar las sumas y restas de fracciones de diferentes denominadores.
Calculemos fracciones	Lograr que el alumno resuelva las operaciones de fracciones a través de un juego y encuentre el camión en el laberinto.
Lotería de multiplicaciones.	Reforzar las multiplicaciones a través de un juego lúdicos.
Memoramas de fracciones 2.	Repasar las tablas de multiplicar.

Vamos a sumar.	Reforzar las sumas de fracciones de diferentes denominadores.
Vamos a restar.	Reforzar las restas de fracciones de diferentes denominadores.
Lotería de multiplicaciones 2.	Reforzar las multiplicaciones a través de un juego lúdicos.
Calculemos fracciones 2.	Lograr que el alumno resuelva las operaciones de fracciones a través de un juego y encuentre el camión en el laberinto.
El ABC	Activar el cerebro, con la finalidad de que a través del ritmo permite que logres una concentración mejor y alerta a tu cerebro de forma constante.
Calculemos fracciones 3.	Lograr que el alumno resuelva las operaciones de fracciones a través de un juego y encuentre el camión en el laberinto.
Revisión de fracciones.	Comprender los errores de cada alumno.
El elefante.	Activar el cerebro para la memoria a corto y largo plazo. Mejora la memoria de secuencia como los dígitos
Repaso general de fracciones.	Conocer los conocimientos de los alumnos
La carrera del caracol.	Lograr que el alumno reafirme las sumas y las restas de una manera lúdica

Que hemos aprendido.	Conocer los conocimientos de los alumnos
Resolvamos problemas fraccionarios.	Lograr que el alumno utilice sumas y restas de fracciones en situaciones cotidianas de la vida
Ejercicio evaluador.	Valorar los aprendizajes de los alumnos
La carrera de multiplicar con rectángulos.	Favorecer la comprensión y aprendizaje de las tablas de multiplicar
Resolvamos los problemas fraccionarios.	Lograr que el alumno utilice sumas y restas de fracciones en situaciones cotidianas de la vida
Repartamos.	Valorar los aprendizajes adquiridos
Multiplicación con líneas y fichas.	Favorecer la comprensión y aprendizaje de las tablas de multiplicar
Resolvamos los problemas fraccionarios 2.	Lograr que el alumno utilice sumas y restas de fracciones en situaciones cotidianas de la vida
Gira y colorea fracciones.	Valorar el conocimiento de las fracciones
Gira y colorea fracciones 2.	Valorar el conocimiento de las fracciones
Resolver problemas fraccionales.	Lograr que el alumno utilice sumas y restas de fracciones en situaciones cotidianas de la vida
Fracciones.	Valorar los aprendizajes de los alumnos sobre las fracciones equivalentes

Mayor o menor.	Lograr que el alumno utilice las sumas de fracciones e identifique las que son mayores, equivalentes o menores.
----------------	---

#### 4.4. Cronogramas de actividades

Tabla 1.2 Calendarización de actividades aplicadas

Actividades	Septiembre				Octubre					Noviembre				
	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Separemos U, D, C, UM														
Identifiquemos U, D, C, UM														
Convirtamos U,D,C,UM														
Coloquemos U,D,C,UM														
Identifiquemos fracciones														
Representemos sumas y restas														
Conoscamos fracciones														
Construyamos memoramas														
Memorama de fracciones														
Loteria de fracciones														
Construyamos sumas y restas de fracciones														
Resolvamos problemas de fracciones														
Conoscamos fracciones equivalentes														
Construyamos fracciones equivalentes														
Jugemos equivalencias														
Baraja con operaciones de fracciones														
Juegos infantiles														
El recorrido de la pizza de fracciones														
Dibujo de suma y resta de fracciones														
Dividamos y repartamos														

Fuente: realizada por el autor (a)

Tabla 1.3 Calendarización de actividades 2018

Actividades	Febrero				Marzo			Abril			Mayo				
	6	13	20	27	6	13	20	10	17	24	1	8	15	22	29
Ruleta de fracciones	■	■	■												
Buhos y aguilas		■													
Torre de multiplicar	■	■	■												
Domino de fracciones			■												
Memorama de fracciones				■											
Vamos a sumar				■											
Vamos a restar				■											
Calculemos fracciones					■	■	■								
Recordemos las sumas y restas					■	■	■								
Loteria de multiplicaciones					■	■	■								
El ABC							■								
Revisión de fracciones							■								
El elefante								■							
Repaso general de fracciones								■							
La carrera de caracol								■							
Que hemos aprendido									■						
Resolvamos los problemas fraccionarios									■	■		■		■	
Ejercicio evaluador									■						
La carrera de multiplicar con rectángulos										■					
Repartamos											■				
Multiplicaciones con líneas y fichas												■			
Gira y colorea la fracción													■		
Fracciones															■
Mayor o menor															■

Fuente: realizada por el autor (a)

## 4.5. Recursos

Tabla 1.4 Recursos

<b>Recursos</b>			
<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo por pieza</b>	<b>Costo total</b>
Impresiones	100	0.5	50
Lapiceras	5	7.5	37.5
Lapices	5	4.5	22.5
Borradores	2	5	10
Corrector	1	28	28
Sacapuntas	2	3.5	7
Libreta	1	57.5	57.5
Computadora	1	7500	7500
Rota folio	1	259	259
Pintaron	1	170	170
Cartulinas	15	3.5	52.5
Copias	200	0.25	50
Marcadores	5	25	125
Caja de colores	2	45	90
Tijeras	3	12.5	37.5
Loteria	1	25	25
Memorama	1	22	22
Caja de fichas	9	21	189
Paquete de hojas blancas	1	56	56
Abacos	9	24	216
Domino	1	27	27
Dados	1	5	5
Fichas de fracciones	9	28.5	256.5
		<b>Total</b>	<b>9315.5</b>

*Fuente: realizada por el autor (a)*

Estos recursos son pagados por el practicante, sin embargo algunos materiales son prestados por la institución como son algunos materiales de concreto, el resto corren por cuenta de practicante.

#### **4.6. Informe de la aplicación**

La metodología que se aplicó fue en un taller y se llama así porque es una sesión por semana de solo una hora y media, donde es práctica, se enfocan las actividades a los alumnos y en el cual el animador trata de motivar y facilitar el aprendizaje a diferencia de una clase que se basa solo en el aprendizaje y el alumno debe adaptarse a él y no a diferencia del taller que es lo contrario.

Cada martes durante los meses de septiembre a noviembre del 2017 y de febrero a mayo del 2018 de 9 am a 10:30 am se llevaron a cabo las actividades que se enmarcan en la tabla 1.1 “actividades aplicadas”, donde al principio les costaba trabajo a los alumnos alcanzar los objetivos, sin embargo poco a poco les eran más sencillas, la mayoría de veces se traba de trabajar material concreto combinado con juegos para que de esta manera se les hiciera más fácil las actividades.

Tuvieron un poco de dificultades con las sumas y restas de fracciones al inicio pero poco a poco con la manipulación de los materiales lograron el aprendizaje esperando permitiendo que en el examen que de los 8 niños 3 ya no requieran el material.

- Ajustes realizados:

Los primeros tres martes se utilizaron de observación para comenzar posteriormente para formar un taller, el día 19 de septiembre de 2017 se programó una actividad, sin embargo se encontraban los alumnos en evaluaciones, por lo tanto se pospuso para la siguiente sesión.

El 3 de octubre de 2017 estaba marcada realizar algunas actividades, no se asistió por asuntos de salud y se programaron para el día 10 de octubre. El 24 de octubre de 2017 los alumnos no asistieron a clases por motivos de asuntos de fiestas patronales, por lo cual no se llevó a cabo el taller hasta la siguiente sesión del día 31 de octubre.

14 de noviembre de 2017 la actividad de resolvamos problema no aplicó por falta de tiempo por ello se programó para la siguiente sesión del día 21 de noviembre.

Un taller pedagógico es una reunión de trabajo donde se unen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos según los objetivos que se proponen y el tipo de asignatura que los organice. Puede desarrollarse en un local, pero también al aire libre (Mirebant G 2005 citado en Gilimas A, 2014 p. 71)

La intervención se realizó mediante un taller porque se trabajó con 8 alumnos de manera practica el desarrollo de la inteligencia lógica – matemática mediante las fracciones, se estableció en un lugar abierto con bancas y mesas para que los alumnos pudieran trabajar sin interrupción durante una hora y media los días martes.



## **CAPITULO V. EVALUACIÓN**

En este capítulo se enmarca el objetivo general y los específicos de la fase de evaluación donde se realizó una evaluación formativa y procesual, se enmarcan las técnicas e instrumentos que ayudan a analizar y recoger la información que permiten la realización la evaluación, los recursos para la valoración, un calendario de las fechas programadas de la aplicación de los instrumentos para la evaluación y por último los resultados de la evaluación.

### **5.1. Objetivos**

Estos objetivos permiten ver que se pretende obtener con la evaluación, hacia donde vamos, darnos una idea de que vamos a lograr con la evaluación, tomando en cuenta un objetivo general, para después tener tres específicos que servirán para abonar al general.

#### **Objetivo general**

Valorar los aprendizajes adquiridos por los alumnos a través de las actividades diseñadas aplicadas en el taller con la finalidad de combatir el bajo dominio de los procesos para la resolución de las operaciones básicas con fracciones en los ocho alumnos del grupo de 4° “B” de la Escuela Primaria “Anexa a la Normal”.

#### **Objetivos específicos**

- Valorar que aprendizajes que se han lograron reforzar con el taller
- Identificar si las actividades expuestas, para llevar a cabo en el taller lograron combatir el bajo dominio de los procesos para resolución de las operaciones básicas con fracciones
- Determinar un seguimiento o plan de mejora, respecto al plan de intervención que se llevó a cabo

## **5.2. Técnicas e instrumentos**

La técnica más utilizada para la evaluación fue la observación, la encuesta y las pruebas objetivas que permiten la utilización de los instrumentos como son la lista de cotejo, rubrica, cuestionario, y pruebas escritas, que permiten la valoración del taller y actividades del plan de intervención.

### **5.2.1. Listas de cotejo**

Es una lista de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, las acciones, los procesos y las actitudes que se desean evaluar. La lista de cotejo generalmente se organiza en una tabla que sólo considera los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso, y los ordena según la secuencia de realización (S.E.P., 2013; p. 57)

La lista de cotejo sirve para valorar distintos indicadores relacionados a una actividad en especial en modo de tabla o listado, esta se utilizó para evaluar distintas actividades aplicadas a los alumnos del taller, en el cual se tomaba en cuenta si los sujetos lograban realizar lo que se les solicitaba y de este modo checar quienes lograban el aprendizaje esperado y quienes requerían más apoyo. (Ver anexo 24 - 26)

### **5.2.2. Pruebas escritas**

Las pruebas escritas se construyen a partir de un conjunto de preguntas claras y precisas, que demandan del alumno una respuesta limitada a una elección entre una serie de alternativas, o una respuesta breve. Las preguntas constituyen una muestra representativa de los contenidos a evaluar. (S.E.P., 2013 p. 59)

Existen distintos tipos de pruebas escritas estas dependen según su estilo de respuesta, estas permiten valorar el conocimiento adquirido por lo cual se suelen hacer después de ver un tema o antes con la finalidad de conocer que saben y que han aprendido, si alcanzaron el objetivo que se enmarca en los contenidos, se aplicaron distintos exámenes referente al tema de las fracciones con la intención de

ver que conocimientos han obtenido los alumnos del taller y que falta por reforzar. (Ver anexo 27 - 30)

### 5.2.3. Rúbrica.

“La rúbrica es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, las habilidades y actitudes o los valores, en una escala determinada” (S.E.P., 2013 p. 51). Esta herramienta permite valorar distintos itinerarios, ubicando al alumno según sus competencias que ha logrado alcanzar o desarrollar conforme a los contenidos abordados, en este caso es basada a temas relacionados con las fracciones y las matemáticas permitiendo tener una visión de que alcance han tenido las actividades. (Ver anexo 31 - 32)

### 5.2.4. Cuestionario.

El cuestionario “es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación, el cuestionario permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos” (Galán M, 2009). Este instrumento permite recopilar toda la información de cierto número de personas, el cual utilice en para encuestar al maestro, para obtener datos cuantitativos, consistiendo en 6 preguntas (ver anexo 33) con respuestas opcionales, referentes al plan de acción y las actividades.

## 5.3. Calendarización

Tabla 1.5 cronograma de actividades de evaluación

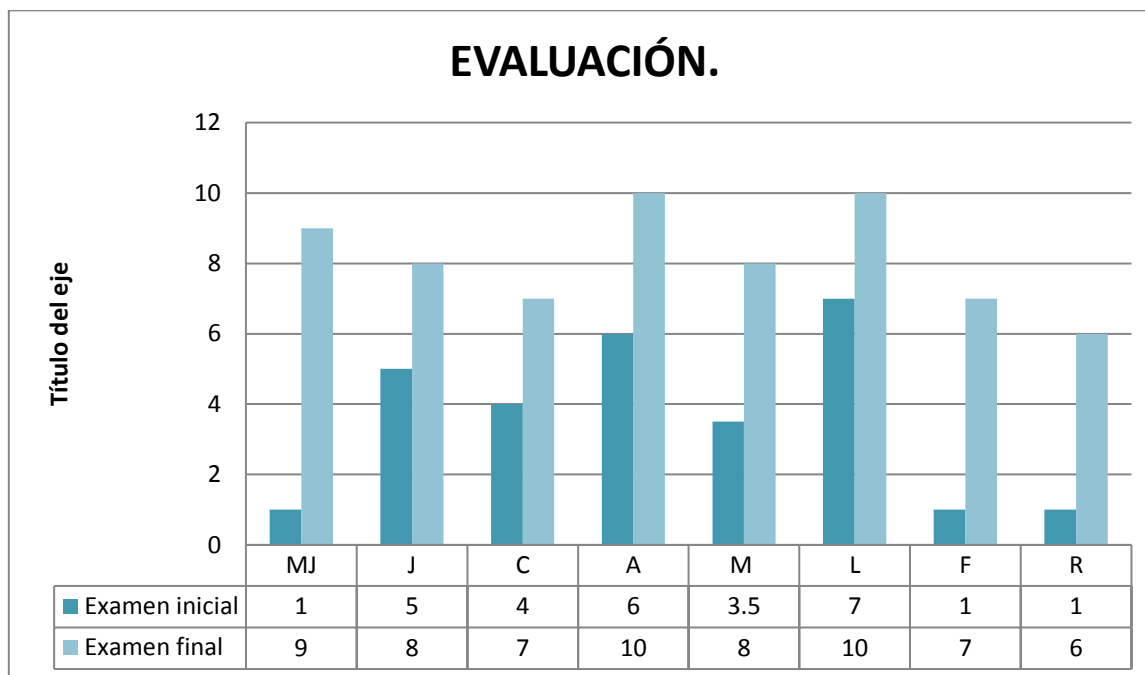
Actividades	Febrero				Marzo			Abril			Mayo					
	6	13	20	27	6	13	20	10	17	24	1	8	15	22	29	5
Prueba																
Lista de cotejo																
Rúbrica																
Entrevista al maestro																

Fuente: elaborada por el autor (a)

## 5.4. Resultados.

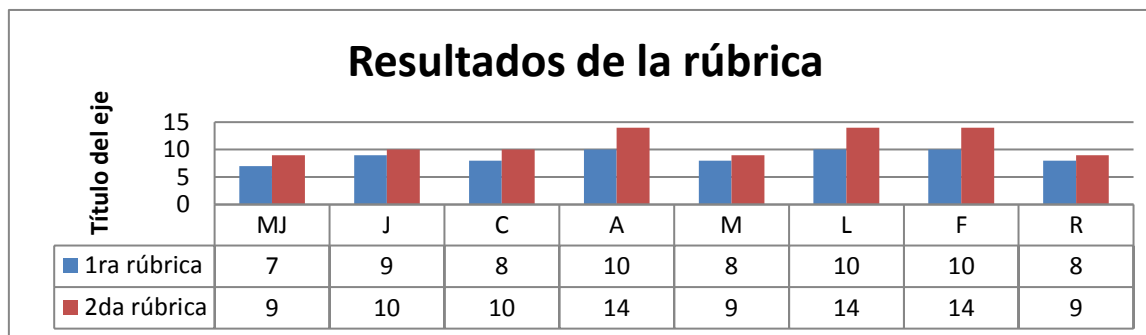
Después de la aplicación de los instrumentos, se analizaron e interpretaron permitiendo dar un juicio de valor donde se interpretan a continuación cada uno de los instrumentos que se utilizaron para que la evaluación fuera objetiva.

Gráfica 12. Evaluación general



### 5.4.1. Resultados de rubrica

Gráfica 13. Resultados de la rúbricas

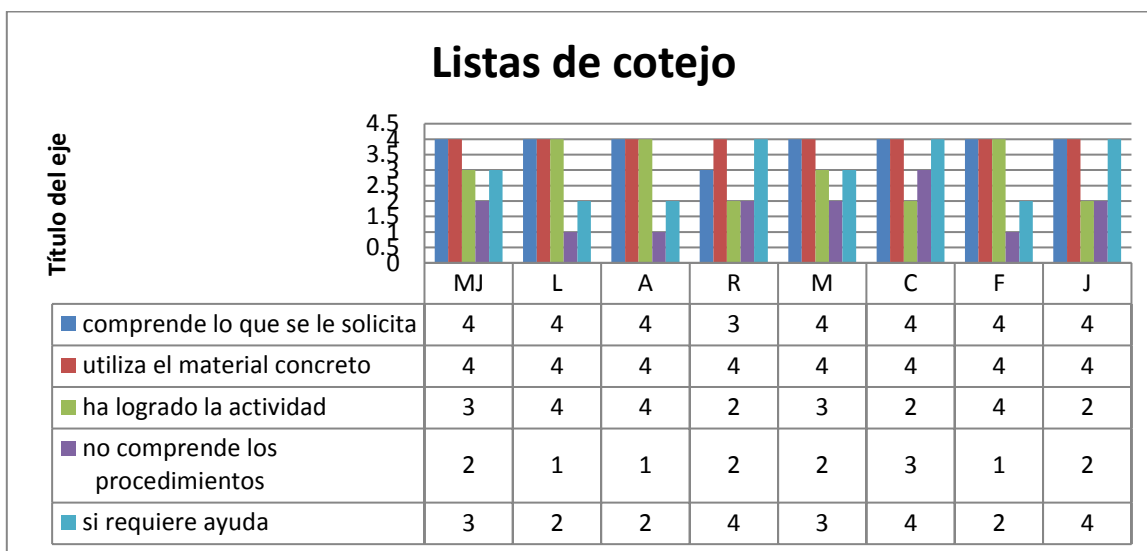


Se llevaron a cabo dos rubricas (ver anexo 31 y 32) para la evaluación donde tenían una puntuación de 1 a 5, dando un total de 15 puntos, donde 1 significaba falta mucho todavía, y 5 insuperable; en la gráfica 12 podemos ver que de 15 puntos

solo tres alumnos se acercaron con 14 puntos en lo insuperable mientras que el resto estaba entre bien y bastante bien, lo que da como análisis que los alumnos de comenzar algo bajo lograron subir alcanzando un mejor puntaje.

#### 5.4.2. Resultados de lista de cotejo

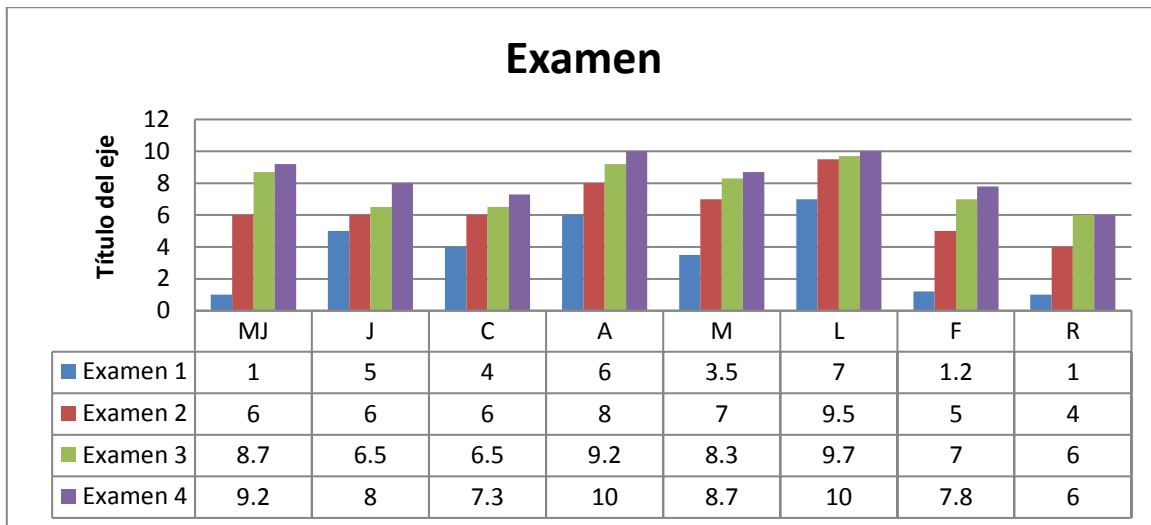
Gráfica 14. Resultados de lista de cotejo



Se llevaron a cabo cuatro listas de cotejo (ver anexos 24, 25 y 26) con distintos ítem, que marcaban si el alumno había logrado la actividad, si comprende lo que se le solicita, si utiliza el material concreto, si tiene dificultad con la actividad, si no comprende los procedimientos, y si requiere ayuda, dando un puntaje total de 4 por cada ítem, como podemos ver en la gráfica anterior la mayoría comprendía lo que se le solicitaba todo el tiempo, todos utilizaban el material concreto, 3 lograban hacer la actividad, a dos le costaba trabajos, 3 de ellos no lograban toda la actividad: 3 de ellos no comprendía completamente los procedimientos, 4 de ellos les costaba trabajo y uno casi por completo lo comprendía, la mayoría requería el tiempo en todo momento, sin embargo tres de ellos la requerían más.

### 5.4.3. Resultados de los exámenes

Gráfica 15. Resultados de los exámenes



Se realizaron cuatro exámenes (ver anexos 27, 28, 29 y 30) en distintos momentos del plan de intervención donde podemos ver que su progreso fue aumentando comenzando con calificaciones la mayoría reprobatorias, llegamos al final con calificaciones aprobatorias por todos, teniendo a dos que pasaron el examen con 10.

### 5.4.4. Resultados del cuestionario

El cuestionario, está diseñado a partir de la necesidad que se presentó en el grupo de 4 B T/M, Bajo dominio de los procesos para la resolución de las operaciones básicas con fracciones. Tras el desarrollo de actividades aplicadas a los 8 alumnos que presentaron esta necesidad, se fueron diseñando acciones que ayudaran a estos a ser autosuficientes, para resolver fracciones básicas a través de mecanismos dinámicos que fortalecieran más pronto su conocimiento.

Para ello se ha diseñado un cuestionario para ser aplicado al docente, donde tendrá que dar contestación a cuestiones, sobre el rendimiento del alumno señalado con base a su desempeño si mejor o de lo contrario si han quedado más dudas en el alumno.

Las respuestas tomadas del cuestionario, respondidas por el docente, fueron aceptables, (ver anexo 33) ya que en la pregunta 1, es parte medular para valorar si se han cumplido con los objetivos de las actividades y de evaluación, donde la respuesta y los resultados previos de las actividades, demuestran que efectivamente los alumnos si han construido un conocimiento de mejora con base a las fracciones. Por lo tanto el plan de intervención, que se ha llevado a cabo fue respondiendo a los objetivos de manera clara y asertiva.

#### **5.4.5. Resultados finales**

Como podemos ver los resultados fueron escalando al principio teníamos bajo puntaje en los tres instrumentos, y conjuntamente con la entrevista que se le realizo al maestro podemos darnos cuenta que, hubo cambios favorables en los procesos de aprendizaje, donde quizás el impacto no es de un 100%, sin embargo se alcanzado a apreciar en un inicio de los alcances que se lograron completando de esta manera la disminución del bajo dominio de los procesos para la resolución de las operaciones básicas con fracciones hasta en un 55%, por lo cual si se continúa trabajando con materiales concretos los alumnos muy pronto lograrán alcanzar las competencias que solicita la S.E.P para el grado de estudio en el que se encuentran.

#### **5.5. Análisis de los alcances**

Con base al plan de intervención, donde se desarrollaron las actividades diseñadas con relación a las fracciones, durante toda las sesiones que se pudo trabajar con los ocho alumnos de 4º “B” T/M, en su mayoría del tiempo los estudiantes mostraban intención e interés por aprender y trabajar las actividades marcadas, poco a poco las actividades se les facilitaba con la utilización del material concreto, comprendían de una manera mejor cuando se les mostraba las fracciones y como podían realizarlas con la ayuda del material concreto, logrando así los alumnos:

- Identificar las fracciones equivalente
- Realizan la sumas y resta de las fracciones equivalentes
- Identificar los componentes de una fracción

- La utilización de las multiplicaciones para la realización de suma y restas de fracciones con diferente denominador
- Resolver problemas fraccionarios
- Identificar cual fracción es mayor, cual es menor y cuales son iguales o equivalentes

Por lo tanto se considera que los alcances son favorables, y la intervención funcionó correctamente, permitiendo así darse cuenta que la aplicación es el plan de actividades fue el adecuado, teniendo un funcionamiento asertivo.



## CONCLUSIONES

Cada martes llevaba a cabo diversas actividades lúdicas con material didáctico y concreto (todo aquellos instrumentos manejables), considero que fue una experiencia, porque me fue dando nuevas habilidades, además de que aplicas los conocimientos que has adquirido en la licenciatura, es interesante desde el momento de planear porque es el momento que buscas y piensas que actividades te ayudar a resolver la necesidad detectadas durante el diagnóstico que en mi caso se presenta la situación dentro del salón de clases, donde ocho alumnos de 32, del grupo de 3ro “B” requieren apoyo en la enseñanza – aprendizaje de fracciones, sin embargo actualmente se encuentran en 4o grado, grupo B.

Para trabajar estas actividades las realicé con un grupo de ocho alumnos debido a que ellos eran los sujetos que mostraban dificultad en las matemáticas, por ello se tomó de forma grupal con ellos trabajando solo con los ocho niños, sin embargo algunas actividades las apliqué grupalmente, para mí fue de lo más agradable trabajar con ellos, debido a que se trabaja cómodamente, los alumnos prestan atención y se interesan por las actividades, y aunque algunas se les dificultaba principalmente las sumas y restas de fracciones, y fracciones equivalente más sin embargo al estar trabajando con el material concreto se les facilitaba y respondían con mayor rapidez, que de una manera sistemática.

La mayoría de las ocasiones recibía apoyo del maestro, me dio la oportunidad de trabajar con los alumnos y algunas veces con todo el grupo, permitiéndome con ellos alrededor de dos horas cada martes, además que la entidad me proporcionaba algunos materiales para trabajar con ellos, por lo cual fue de lo más favorable porque de esta manera cada alumno podía usar el material y trabajar todos al mismo ritmo.

En la parte evaluativa, me permitió darme cuenta que mi plan de intervención estaba siendo el adecuado, además del al ser flexible y abierto me permitía hacer modificaciones en los momentos que requería que una actividad tomara más tiempo o se retomara en otras ocasiones, al estar trabajando con los instrumentos de evaluación podía observar que iba en aumento si al principio comenzamos con

calificaciones bajas, logramos subir el puntaje a calificaciones aprobatorias, además que las actividades que se desarrollaban de igual manera llevaba una calificación donde podía observar los cambios, donde me permitía ver quienes estaba avanzando y quienes les costaba aun trabajo, sin embargo cuando desarrollé el cuestionario al maestro me reafirmó lo que yo observaba y obtenía con mis actividades, que efectivamente los alumnos estaban teniendo un mejor desempeño y el trabajo estaba funcionando adecuadamente.

Esta experiencia vivida fue favorable y positiva para mi persona, me permitió desarrollar más mis competencias como LIE (licenciatura en intervención educativa), además de poner en práctica todos aquellos elementos adquiridos durante mis estudios, considero que quizás un día a la semana para realizar el plan de intervención no es el adecuado, sin embargo si hubo cambios favorables a pesar del poco tiempo, debido a que solo me permitían trabaja alrededor de 1:30 o 2 horas cada martes por lo cual se establecía y desarrollaban las actividades, en este tiempo, logrando resultados aceptables.

## REFERENCIAS

- Álvarez, M., Riart, J., Martínez, M. & Bisquerra, R. Capítulo VII. El modelo de programas. Bisquerra, R. (2010). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Praxis Universidad. Barcelona pp 85 – 89.
- Bassedas, E., Huguet, T., Marradon, M., Olivan, M., Planas, M., Rossell, M., Seguer M. & Vilella, M. (1995). *Intervención educativa y diagnóstico psicopedagógico*. España: Paidós.
- Bisquerra, R. (2006). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. España: WoltersKluwer.
- Castolo, F. (S/F). *Breve monografía municipal de Zapotlán el Grande*. Recuperado de <http://www.ciudadguzman.gob.mx/Pagina.aspx?id=b39c23f5-ee03-4f65-9ffc-53ae8b36f84a>
- Cibrián, E. (S/F). *Leyenda sobre la misteriosa llegada de San José*. Recuperado de <http://www.ciudadguzman.gob.mx/Pagina.aspx?id=599af798-b577-4c9b-9538-5ab78244a65d>
- Enciclopedia técnica de la educación III (1983). *Didáctica de las matemáticas elementales*. México: Santillana.
- Galán, M. (2009). *El cuestionario de la investigación*. Recuperado de <http://manuelgalan.blogspot.mx/2009/04/el-cuestionario-en-la-investigacion.html>
- Gagné, E. (1991). *La psicología cognitiva del aprendizaje*. Visor distribuciones. Madrid.
- Gardner, H. (2015). *Inteligencias múltiples*. México: Paidós.

- Gilimas, A. (2014). Fundamentación de talleres para las relaciones interdisciplinarias para la superación de los docentes de la educación superior. *Pedagogía Universitaria*. Vol. XIX no. 1. Recuperado de [http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/606/pdf\\_27](http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/606/pdf_27)
- Martínez, J. (2011). *Competencias básicas en matemáticas*. WoltersKluwer. Madrid
- Martínez, J. (2008). *La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación*. Recuperado de <https://escuelanormalsuperiorsanroque.files.wordpress.com/2015/01/9-la-observacin-y-el-diario-de-campo-en-la-definicin-de-un-tema-de-investigacin.pdf>
- Méndez, V. (2013). *La resolución de problemas con fracciones en niños de 5° grado de educación primaria*. México: Talleres de GROPE.
- Padilla, T. (2002). *Técnicas e instrumentos para el diagnóstico y la evaluación educativa*. Madrid: Editorial CCS.
- Pazo, S. (S/N). *La inteligencia lógico – matemático en la etapa de la primaria. Facultad de educación de Palencia*. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/6978/1/TFG-L780.pdf>
- Posada, R. (2014). *La lúdica como estrategia didáctica*. Universidad Nacional de Colombia. Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/41019/1/04868267.2014.pdf>
- S.E.P. (2011). *Programas de estudio 2011 guía para el maestro*. México: Autor. Pp 58 – 62
- S.E.P (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde un enfoque formativo*. México: Autor. Recuperado de [http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/h\\_4\\_Estrategias\\_instrumentos\\_evaluacion.pdf](http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/h_4_Estrategias_instrumentos_evaluacion.pdf)

Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.

Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Critica.

## ANEXOS

ANEXOS (DIAGNÓSTICO)	
1.	Encuesta
2.	Entrevista
3.	Guía de observación
ANEXOS (PLAN DE INTERVENCIÓN)	
4.	Cartas descriptivas
5.	Imágenes de material didáctico
ANEXOS (ETAPA DE EVALUACIÓN)	
6.	Examen 1
7.	Examen 2
8.	Examen 3
9.	Lista de cotejo 1
10.	Lista de cotejo 2
11.	Lista de cotejo 3
12.	Entrevista
13.	Rubrica 1
14.	Rubrica 2
15.	Imágenes de evaluación

Anexo 1. Encuesta a los alumnos.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Anexa a la Normal**  
**Cuestionario a los alumnos**



**Nombre del alumno:**

**Nombre de la institución:** Anexa a la normal. **Turno:** matutino. **Grado y grupo:** 3 B

**Objetivo:** indagar en los alumnos de 3° de nivel primaria algunas cuestiones que suelen presentarse en las instituciones con la finalidad de encontrar alguna necesidad.

**Instrucciones:** subraya la respuesta que tú creas conveniente a lo que se te pide.

1. Has sufrido tu alguna agresión física (golpes, empujones, entre otros) por alguno de tus compañeros aproximadamente cuantas veces.  
a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre
  
2. ¿Qué tanto te gustan las matemáticas?  
a) Nada   b) casi nada   c) muy poco   d) mucho   e) me encantan
  
3. ¿Qué tan frecuente se te dificulta comprender con facilidad los textos?  
a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre
  
4. ¿Qué tan frecuente te sueles distraer en el salón de clases?  
a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre

5. ¿Qué tan frecuente olvidas hacer tus tareas?
- a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre
6. ¿Qué tan frecuente platicas con tus compañeros durante las clases?
- a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre
7. ¿Qué tan frecuente se te dificulta hacer amigos o nuevo amigos?
- a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre
8. ¿Qué tan frecuente necesitas que tus profesores te ayuden o repitan la actividad varias veces para lograr comprenderla?
- a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre
9. ¿Qué tan frecuente te gusta leer libros?
- a) Nada   b) casi nada   c) muy poco   d) mucho   e) me encantan
10. ¿Qué tan frecuente se te dificultan las tablas de multiplicar para realizar algún problema u operación?
- a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre
11. ¿Qué tan frecuente requieres que se te repitan los procedimientos para realizar una operación o problema matemático?
- a) Nunca   b) pocas veces   c) algunas veces   d) casi siempre   e) siempre



Anexo 2. Entrevista al maestro.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Anexa a la Normal**  
**Entrevista al maestro**



**Objetivo:** indagar con el profesor algunas cuestiones que suelen presentarse en las instituciones con la finalidad de encontrar alguna necesidad.

1. ¿Considera usted que algunos alumno de sus alumnos sufre alguna agresión (física o verbal) por otro compañero?
2. ¿considera usted que la mayoría de sus alumnos no comprende, o se les dificulta las matemática?
3. ¿considera usted que la mayoría de los alumnos comprende fácilmente los textos?
4. ¿considera que los alumnos se distraen frecuentemente?
5. ¿Qué temas considera que se les dificulta más a los alumnos?
6. ¿considera usted que algunos alumnos requieren más apoyo en los procesos de operaciones?

Anexo 3. Unidad, decena centena y unidad de millar.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> unidad, decena, centena y unidad de millar.				
<b>Dirigido a:</b> 4° grado de primaria			<b>Fecha:</b> 26/09/2017	
<b>Objetivo:</b> lograr en el alumno un aprendizaje significativo lógico- matemático a través de la unidad, decena, centena y unidad de millar con la utilización de material concreto.				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	En unos vasos con las letras U, D, C, UM deberán separar las unidades decenas centenas y unidad de millar y escribirlas en una tabla por separado.	Aprender y afianzar el concepto de unidad, decena, centena y millar	Vasos, tabla de unidades, decenas, centenas y unidad de millar.	25 -30 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Con fichas de distintos colores (azul para unidad, roja para decena, verde para centena y amarilla para unidad de millar) representaremos distintas cantidades separando las unidades, decenas y centenas con los distintos colores.	Aprender la utilización de unidad, decena, centena, unidad de millar con la utilización de material concreto.	Fichas de distintos colores	45 – 60 minutos.

<b>Cierre</b>	En la hoja trae distintos números con unidades decenas y centenas, se le dará un numero de una decena o de una centena y deberá de colorear lo que se indique por ejemplo 7 decenas de la cantidad de 276 deberá colorear el 7.	Conocer el valor e identificación de cada cifra.	Colores, fichas y hoja.	30 – 45 minutos.
<b>Evaluación/ observaciones</b>				

Anexo 4. unidades, decenas, centenas y unidades de millar.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> unidad, decena, centena y unidad de millar.					
<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.			<b>Fecha:</b> 03/10/2017		
<b>Objetivo:</b> lograr en el alumno un aprendizaje significativo lógico- matemático a través de la unidad, decena, centena y unidad de millar con la utilización de material concreto.					
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>	
<b>Inicio</b>	Con la ayuda de fichas de colores identificaremos en las distintas cifras indicando si la cifra "5" es unidad (U), decena (D), centena (C) o unidad de millar (UM).	Identificar las unidades decenas, centenas y unidades de millar.	Un lápiz, borrador, hoja de actividad, material concreto.	15 - 25 minutos.	
<b>Desarrollo</b>	Convertir las unidades a decenas, centenas y unidades de millar y viceversa decenas, centenas y unidades de millar a unidades. En una hoja estarán escritas las unidades decenas centenas y unidad de millar y deberán convertirlas a unidades, decenas, etc. Con la ayuda de material concreto.	Conversión de unidad a decena, centena a millar, unidad a centena etc.	Un lápiz, borrador, hoja de actividad, material concreto.	25 – 30 minutos.	

<b>Cierre</b>	En un Abaco se deberán de colocar los números indicados en las cifras y letras correctas en el menor tiempo posible.	Colocar el número indicado.	Abaco.	20 – 35 minutos.
<b>Evaluación/ observaciones</b>				

Anexo 5. Suma de fracciones



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> suma de fracciones				
<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.			<b>Fecha:</b> 17/10/2017	
<b>Objetivo:</b> lograr en el alumno un aprendizaje significativo lógico- matemático mediante la suma y resta de fracciones				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	En la hoja de actividades contestará y coloreará las fracciones que se le indican	Identificar las fracciones	Colores, lápiz, hoja de actividades	15 - 20 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Utilizar las fichas del domino como si fueran las fracciones representando sumas y restas que se piden y sumar o restar con las fichas.	Aprenderá a sumar y restar con la utilización de juegos y material concreto	Fichas de domino	25 – 45 minutos.
<b>Cierre</b>	Resolver los problemas fraccionales con la utilización de las fichas de dominó y los abanicos	Resolver los problemas con utilización de material concreto.	Abaco, fichas de dominó y hoja de actividades	20 – 35 minutos.
<b>Evaluación/ observaciones</b>				

Anexo 6. Fracciones equivalentes



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> fracciones.	<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.	<b>Fecha:</b> 31/10/2017		
<b>Objetivo:</b> lograr en los alumnos un aprendizaje significativo de lógico- matemático a través de material concreto.				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Conozcamos las fracciones. A través del material concreto el alumno deberá reconocer cada una de las fracciones que se le vayan mencionando.	Conocer las fracciones.	Material concreto de fracciones.	15 - 20 minutos .
<b>Desarrollo</b>	Construyamos fracciones. Con el material concreto el alumno realizará las fracciones que se le pidan comparando de cuantas maneras podemos dividir un pastel y sus equivalencias.	Lograr que el alumno construya fracciones con el material concreto.	Material concreto.	25 – 30 minutos .
<b>Cierre</b>	Juguemos equivalencias. A través de problemas cotidianos sencillos el alumno debe representar con el material la representación de la repartición que se pide en el problema.	Conocer las equivalencias.	Material concreto.	20 – 35 minutos .

Anexo 7. Fracciones



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> fracciones.	<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria	<b>Fecha:</b> 07/11/2017		
<b>Objetivo:</b> lograr en los alumnos un aprendizaje significativo de lógico- matemático de las fracciones a través de material concreto.				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Conozcamos las fracciones. En hojas blancas se dibujaran círculos y el alumno deberá dividir cada circulo en las siguientes fracciones $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$	Conocer las fracciones.	Hojas blancas, regla, lápices, colores, y tijeras.	15 - 20 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Construyamos un memorama de fracciones. Con hojas blancas el alumno construirá tarjetas del mismo tamaño y en cada una escribiremos fracciones equivalentes construyendo de esta manera un memorama.	Lograr que el alumno construya un material de fracciones y las recuerde con mayor facilidad y divertidamente.	Hojas blancas, regla, lápices, colores, y tijeras.	35 - 40 minutos.
<b>Cierre</b>	Memorama de fracciones. Se colocan las 24 cartas con	Conocer y relacionar las	Una baraja de 24	20 - 35 minutos.



	<p>fracciones boca abajo sobre la mesa.</p> <p>El primer jugador saca dos cartas. Si se trata de dos fracciones equivalentes, se lleva la pareja. En el caso contrario vuelve a colocar las cartas en su sitio sobre la mesa.</p> <p>Si el jugador se ha equivocado, pierde su turno. El juego acaba cuando ya no quedan parejas sobre la mesa. Gana el jugador que ha conseguido más parejas.</p>	<p>fracciones equivalentes a través de un juego.</p>	<p>cartas, es decir 12 parejas de fracciones anteriores mentes reproducidas.</p>	
--	--	--	--	--

Anexo 8. Suma y restas de fracciones



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> suma y restas de fracciones con el mismo denominar.				
<b>Objetivo:</b> lograr en los alumnos un aprendizaje significativo de lógico- matemático de las sumas y restas de fracciones a través de material concreto.				
<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.				<b>Fecha:</b> 14/10/2017
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Lotería de fracciones. Se le da una planilla a cada jugador. El "gritón" sacará una carta a la vez. Los jugadores colocarán una bolita de papel, sobre cada imagen que corresponda a la imagen que menciona el gritón. El que consiga cubrir todas las imágenes gana.	Reconocer cada una de las fracciones sin ninguna dificultad.	Tablero, bolitas de papel y fichas de lotería.	25 - 30 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Construyamos sumas y restas de fracciones equivalentes. A cada alumno se le dará las fichas de fracciones. Después se le indicara que sume distintas fracciones o reste fracciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>1/3 + 2/6 =</math></li> <li>• <math>1/2 + 2/4 =</math></li> <li>• <math>3/4 + 6/8 =</math></li> </ul>	Conocer cómo realizar sumas y restas de fracciones equivalentes.	Material concreto, hoja blanca, lápiz, borrador y sacapunta s.	35 – 40 minutos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{1}{2} + \frac{4}{8} =</math></li> <li>• <math>\frac{1}{3} + \frac{3}{9} =</math></li> <li>• <math>\frac{1}{6} - \frac{1}{12} =</math></li> <li>• <math>\frac{1}{5} - \frac{1}{10} =</math></li> <li>• <math>\frac{2}{3} - \frac{3}{9} =</math></li> <li>• <math>\frac{3}{4} - \frac{1}{8} =</math></li> <li>• <math>\frac{2}{4} - \frac{2}{8} =</math></li> </ul>			
<b>Cierre</b>	<p>Resolvamos problemas de sumas y restas de fracciones equivalentes.</p> <p>A cada alumno se le dará las fichas de fracciones. Después se le indicara que sume distintas fracciones o reste fracciones según lo indique el problema de la vida cotidiana.</p>	Lograr que el alumno resuelva problemas cotidianos de fracciones equivalentes.	Material concreto, hoja blanca, lápiz, borrador, y sacapuntas.	35 – 45 minutos.
<b>Evaluación/ observaciones</b>				

Anexo 9. Sumas y restas de fracciones básicas.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> suma y restas de fracciones básicas.		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 21/11/2017	
<b>Objetivo:</b> lograr en los alumnos un aprendizaje significativo de lógico- matemático de las sumas y restas de fracciones a través de material lúdico.					
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>	
<b>Inicio</b>	Resolvamos problemas de sumas y restas de fracciones equivalentes. A cada alumno se le dará las fichas de fracciones. Después se le indicara que sume distintas fracciones o reste fracciones según lo indique el problema de la vida cotidiana.	Lograr que el alumno resuelva problemas cotidianos de fracciones equivalentes.	Material concreto, hoja blanca, lápiz, borrador, y sacapuntas.	25 - 35 minutos	.
<b>Desarrollo</b>	Baraja con operaciones de fracciones. Se distribuyen todas las cartas de la baraja entre los jugadores. Cada jugador forma, después de barajarlas, un montón con sus cartas colocándolas boca abajo encima de la mesa. En cada jugada, todos los jugadores arrojan en el centro la primera carta de su montón. El jugador que ha sacado la fracción mayor se lleva y acumula aparte, todas las cartas de la jugada. Si dos jugadores han sacado la fracción mayor, se llevan las cartas repartiéndolas por igual. Si tres o cuatro jugadores han sacado la fracción mayor, se anula la jugada. Gana el jugador que ha acumulado	Reforzar las destrezas en las operaciones de suma y resta de fracciones sencillas y trabajar la equivalencia y simplificación de fracciones.	Una baraja de 40 cartas	35 – 40 minutos	.

	más cartas.			
<b>Cierre</b>	Juego infantiles. Suma y resta de fracciones. Con un juego en internet se le pida al alumno que sume y reste lo que se le pide. <a href="https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/matematicas/fracciones">https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/matematicas/fracciones</a>	Lograr que el alumno resuelva sumas y restas con el apoyo de computadora.	computadora	15 – 20 minutos .

Anexo 10. Reforzar suma y restas de fracciones y fracciones equivalentes.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> reforzar suma y restas de fracciones y fracciones equivalentes.		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.	<b>Fecha:</b> 28/11/2017	
<b>Objetivo:</b> lograr en los alumnos un aprendizaje significativo de lógico- matemático de las sumas y restas de fracciones a través de material lúdico.				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	El recorrido de la pizza de fracciones. El primer jugador tira un dado y recorre las casillas según el resultado del dado. Al llegar a su casilla final, el jugador debe señalar una pizza que represente el mismo valor que el escrito en la casilla. Si acierta se queda en la casilla. Si se equivoca debe volver a su casilla de salida. El siguiente jugador repite el mismo proceso. Gana el primera que llega a la última casilla.	Reforzar la equivalencia entre las diversas formas de las fracciones.	Un dado. Una ficha de un color diferente para cada jugador. Un tablero	25 - 35 minutos .
<b>Desarrollo</b>	Dibujo de suma y restas de fracciones. Los alumnos deben primero hacer unas pequeñas operaciones de sumas y restas de fracciones con denominadores diferentes con el material concreto para después, utilizando los resultados, colorear un guerrero siguiendo las pautas.	Lograr que el alumno resuelva sumas y restas con diferentes denominados res.	Hoja de semas y resta, hoja de dibujos y material concreto	35 – 40 minutos .
<b>Cierre</b>	Dividamos y repartamos. Con una mandarina el alumno deberá repartir entre ella y su compañeros en fracciones iguales y representar que parte le toco a cada uno y explicar el porqué.	Identificar las fracciones en la vida cotidiana.	Una mandarin a	10 – 15 minutos .

Anexo 11. Suma y restas de fracciones.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educational.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> suma y restas de fracciones		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 06/02/2018
<b>Objetivo:</b> lograr en los alumnos un aprendizaje significativo de lógico- matemático de las sumas y restas de fracciones a través de material concreto y juegos lúdicos				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Ruleta de fracciones. A través de material de concreto y una ruleta de fracciones los alumnos deberás formar sumas y restas de fracciones y lograr resolverlas sin ninguna dificultad	Resolver sumas y restas de fracciones.	Material concreto de fracciones, ruleta de fracciones lápiz y papel	25 - 40 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Buhos y Águilas. Un equipo será los búhos y el otro las águilas. En la primera ronda, empieza el equipo de búhos, eligiendo en secreto una de las fracciones del tablero. Apunta ese valor en un trozo de papel sin que lo vean las águilas. el equipo de las águilas tiene que adivinar el valor elegido por los búhos. Para ello tienen que hacer preguntas que solamente admitan como respuesta sí o no. por ejemplo si las águilas preguntan si se trata de una fracción equivalente y los búhos contestan que no, se debe tapar con una ficha todas las fracciones del tablero que son fracciones equivalentes para rechazarlas. Si las águilas averiguan la fracción con menos de 7 preguntas, ganan	Realizar sumas y restas de fracciones.	Un tablero	35 – 40 minutos.

	<p>un punto. En caso contrario han perdido esta ronda. En la siguiente ronda se cambian los papeles: las águilas escogen una fracción del tablero, la apuntan en secreto y pasan el tablero al equipo de los búhos que tienen que adivinarla.</p>			
<b>Cierre</b>	<p>Torre de multiplicar. El juego consiste en ir preguntando el resultando, bien de palabra o bien enseñando el “ladrillo” por el lado que no tiene la respuesta. Si se acierta, se va amontonando acoplado los ladrillos unos a otros por la muesca que tienen. Se trata de conseguir la torre más alta. En clase se podría jugar por grupos y reforzar así el sentimiento de equipo y cooperación.</p>	Repasar las tablas de multiplicar.	cartulina de colores o blanca tijeras.	35 – 45 minutos.
<b>Evaluación/ observaciones</b>				



Anexo 12. Suma y resta de fracciones



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> suma y restas de fracciones.		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 19/02/2018
<b>Objetivo:</b> desarrollar y reforzar las sumas y restas de fracciones, fracciones equivalentes y multiplicaciones de números naturales				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Se reparten 7 fichas por jugador y las colocarán boca arriba. Empieza el jugador que primero encuentre una ficha doble. Continúa el jugador que está a su derecha. Si no puede colocar una ficha, pierde el turno. Tiene que fijarse en las piezas que hay e intentar buscar una representación equivalente de las fracciones. Sigue el jugador de su derecha colocando su ficha en uno de los extremos de la cadena. Siempre se debe poner una ficha al lado de otra que tenga un valor equivalente. Si no puede colocar una ficha, pierde el turno.	Atreves del material didáctico el niño resuelva las fracciones sin dificultad	Domino de fracciones	25 - 40 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Ruleta de fracciones. A través de material de concreto y una ruleta de fracciones los alumnos deberán formar sumas y restas de fracciones y lograr resolverlas sin ninguna dificultad.	Resolver sumas y restas de fracciones.	Material concreto de fracciones, ruleta de fracciones lápiz y papel	35 – 40 minutos.
<b>Cierre</b>	Torre de multiplicar. El juego consiste en ir preguntando el resultando, bien de palabra o bien enseñando el “ladrillo” por el lado que no tiene la respuesta. Si se acierta, se va amontonando acoplando los ladrillos unos a otros	Repasar las tablas de multiplicar.	cartulina de colores o blanca Tijeras.	35 – 45 minutos.

	<p>por la muesca que tienen. Se trata de conseguir la torre más alta. En clase se podría jugar por grupos y reforzar así el sentimiento de equipo y cooperación.</p>			
--	--	--	--	--

Anexo 13. Suma y restas de fracciones.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> suma y restas de fracciones básicas y multiplicaciones de números naturales		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 06/03/2018	
<b>Objetivo:</b> Reforzar en los alumnos los conocimientos de suma y restas de fracciones trabajando con material concreto.					
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>	
<b>Inicio</b>	Recordemos las sumas y restas. Se le plantean diversas sumas y restas de fracciones al alumno donde se le prestan fichas para que se apoye con estas y logre hacer las cuentas que requiera, las plasma en su cuaderno. Cuando el alumno las termine se comparten con el resto del grupo.	Reforzar las sumas y restas de fracciones de diferentes denominadores.	Fichas, lápices, borrador, sacapuntas, marcador de pizarra, pintaron, cuadernos.	15 - 30 minutos.	
<b>Desarrollo</b>	Calculemos fracciones. A través de un laberinto se motivará al alumno a realizar sumas y restas de fracciones, donde para llegar al resultado requiere realizar las operaciones para encontrar el camino, apoyándose de fichas y material concreto que le ayude a resolverlas.	Lograr que el alumno resuelva las operaciones de fracciones a través de un juego y encuentre el camino en el laberinto.	Hoja de actividad, fichas, lápiz borrador, y colores.	30 – 40 minutos.	

<b>Cierre</b>	Lotería de multiplicaciones. Los alumnos elijen cada quien un tablero, el maestro baraja las cartas, los alumnos colocan fichas en cada cuadro del tablero, el maestro va sacando una carta de la baraja y la dice en voz alta el alumno deberá quitar las fichas de las que vayan mencionando el primero en terminar el tablero es el ganador,	Reforzar las multiplicaciones a través de un juego lúdicos.	Lotería de multiplicaciones y fichas.	25 – 40 minutos .
Evaluación: Lista de cotejo				
Observación:				

Anexo 14. Suma y restas de fracciones básicas y multiplicaciones de números naturales



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> suma y restas de fracciones básicas y multiplicaciones de números naturales		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 27/02/2018
<b>Objetivo:</b> lograr en los alumnos un aprendizaje significativo del razonamiento lógico-matemático de las sumas y restas de fracciones a través de material lúdico.				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Memoramas de fracciones. Se colocan las cartas con las multiplicaciones boca abajo sobre la mesa. El primer jugador saca dos cartas. Si se trata de dos fracciones equivalentes, se lleva la pareja. En el caso contrario vuelve a colocar las cartas en su sitio sobre la mesa. Si el jugador se ha equivocado, pierde su turno. El juego acaba cuando ya no quedan parejas sobre la mesa. Gana el jugador que ha conseguido más parejas.	Repasar las tablas de multiplicar.	Memoras de multiplicaciones	15 - 40 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Vamos a sumar. Se le plantean diversas sumas de fracciones al alumno donde se le prestan fichas para que las realice, las plasma en su cuaderno. Cuando el alumno las termine se comparten con el resto del grupo.	Reforzar las sumas de fracciones de diferentes denominados.	Material concreto, hoja blanca, lápiz, borrador, y sacapuntas.	30 – 40 minutos.
<b>Cierre</b>	Vamos a restar. Se le plantean diversas restas de fracciones al alumno donde se le prestan fichas para que las realice,	Reforzar las restas de fracciones de	Material concreto, hoja blanca,	30 – 40 minutos.

	las plasma en su cuaderno. Cuando el alumno las termine se comparten con el resto del grupo.	diferentes denominados res.	lápiz, borrador, y sacapuntas.	
Evaluación: Examen.				
Observación:				

Anexo 15. Suma y resta de fracciones



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



EDUCACIÓN

<b>Tema:</b> suma y restas de fracciones básicas y multiplicaciones de números naturales		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 13/03/2018
<b>Objetivo:</b> Reforzar en los alumnos los conocimientos de suma y restas de fracciones trabajando con material concreto.				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Lotería de multiplicaciones. Los alumnos deberán elegir cada quien un tablero, el maestro baraja las cartas, los alumnos colocan fichas en cada cuadro del tablero, el maestro va sacando una carta de la baraja y la dice en voz alta el alumno deberá quitar las fichas de las que vayan mencionando el primero en terminar el tablero es el ganador.	Reforzar las multiplicaciones a través de un juego lúdico.	Lotería de multiplicaciones y fichas.	15 - 30 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Calculemos fracciones. A través de un dibujo se motivará al alumno a realizar sumas y restas de fracciones, donde para llegar al resultado requiere realizar las operaciones para colorear el dibujo, apoyándose de fichas y material concreto que le ayude a resolverlas, permitiendo de este modo que el alumno logre las operaciones sin dificultad.	Lograr que el alumno resuelva las operaciones de fracciones a través de un dibujo, esto con la finalidad de motivar y reforzar su aprendizaje.	Hoja de actividad, fichas, lápiz borrador, y colores.	30 – 45 minutos.

<b>Cierre</b>	Examen 3. Se le dará una hoja de actividad a cada alumno, se le darán las indicaciones correspondientes, y se le contará el tiempo para contestar el examen.	Valorar el conocimiento que han adquirido los alumnos del taller "lógico – matemático".	Lápiz, borrador, sacapuntas y hoja de actividad.	25 – 40 minutos.
Evaluación: con la actividad de cierre se evaluará.				
Observación:				



Anexo 16. Fracciones y multiplicaciones



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> fracciones y multiplicaciones.	<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.	<b>Fecha:</b> 20/03/2018
---	---	--------------------------

**Objetivo:** Reforzar en los alumnos los conocimientos de fracciones y multiplicaciones trabajando con material concreto.

	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	<p>El ABC</p> <p>Escribe en una hoja de papel el abecedario completo en letras mayúsculas, luego escribe al azar debajo de cada letra las letras “d, i, j” cuidando de que no te queden debajo de las D, I, J mayúsculas. Pega la hoja en una pared a la altura de tus ojos.</p> <p>Lee en voz alta el abecedario escrito en mayúsculas, si notas que debajo de la letra mayúscula que lees hay una “i” minúscula, sube tu brazo izquierdo, al ver una “d” sube tu brazo derecho y al ver una “j” sube ambos brazos. Realiza estos movimientos de forma coordinada con la lectura en voz alta de cada letra.</p> <p>Realiza esta actividad desde la “A” hasta la “Z” y luego de la “Z” a la “A”, si te equivocas en el camino sacude tu cuerpo y vuelve a comenzar desde el principio. Repite cuantas veces sea necesario hasta que logres no equivocarte.</p>	<p>Activar el cerebro, con la finalidad de que a través del ritmo permite que logres una concentración mejor y alerta a tu cerebro de forma constante.</p>	<p>Lápiz y hoja de papel</p>	<p>15 - 20 minutos.</p>

<b>Desarrollo</b>	<p>Calculemos fracciones.</p> <p>1) <math>4/6 + 5/6 + 2/6 =</math>  2) <math>9/7 - 3/7 - 2/7 =</math>  3) <math>5/4 + 7/4 + 9/4 =</math>  4) <math>9/8 + 3/8 + 2/8 =</math>  5) <math>1/2 + 4/2 + 9/2 =</math>  6) <math>8/7 - 1/7 - 2/7 =</math>  7) <math>8/3 + 3/2 - 6/4 =</math>  8) <math>9/5 - 2/4 + 3/2 =</math>  9) <math>3/5 + 7/3 + 6/4 =</math>  10) <math>9/6 + 2/3 - 3/2 =</math></p>	Lograr que el alumno resuelva las operaciones de fracciones a través de la utilización de material concreto.	Hoja, fichas, lápiz borrador, material concretos.	30 – 45 minutos.
<b>Cierre</b>	<p>Revisión de fracciones.</p> <p>En grupo revisaremos las operaciones con la finalidad de que el alumno revise cuales fueron sus errores y aprenda de ellos.</p>	Comprender los errores de cada alumno.	Lápiz, borrador, sacapuntas, pizarrón y marcador.	25 – 30 minutos.

Anexo 17. Fracciones y repasos



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**



**Línea Orientación Educational.**

**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**

<b>Tema:</b> fracciones y repasos		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.	<b>Fecha:</b> 10/04/2018	
<b>Objetivo:</b> Reforzar en los alumnos los conocimientos adquiridos				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	El elefante Consiste en hacer imaginariamente un ocho acostado. Se hace con el brazo estirado y la cabeza pegada al hombro del mismo lado, luego del otro lado y por ultimo con ambos brazos hacia al frente.	Activa el cerebro para la memoria a corto y largo plazo. Mejora la memoria de secuencia como los dígitos.	Ninguno	10 - 15 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Repaso general de fracciones equivalentes y mixtas, multiplicaciones, representación de fracciones, y suma y resta de fracciones.	Conocer los conocimientos de los alumnos.	Hoja, fichas, lápiz borrador, material concretos, pintaron.	30 – 35 minutos.
<b>Cierre</b>	La carrera del caracol En un patio se pondrá un inicio de donde empezara la carrera y se señalara un final con la finalidad de que sea una carrera después se formaran equipos de 4 jugadores y se les pondrá una suma o una resta de fracciones el que logre la primera avanzara en la carrera y así sucesivamente hasta llegar a la meta.	Lograr que el alumno reafirme las sumas y las restas de manera ludica	Lápiz, borrador, sacapuntas, pizarrón, y marcador.	25 – 40 minutos.

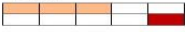



Anexo 18. Problemas fraccionarios



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> Problemas fraccionarios		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 17/04/2018	
<b>Objetivo:</b> Reforzar en los alumnos los conocimientos adquiridos					
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>	
<b>Inicio</b>	Que hemos aprendido Consiste en retome todo lo aprendido que haga por si solo un repaso general de que ha aprendido.	Conocer los conocimientos de los alumnos.	Lápiz, papel, borrador y sacapuntas.	10 - 15 minutos.	
<b>Desarrollo</b>	Resolvamos los problemas fraccionarios En base a situaciones cotidianas, usando sumas y restas de fracciones y apoyo del material didáctico el alumno deberá resolver los problemas. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luisa utiliza <math>\frac{1}{3}</math> de listón rojo y <math>\frac{1}{5}</math> de listón dorado para realizar un moño. ¿Qué fracción de listón requiere Luisa al final para realizar el moño?</li> <li>2. En la fiesta de Saúl se sirvió helado de fresa a todos sus invitados. Después de repartirles una porción a cada persona sobraron <math>\frac{3}{4}</math> de <math>\frac{8}{8}</math> que tenía de helado. ¿Cuánto helado se comieron los invitados?</li> <li>3. En el grupo de 5° B se llevó a cabo una votación para elegir al representante del grupo. Un <math>\frac{1}{2}</math> voto por María y <math>\frac{1}{3}</math> por José. ¿Qué parte del grupo no voto?</li> </ol>	Lograr que el alumno utilice las sumas y fracciones en situaciones cotidianas de la vida.	Hoja, fichas, lápiz borrador, material concretos, pintaron.	30 – 45 minutos.	

<p><b>Cierre</b></p>	<p>Ejercicio evaluador. El alumno deberá de responder lo más rápido posible las representaciones gráficas. Ejemplo:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>1 Suma</p>  <p><math>\frac{3}{10} + \frac{3}{10} = \frac{6}{10}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>\frac{3}{10} + \frac{3}{10} = \frac{6}{10}</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>2 Resta</p>  <p><math>\frac{2}{10} - \frac{4}{10} = \frac{-2}{10}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>\frac{2}{10} - \frac{4}{10} = \frac{-2}{10}</math></p> </div> </div>	<p>Valorar los aprendizajes de los alumnos.</p>	<p>Lápiz, borrador, sacapuntas, hoja, y fichas.</p>	<p>20 – 25 minutos.</p>
----------------------	--	---	---	-------------------------

Anexo 19. Problemas fraccionarios



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> Problemas fraccionarios		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 24/04/2018	
<b>Objetivo:</b> Reforzar en los alumnos los conocimientos adquiridos					
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>	
<b>Inicio</b>	La carrera de multiplicar con rectángulos. Los niños tiran los dos dados por turnos. Los números que aparezcan en las caras superiores de los dados serán los factores que tienen que ser multiplicados. Por ejemplo: Si un jugador obtiene 3 y 5, tendrá que dibujar un rectángulo de dimensiones 3 x 5 (ó 5 x 3). Si no tiene más sitio en el papel no dibuja nada y pasa el turno al siguiente jugador. Una vez el tablero está completo cada jugador cuenta el número de productos que ha realizado. El ganador es el jugador con más rectángulos dibujados.	Favorecen la comprensión y aprendizaje de las tablas de multiplicar	Lápiz, borrador, sacapuntas, hoja de papel cuadriculado y 2 dados	15 - 25 minutos .	
<b>Desarrollo</b>	Resolvamos los problemas fraccionarios En base a situaciones cotidianas, usando sumas y restas de fracciones y apoyo del material didáctico el alumno deberá resolver los problemas. 4. En mi frutero hay 13 piezas de frutas, de las cuales 5 son manzanas. ¿con que fracción representamos las manzanas que hay en el frutero? 5. María se ha gastado $\frac{1}{6}$ de dinero que le dieron de	Lograr que el alumno utilice las sumas y fracciones en situaciones cotidianas de la vida.	Hoja, fichas, lápiz borrador, material concretos , pintaron.	30 – 45 minutos .	

	<p>paga su abuelos en la compra de un libro de aventuras. También se gastó <math>\frac{1}{4}</math> de la paga en estuches para sus lapiceras. ¿Qué fracción de su paga se ha gastado María?</p> <p>6. Miguel compro <math>\frac{10}{8}</math> de duraznos para comer. Si se comió <math>\frac{1}{3}</math> de duraznos ¿Qué fracción le queda por comerse?</p>			
<b>Cierre</b>	<p>Repartamos Con las fichas de fracciones se le pedirá al alumnos represente las fracciones y en voz alta diga que fracción se formó.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\frac{1}{3} + \frac{1}{6}</math></li> <li>2. <math>\frac{1}{4} + \frac{2}{8}</math></li> <li>3. <math>\frac{2}{5} - \frac{3}{10}</math></li> <li>4. <math>\frac{2}{4} + \frac{1}{8}</math></li> <li>5. <math>\frac{1}{2} - \frac{1}{8}</math></li> <li>6. <math>\frac{2}{3} - \frac{1}{9}</math></li> <li>7. <math>\frac{2}{5} + \frac{4}{10}</math></li> <li>8. <math>\frac{2}{3} + \frac{1}{6}</math></li> <li>9. <math>\frac{3}{6} + \frac{1}{2}</math></li> <li>10. <math>\frac{8}{8} - \frac{3}{6}</math></li> </ol>	Valorar los aprendizajes de los alumnos.	Fichas.	10 – 25 minutos .
Evaluación: Rubrica				
Observación:				

Anexo 20. Problema fraccionario



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> Problemas fraccionarios		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 08/05/2018	
<b>Objetivo:</b> Reforzar en los alumnos los conocimientos adquiridos					
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>	
<b>Inicio</b>	Multiplicaciones con líneas y fichas. Depende la actividad el alumno deberá realizar líneas y donde se unan poner las fichas. Por ejemplo $6 \times 9$ tendrá que realizar 9 líneas verticales y sobre estas poner 6 horizontales.	Favorecen la comprensión y aprendizaje de las tablas de multiplicar.	Lápiz, borrador, sacapuntas, hoja de papel, fichas e hilo.	15 - 25 minutos.	
<b>Desarrollo</b>	Resolvamos los problemas fraccionarios En base a situaciones cotidianas, usando sumas y restas de fracciones y apoyo del material didáctico el alumno deberá resolver los problemas. 1. Luis se comió $\frac{1}{8}$ de un pastel y Antonio $\frac{3}{4}$ del mismo. ¿Qué fracción de pastel se comieron al final? 2. De un depósito que contiene $\frac{5}{6}$ de capacidad se extraen $\frac{2}{3}$ ¿Cuánto queda en el depósito? 3. Un hombre ayer pintó $\frac{3}{8}$ de su casa y esta mañana $\frac{1}{5}$ . ¿Qué fracción de la casa ha pintado? Si la casa mide $\frac{40}{40}$ ¿Qué fracción le queda por pintar? 4. $\frac{1}{2} + \frac{2}{4} =$ 5. $\frac{2}{5} - \frac{3}{10} =$	Lograr que el alumno utilice las sumas y fracciones en situaciones cotidianas de la vida.	Hoja, fichas, lápiz, borrador, material concretos, pintaron.	30 – 45 minutos.	



<b>Cierre</b>	Gira y colorea la fracción Este es un juego en parejas. Hay que situar el lápiz y el clip en el punto medio de la ruleta y hacer girar, con un golpe de dedo, el clip entorno al lápiz. Una vez que se detenga el clip, debes colorear la fracción en cualquiera de las figuras que contenga ese denominador. Gana el primero que complete una fila o una columna sin ningún fallo.	Valorar los aprendizajes de los alumnos.	Colores, clip y hoja de actividades	10 – 25 minutos.
Evaluación:				

Anexo 21. Problemas fraccionarios



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> Problemas fraccionarios		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 22/05/2018
<b>Objetivo:</b> Reforzar en los alumnos los conocimientos adquiridos				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Gira y colorea la fracción Este es un juego en parejas. Hay que situar el lápiz y el clip en el punto medio de la ruleta y hacer girar, con un golpe de dedo, el clip entorno al lápiz. Una vez que se detenga el clip, debes colorear la fracción en cualquiera de las figuras que contenga ese denominador. Gana el primero que complete una fila o una columna sin ningún fallo.	Valorar los aprendizajes de los alumnos.	Colores, clip y hoja de actividades	15 - 25 minutos
<b>Desarrollo</b>	Resolvamos los problemas fraccionarios En base a situaciones cotidianas, usando sumas y restas de fracciones y apoyo del material didáctico el alumno deberá resolver los problemas. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luis se comió <math>\frac{1}{8}</math> de un pastel y Antonio <math>\frac{3}{4}</math> del mismo. ¿Qué fracción de pastel se comieron al final?</li> <li>2. De un depósito que contiene <math>\frac{5}{6}</math> de capacidad se extraen <math>\frac{2}{3}</math> ¿Cuánto queda en el depósito?</li> <li>3. Un hombre ayer pintó <math>\frac{3}{8}</math> de su casa y esta mañana <math>\frac{1}{5}</math>. ¿Qué fracción de la casa ha pintado? Si la casa mide <math>\frac{40}{40}</math> ¿Qué fracción le queda por pintar?</li> <li>4. <math>\frac{1}{2} + \frac{2}{4} =</math></li> <li>5. <math>\frac{2}{5} - \frac{3}{10} =</math></li> </ol>	Lograr que el alumno utilice las sumas y fracciones en situaciones cotidianas de la vida.	Hoja, fichas, lápiz borrador, materiales concretos, pintaron	30 – 45 minutos

<b>Cierre</b>	Examen general de conocimientos. Se le entrega el examen al alumno, se le explican las indicaciones y se le da el tiempo para responder	Conocer hasta donde hemos llegado	Hoja. Lápiz. Borrador y sacapuntas.	10 – 25 minutos .
Evaluación: Examen 4.				
Observación:				

Anexo 22. Fracciones comunes.



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



<b>Tema:</b> Fracciones comunes		<b>Dirigido a:</b> 4to grado de primaria.		<b>Fecha:</b> 29/05/2018
<b>Objetivo:</b> Valorar los conocimientos adquiridos				
	<b>Actividades.</b>	<b>Propósito</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Inicio</b>	Fracciones Se le entrega la hoja de actividad, el alumno deberá unir el dibujo con la fracción que representa, puede utilizar las fichas de fracciones si lo requiere para representar las figuras que se enmarcan, después de unir las el alumno deberá identificar cuáles son las equivalencias de cada una de esas fracciones y sumarlas.	Valorar los aprendizajes de los alumnos sobre las fracciones equivalentes.	Lápiz, borrador, sacapuntas, hoja de actividad.	15 - 20 minutos.
<b>Desarrollo</b>	Mayor o menor. Se le dictas algunas fracciones y el alumno deberá decir cuál es más grande y cual es más pequeña colocando los signos $<$ $>$ $=$ , después se realizaran la suma entre las mismas cantidades: $1/5$ ___ $3/5$ $4/6$ ___ $3/6$ $5/6$ ___ $5/6$ $4/7$ ___ $1/8$  $1/3$ ___ $1/2$ $3/4$ ___ $6/8$ $2/5$ ___ $3/10$ $1/9$ ___ $1/3$	Lograr que el alumno utilice las sumas de fracciones e identifique las que son mayores equivalentes o menores	Hoja, fichas, lápiz borrador.	25 - 30 minutos.
<b>Cierre</b>	Examen general de conocimientos. Se le entrega el examen al alumno, de la vez pasada para que logre terminarlo y revisar si es que se equivocó.	Conocer hasta donde hemos llegado	Hoja. Lápiz. Borrador y sacapuntas.	25 - 40 minutos.

## Anexos 23. Material Didáctico

Imagen 1. Lotería de fracciones

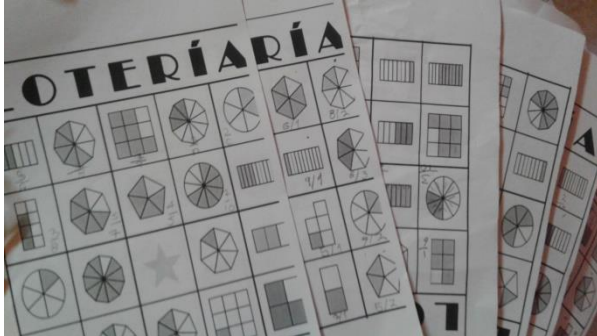


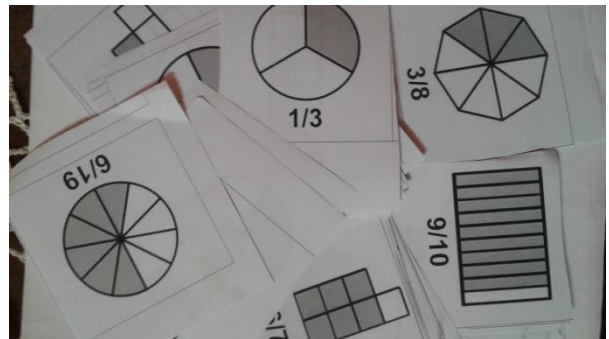
Imagen 2. Baraja de fracciones



Imagen 3. Memoramas



Imagen 4. Tarjetas de fracciones



Anexo 24. Lista de cotejo



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



**Lista de cotejo**

**Objetivo:** evaluar las actividades con la finalidad de ver los avances de los estudiantes.

**Instrucciones:** Coloca una  $\checkmark$  en los criterios que estés de acuerdo y una  $\times$  en los que estés en desacuerdo.

Criterios	Nombre del alumnos							
<b>Ruleta de fracciones</b>								
reconoce todas las fracciones								
comprende lo que se le solicita								
reconoce las sumas de fracciones								
utiliza el material de concreto para resolver las sumas								
logra realizar las sumas de fracciones sin ninguna dificultad								
tiene dificultad para realizar las sumas de fracciones								
reconoce las restas de fracciones								
utiliza el material de concreto para resolver las restas								
logra realizar las restas de fracciones sin ninguna dificultad								

tiene dificultades para realizar las restas de fracciones									
<b>Búhos y águilas.</b>									
reconoce todas las fracciones									
comprende lo que se le solicita									
reconoce las sumas de fracciones									
utiliza el material de concreto para resolver las sumas									
logra realizar las sumas de fracciones sin ninguna dificultad									
tiene dificultad para realizar las sumas de fracciones									
reconoce las restas de fracciones									
utiliza el material de concreto para resolver las restas									
logra realizar las restas de fracciones sin ninguna dificultad									
tiene dificultades para realizar las restas de fracciones									
Reconoce las fracciones equivalentes									
No logra realizar la actividad									
<b>Torre de fracciones</b>									
Tiene dificultad con todas las tablas de multiplicación									
Sabe la tabla de 1 y 2 sin ningún problema									
Domina la tabla de 3 sin problema									
Domina la tabla de 4 sin problema									
Domina la tabla de 5 sin problema									
Domina la tabla de 6 sin problema									
Domina la tabla de 7 sin problema									
Domina la tabla de 8 sin problema									
Domina la tabla de 9 sin problema									
Domina la tabla de 10 sin problema									
No tiene ninguna dificultad con las tablas									

Anexo 25. Lista de cotejo



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educacional.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



**Lista de cotejo**

**Fecha:** 06 de marzo del 2018.

**Objetivo:** Evaluar las actividades con la finalidad de ver los avances de los estudiantes.

**Instrucciones:** Coloca una  $\checkmark$  en los criterios que estés de acuerdo y una  $\times$  en los que estés en desacuerdo.

Criterios	Nombre del alumnos							
<b><i>Recordemos las fracciones</i></b>								
Comprende lo que se le solicita								
Utiliza el material de concreto para resolver las sumas								
logra realizar las sumas de fracciones sin ninguna dificultad								
Tiene dificultad para realizar las sumas de fracciones								
Utiliza el material de concreto para resolver las restas								
Logra realizar las restas de fracciones sin ninguna dificultad								
Tiene dificultades para realizar las restas de fracciones								
<b><i>Calculemos fracciones</i></b>								
Comprende lo que se solicita								



Utiliza el material de concreto para resolver las sumas									
Logra realizar las sumas de fracciones sin ninguna dificultad									
Tiene dificultad para realizar las sumas de fracciones									
Utiliza el material de concreto para resolver las restas									
Logra realizar las restas de fracciones sin ninguna dificultad									
Tiene dificultades para realizar las restas de fracciones									
Logra terminar la actividad									
No logra realizar la actividad									
<b>Lotería de fracciones</b>									
Tiene dificultad con todas las tablas de multiplicación									
No tiene dificultad con ninguna tabla de multiplicar									
Tiene dificultad con las tablas del 6 al 9									
Tiene dificultad con las tablas del 1 al 5									
Comprende la actividad sin ninguna dificultad									
Termina la actividad en el tiempo marcado									
Observaciones:									

Anexo 26. Lista de cotejo



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



**Lista de cotejo**

**Objetivo:** Evaluar las actividades con la finalidad de ver los avances de los estudiantes.

**Instrucciones:** Coloca una  $\checkmark$  en los criterios que estés de acuerdo y una  $\times$  en los que estés en desacuerdo.

Criterios	Nombre del alumnos							
<b><i>El ABC</i></b>								
Compren de lo que se le solicita								
Tiene dificultad para realizar la actividad								
<b><i>Calculemos fracciones</i></b>								
Comprende lo que se solicita								
Utiliza el material de concreto para resolver las sumas								
Logra realizar las sumas de fracciones sin ninguna dificultad								
Tiene dificultad para realizar las sumas de fracciones								
Utiliza el material de concreto para resolver las restas								
Logra realizar las restas de fracciones sin ninguna dificultad								
Tiene dificultades para realizar las restas de fracciones								
Logra terminar la actividad								
No logra realizar la actividad								
Observaciones:								

Anexo 27. Examen

**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**

**Examen**

**Objetivo:** Valorar el aprendizaje de los alumnos de 4°B.

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Fecha** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** lee cuidadosamente cada pregunta y contesta, de la mejor manera posible.

1. Escribe la equivalencia de  $2/4 =$
  
2. Equivalencia de  $6/8 =$
  
3. Equivalencia de  $6/9 =$
  
4. ¿Cuál es el resultado de las siguientes sumas?
  - $1/3 + 2/6 =$
  
  - $2/8 + 3/4 =$
  
  - $4/5 + 7/10 =$
  
5. ¿Cuál es el resultado de las siguientes restas?
  - $1/2 - 2/8 =$
  - $2/3 - 2/9 =$
  - $8/10 - 1/5 =$

Anexo 28. Examen



Universidad Pedagógica Nacional.  
Licenciatura de Intervención Educativa.  
Línea Orientación Educacional.  
Escuela Primaria Anexa a la Normal.  
Examen.



**Objetivo:** Valorar el conocimiento que han adquirido los alumnos de 4° B.

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Completa las siguientes fracciones.

$$1 \quad \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{5}$$

$$2 \quad \frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \frac{\quad}{7}$$

$$3 \quad \frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{\quad}{15}$$

$$4 \quad \frac{5}{6} + \frac{3}{20} = \frac{\quad}{60}$$

$$5 \quad \frac{7}{10} + \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$6 \quad \frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{\quad}{\quad}$$

Anexo 29. Examen



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



**Examen**

**Objetivo:** Valorar el conocimiento que han adquirido los alumnos del taller “lógico – matemático”.

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Realiza las siguientes operaciones fraccionarias, puedes realizar las operaciones que requieras al reverso o en otra hoja, las primeras cinco operaciones son de fracciones con el mismo denominador, y de la 6 a la 10 son de denominadores diferentes.

- 1)  $4/6 + 3/6 + 2/6 =$
- 2)  $1/3 + 2/3 + 4/3 =$
- 3)  $4/5 + 5/5 + 3/5 =$
- 4)  $12/8 - 6/8 - 3/8 =$
- 5)  $10/2 - 4/2 - 3/2 =$
- 6)  $5/2 - 4/5 =$
- 7)  $6/2 + 3/4 =$
- 8)  $6/3 - 5/4 =$
- 9)  $9/3 + 4/5 =$
- 10)  $5/7 - 7/4 =$

Anexo 30. Examen



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Línea Orientación Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**  
**Examen**



**Objetivo:** Valorar los conocimientos de los alumnos, para ver si se han logrado los objetivos y metas.

**Instrucciones:** Contesta lo más objetivamente posible

1.- Calcula las siguientes fracciones de distinto denominador

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{5} =$$

$$\frac{4}{6} + \frac{5}{9} =$$

$$\frac{2}{9} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{10} =$$

Juan y María quieren llenar un saco de café, Juan pone  $\frac{2}{3}$  y María pone  $\frac{1}{4}$ .

a) ¿Cuánto que fracción ponen entre los dos?

b) ¿Si el saco le cabe  $\frac{24}{24}$  cuanto les falta para llenarlo?

2.- Calcula las siguientes fracciones con el mismo denominador

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} =$$

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{8}{9} - \frac{1}{9} =$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$$

En el cumpleaños de Ana se dividió una tarta en 10 partes iguales. Ana se comió  $\frac{1}{10}$  de tarta, Luisa se comió  $\frac{2}{10}$  de tarta, Pedro se comió  $\frac{3}{10}$  de tarta y Carlos se comió  $\frac{2}{10}$  de tarta.

a) ¿Qué fracción de tarta se comieron entre los cuatro amigos?

b) ¿Qué fracción de tarta quedó?

Anexo 31. Rúbrica



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



**Rubrica**

**Objetivo:** Evaluar las actividades con la finalidad de ver los avances de los estudiantes.

**Instrucciones:** Coloca la puntuación que corresponda según los criterios marcados

	Falta mucho todavía	Se puede mejorar	Está bien	Bastante bien	Insuperable
<b>Puntuación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
El elefante	No logra prestar la atención	Comprende la actividad pero no la realiza	Logra el 50% de la actividad	Logra el 75% de la actividad	Logra toda la actividad sin ningún problema
Repaso general	No realizo nada	Comprende lo que se le pide pero no logra toda la actividad	Logra el 50% de la actividad	Logra el 75% de la actividad	Logra toda la actividad sin ningún problema
La carrera del caracol	No comprende la actividad	Comprende la actividad pero no trabaja en equipo	Logra el 50% de la actividad	Logra el 75% de la actividad	Logra toda la actividad sin ningún problema
<b>Alumnos</b>			<b>Puntuación</b>		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					





**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**



**Rubrica**

**Objetivo:** Evaluar las actividades con la finalidad de ver los avances de los estudiantes.

**Instrucciones:** Coloca la puntuación que corresponda según los criterios marcados

	Falta mucho todavía	Se puede mejorar	Está bien	Bastante bien	Insuperable
<b>Puntuación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
La carrera de multiplicar con rectángulos	No logra prestar la atención	Comprende la actividad pero no la realiza	Logra el 50% de la actividad	Logra el 75% de la actividad	Logra toda la actividad sin ningún problema
Resolvamos los problemas fraccionarios	No participa en la actividad	Comprende lo que se le pide pero no logra toda la actividad	Logra el 50% de la actividad	Logra el 75% de la actividad	Logra toda la actividad sin ningún problema
Repartamos	No comprende la actividad	Comprende la actividad pero no trabaja en equipo	Logra el 50% de la actividad	Logra el 75% de la actividad	Logra toda la actividad sin ningún problema
Alumnos			Puntuación		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

Anexo 33. Cuestionario al maestro



**Universidad Pedagógica Nacional.**  
**Licenciatura de Intervención Educativa.**  
**Escuela Primaria Anexa a la Normal.**  
**Cuestionario al maestro de 4to B**



**Objetivo:** Conocer como ha influido el plan de intervención en los alumnos del taller de fracciones.

**Instrucciones:** Contesta lo más objetivamente posible

1. ¿Cómo considera que es el avance de los alumnos?  
a) Malo b) regular c) bueno
2. ¿Cómo considera que es el plan de intervención que se ha llevado a cabo?  
a) Malo b) regular c) bueno
3. ¿De qué manera considera que influyen las actividades en los alumnos?  
a) Negativamente b) Positivamente c) De ninguna manera
4. ¿Considera que las actividades apoyan para la disminución de la necesidad?  
a) Si b) No ¿Por qué?
5. ¿Cómo considera que se han alcanzado los objetivos del curso?  
a) 1 b) 3 c) 5
6. ¿cómo considera que son los contenidos del plan de intervención?  
a) Malos b) regular c) buenos

