



SEV
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 304 ORIZABA

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

“JUGUEMOS A CONTAR, SUMAR Y RESTAR: UNA
ESTRATEGIA PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE DE
LAS MATEMÁTICAS EN SEGUNDO GRADO DE
PRIMARIA”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN

PRESENTA

MONSERRAT RAMOS HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESIS

LIC. MARÍA ISABEL EDITH CASTRO MORA

ORIZABA, VERACRUZ

ABRIL 2017



SEV
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



29-ABR-2017
Oficio No. UPN/304/0368/2017
Orizaba, Veracruz, México

PROFRA. MONSERRAT RAMOS HERNANDEZ
EGRESADA DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
PRESENTE

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad 304 de la Universidad Pedagógica Nacional por este conducto le informo que como resultado del análisis y evaluación realizada por la Comisión Dictaminadora asignada a su Proyecto de Innovación Docente titulada ***“Juguemos a contar, sumar y resta: una estrategia para favorecer el aprendizaje de las matemáticas,”*** ésta ha sido dictaminado **Favorable.**

En virtud de lo anterior puede proceder a la impresión de su Propuesta Pedagógica a efecto de tramitar el examen profesional para obtener el título de **Licenciada en Educación.**

ATENTAMENTE
“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”

MTRO. EUSEBIO CASTRO ARELLANO
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACIÓN
Y DIRECTOR DE LA UNIDAD UPN 304



C.c.p. Mtra. Silja Ávila Laredo.- Para su conocimiento.
C.c.p. Archivo/Minutario

ÍNDICE

Introducción	4
--------------	---

Capítulo I. Fundamentos del proyecto de acción docente

1.1	La problemática docente	7
1.2	Marco contextual	10
1.2.1	Físico	11
1.2.2	Ecológico – demográfico	11
1.2.3	Histórico	12
1.2.4	Económico	12
1.2.5	Social	13
1.2.6	Jurídico político	13
1.2.7	Cultural educativo	14
1.3	Diagnóstico pedagógico	15
1.3.1	Objetivos del diagnóstico	18
1.3.2	Selección de participantes	18
1.3.3	Estrategias para recolectar datos	19
1.3.4	Presentación de los resultados	20
1.4	Planteamiento del problema	21
1.5	Planteamiento de los propósitos	22
1.6	Justificación del proyecto de acción docente	23

Capítulo II. Elementos teóricos – metodológicos que fundamentan el proyecto de acción docente

2.1	Resultados de la investigación teórica y práctica del problema de estudio	26
2.2	Resultados de la investigación teórica y práctica que sustentara la estrategia de trabajo – planeación y evaluación dinámica	28

Capítulo III. Estrategia de trabajo

3.1	Fundamentación de la líneas de acción	34
3.1.1	Líneas de acción	38
3.2	Construcción de la estrategia de trabajo planeación y evaluación dinámica	41
3.3	Cronograma de actividades	50
3.4	Definición del sistema de evaluación del proyecto de acción	51
3.5	Presentación del plan de evaluación, técnicas e instrumentos	53
3.5.1	Cuadro de evaluación	53
3.5.2	Estrategia de evaluaciones (diagnóstica, formativa y sumativa)	54
3.5.3	Instrumentos de evaluación	59

Capítulo IV. Aplicación de la alternativa

4.1	Cronograma y plan de trabajo	62
4.2	Registro cualitativo y cuantitativo del proyecto	62
4.3	Incidencias y hechos significativos con su análisis respectivo	74

Capítulo V. Resultados

5.1	Reporte cualitativo de resultados	74
5.2	Reporte cuantitativo de resultados	76
5.3	Estado de la problemática docente después de haber aplicado el proyecto de innovación	83
5.4	Análisis docente de los resultados obtenidos	84
	Conclusiones	85
	Anexos	88
	Referencias	96

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto pedagógico, está escrito por Monserrat Ramos Hernández, cursé la Licenciatura en Educación, en la Universidad Pedagógica Nacional y así poder obtener un grado superior más en mi vida, ya que a su vez cuento con la Licenciatura en Pedagogía, soy docente frente a grupo en el nivel primaria, atendiendo a los niños y niñas que actualmente cursan su segundo grado, concluí con mis estudiando para poder contar con el perfil requerido ante la secretaria de educación y a su vez llevar al aula mejores conocimientos, una de mis principales estimulaciones es la esperanza de ayudar, enseñar y convivir con valores con la actual y futuras generaciones que tendré a mi cargo y así a ser de ellos niños competentes para la vida.

Se realizó este proyecto de acción docente para poder mejorar las dificultades que tienen los niños del año en curso en la resolución de problemas matemáticos que implican contar, sumar y restar ya que uno como docente durante los primeros dos años de educación primaria nos enfocamos más a que los niños aprendan a leer y escribir y en algunas ocasiones dejamos las demás materias por un lado.

El objeto de estudio de este trabajo es que juguemos a contar, sumar y restar: una estrategia para favorecer el aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria, para que de esta manera el niño muestre interés, colaboración, atención a las actividades que se realizaran. El motivo a hacer toda la investigación es que se pueda conocer la problemática en que se desenvuelven cada educando y proponer soluciones nuevas que lleven a elevar la calidad de la educación.

Este tema no es ignorado el autor Cascallana (1988) nos menciona que en la didáctica de las matemáticas lo que hay que enseñar está determinado por lo que el niño ya sabe. Ignorar esto es retroceder en el desarrollo de su pensamiento lógico.

Siendo así se partirá de los conocimientos previos que ya posee cada uno de los niños ya que a esta edad están en pleno desarrollo y dicho desarrollo es secuencial en el pensamiento abstracto. Algunos niños inician su trabajo con las labores a los cinco años, otros a los seis y algunos más a los siete años, de acuerdo a la variedad de factores que influyen, como el medio familiar, las diferencias genéticas que desarrollan las capacidades mentales que tiene cada individuo, el contexto socio cultural, el nivel de maduración, etc. Es necesario que los profesores de primaria conozcan que los niños de esta edad tienen dificultad en actividades que anteceden a la conceptualización del número.

La presente indagación es la satisfacción que va quedando después de la lucha constante sobre un problema que afecta el proceso de enseñanza aprendizaje, en los alumnos de segundo grado, es un ejercicio derivado de la reflexión sobre la práctica docente, donde se analiza con cautela y se aplica a base de las propias experiencias.

Al momento de examinar la realidad de los niños se preguntaran ¿a pesar de las circunstancias académicas podrá el niño ampliar sus habilidades matemáticas?, ¿podrán los alumnos de 2° "A" encontrar otras estrategias para sumar y restar a pesar de las dificultades que presenta al contar? Al hallar estas interrogantes se podrá cambiar el rumbo de la investigación.

Para echar a andar la propuesta de innovación, se realizó una investigación participativa donde se necesitó del apoyo del grupo al momento de realizar diversas actividades con ellos puesto que se realizarían entrevistas a ellos y algunas series de actividades.

Este proyecto está encaminado a una mejora de labor docente y a los alumnos en general para despertar el interés por la materia de matemáticas.

La propuesta de innovación está constituida por cinco capítulos:

Capítulo I. Fundamentos del proyecto de acción docente. Se aborda la realidad social en la cual se encuentra inmersa la escuela, partiendo de aspectos generales para llegar al grupo que es sujeto de estudio, se hace una descripción de la problemática, se delimita el tema, se establecen los objetivos que se pretenden lograr con la elaboración de este trabajo y se menciona el tipo de proyecto para la elaboración de la propuesta.

Capítulo II. Elementos teórico – metodológicos. En este segundo momento se aborda la fundamentación teoría de cómo se puede desarrollar el pensamiento matemático y las generalidades de cómo aprenden los niños de primaria y el papel del docente para lograr este aprendizaje.

Capítulo III. Estrategia general del trabajo. Presentación de las estrategias didácticas, aplicación y análisis del proceso. Están basadas en sugerencias de actividades encauzadas al juego.

Capítulo IV. Resultados. Se observa el resultado arrojado de las líneas de acción implementadas.

Capítulo V. Conclusiones. En este último capítulo, encontramos las conclusiones parciales a las que se llegó después de la aplicación de las estrategia general de trabajo, así como las propuestas de mejora para un nuevo trabajo en el salón de clases se ubica también la bibliografía que sustenta la temática central de estudio y los anexos incluidos en el mismo.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO DE ACCIÓN DOCENTE

1.1 LA PROBLEMÁTICA DOCENTE

En este primer capítulo se aborda la realidad social en la cual está inmersa la escuela, partiendo de aspectos generales para llegar al grupo que es el sujeto de estudio.

En el municipio de **Calchualco**, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave es en donde se realiza la presente propuesta de innovación, en la Escuela Primaria Federal “**Doctor Jaime Torres Bodet**” con Clave: 30DPR2726F, turno matutino adscrito a la Zona 260 de la Heroica ciudad de Coscomatepec. Atendiendo a los niños que cursan el 2° de su nivel primaria, cuenta con un total de 23 niños inscritos oficialmente.

Cabe mencionar que en la actualidad es una de las Escuelas más grandes del municipio a nivel Primaria, tanto en el número de alumnos como de personal docente que la conforman, además, ha logrado obtener reconocimiento a nivel regional como estatal en distintas participaciones.

En la actualidad la plantilla del personal que labora en el plantel es de 9 trabajadores, 1 Directivo, 6 docentes, 1 auxiliar administrativo, 1 maestro de educación física. Se cuenta con 6 grupos de alumnos, de primero a sexto grado. Teniendo una población estudiantil de 160 alumnos.

El personal que labora en el plante tiene como objetivo principal realizar su mejor esfuerzo, para que el alumnado adquiera los conocimientos, habilidades y destrezas en su formación, que le permitan continuar su camino en su preparación. Y de esa manera contribuir a la buena calidad de su educación.

Su larga trayectoria de liderazgo en el servicio educativo se caracteriza por la calidad de sus servicios, sustentando en la calidad profesional de sus maestros, la identidad estudiantil y el apoyo de los padres de familia, que constituyen los actores más importantes que han hecho posible situarse en un primer Nivel de reconocimiento en nuestra Comunidad Local, Regional y Nacional, por lo que con naturalidad y fundada se ha forjado nuestra misión:

Para los jóvenes el porvenir es largo y el pasado corto, porque en la primavera de la vida no hay recuerdos, pero se tiene derecho a todas las esperanzas.

El ambiente laboral es agradable siempre se trata de trabajar en equipo y sobre todo poseer disposición para la mejora de la enseñanza aprendizaje, se ha determinado buscar nuevas estrategias para facilitar el aprendizaje matemático y cada uno de los docentes aplicar actividades innovadoras dentro y fuera del aula, desarrollo de competencias comunicativas y resolución de problemas cotidianos.

Una de las debilidades con las que cuentan los niños es la falta de comprensión de un conocimiento significativo matemático. Tomemos en cuenta que si de por si es difícil darles la atención adecuada al grupo en general, 4 de ellos, siendo tres niños y una niña no presentan interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje y aunque suene feo pero así lo es únicamente van a poner el desorden dentro del salón.

Los niños de segundo grado presentan la “dificultad” de aprender y representar los números en forma gráfica; con esto quiero decir que ellos son capaces de resolver problemas, de decirme los números pero en el momento que se les pide representarlos en su cuaderno o pintarrón no saben o no reconocen los números.

Otra dificultad que presentan es la posición de los números al realizar operaciones de suma y resta; ejemplo se les pide que sumen $85+15$ ellos mentalmente me dan el resultado correcto pero la operación en su cuaderno la hacen erróneamente, pues acomodan los números equivocadamente.

Incluso hay niños que confunden los números en el orden que se les requiere por ejemplo se les pide que escriban el número 13 y escriben el 31, provocando esto un problema en la resolución de los problemas matemáticos.

Otro de los inconvenientes que presenta el grupo es que durante cuatro meses la maestra con la que iniciaron su primer año consiguió su cambio de zona cosa que afectó a los niños, posteriormente llegó un maestro interino estuvo una semana frente al grupo y posteriormente la removieron de escuela, llegó otra maestra interina la cual concluyó el ciclo escolar con ellos.

Ya en segundo año, el mayor error que tuve en cuestión de enseñanza es creer que los niños ya sabían ciertas cosas y di por hecho que solo tenía que realizar un repaso, cuál fue mi sorpresa que no era así; retomando las dificultades de los niños de segundo grado para la representación y el aprender los números tuve que empezar de cero, inicié a realizar las actividades con ayuda de juegos, pues estos forman parte de la vida cotidiana de todas las personas, en todas las culturas. “En caso de los niños, los juegos son un componente fundamental de su vida real” afirman David Block, Hugo Balbuena (1992). Esto me ha permitido hacer un poco fácil el lograr que los niños “aprendan”. Cabe mencionar que en el salón de clases cuatro niños son repetidores y hasta la fecha no muestran interés por aprender.

No está permitido trabajar con material extra como por ejemplo copias fotostáticas, guías didácticas puesto que la gente al inicio del ciclo escolar expusieron su inconformidad por el uso de material extra si uno investiga actividades el niño las debe copiar en su cuaderno y para ellos es muy tedioso el trabajar de esta manera.

No hay apoyo por parte de los padres de familia, en un grupo de 23 alumnos, la preocupación por el desempeño de sus hijos es solo de cinco padres de familia que están atentos a cada una de las necesidades y triunfos de sus hijos, el resto ha optado por dejarlos a la mano de la profesora que es quien debe enseñarles y sacarlos adelante.

Falta de alimentación balanceada para un buen desarrollo físico y mental, el nivel económico en él que se encuentran las familias impiden que los niños reciban una alimentación propia a su edad. Durante el recreo se observa lo que trae cada niño, y en su mayoría son alimentos chatarras.

1.2 MARCO CONTEXTUAL

ESCUELA, ZONA ESCOLAR Y GRUPO

En el municipio de **Calcahualco**, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave es en donde se realiza la propuesta de innovación, en la escuela Primaria Federal “**Doctor Jaime Torres Bodet**” con Clave: 30DPR2726F, turno matutino adscrito a la Zona 260 de la Heroica ciudad de Coscomatepec.

El grupo de 2° “A”, está integrado por 23 niños, de los cuales 12 son niñas y 11 niños inscritos oficialmente.

La propuesta de innovación se desarrolló en la comunidad de Calcahualco, municipio de Calcahualco, Veracruz. Ofrece los servicios de guarderías donde asisten los niños de un año cumplidos hasta las cuatro, un preescolar, una primaria, una secundaria y un telebachillerato.

1.2.1 FÍSICO

El municipio de Calchahualco se encuentra en el estado de Veracruz, es uno de los 212 municipios de la entidad y tiene su ubicación en la zona centro montañoso. Está ubicado en las coordenadas 19°07" latitud norte y 97°05" longitud oeste.

El municipio lo conforman 34 localidades en las cuales habitan 12,466 personas.

Sus límites son: Norte: Puebla. Perote y Xico,

Sur: La Perla y Coscomatepec

Este: Coscomatepec y Huatusco

Oeste: Puebla.

En el municipio de Calchahualco predomina un clima templado-húmedo-extremoso, temperatura media anual de 13°C, con lluvias abundantes en el verano y a principios del otoño. El municipio de Calchahualco tiene sus celebraciones del 5 al 7 de agosto la fiesta en honor a San Salvador, patrono del lugar.

1.2.2. ECOLÓGICO – DEMOGRÁFICO

La localidad de Calchahualco está situada en el Municipio de Calchahualco (en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave). Tiene 1083 habitantes. Calchahualco está a 1740 metros de altitud. En la localidad hay 532 hombres y 551 mujeres. La relación mujeres/hombres es de 1.036. El ratio de fecundidad de la población femenina es de 2.81 hijos por mujer. El porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del 11.54% (7.89% en los hombres y 15.06% en las mujeres) y el grado de escolaridad es de 5.67 (6.06 en hombres y 5.3 en mujeres).

En Calcahualco el 0.28% de los adultos habla alguna lengua indígena. En la localidad se encuentran 208 viviendas, de las cuales el 0.09% disponen de una computadora.

1.2.3. HISTÓRICO

Kal-Kahual-Ko, Kalli; casa, Kahualli; casa abandonada, Co; en: “En las casas abandonadas” población en ruinas.

Fue una población totonaca, en 1887 la región de Calcahualco adquirió un alto índice de violencia. Tuvo importancia debido a la ruta comercial, donde a raíz de la colonización española, los franciscanos establecieron ahí, por breve tiempo, un monasterio. Posteriormente el convento se trasladó a Xalapa.

1.2.4 ECONÓMICO

En primer punto hablare de las madres de familia, estas se dedican en su mayoría a las labores del hogar y cuando llega la temporada del corte del café estas salen a cortar; un 5% de las madres de familia trabajan en las labores del hogar dentro o fuera de la localidad.

Los padres de familia salen a trabajar al campo, unos a cortar caña en otros municipios o comunidades, otros en la siembra de hortalizas (jitomate, ejote, etc.) en terreno propio y otros tuvieron la necesidad de salir a buscar trabajo de albañil. Los niños por las tardes ayudan a sus padres en actividades de la casa o fuera de ella.

En Calcahualco hay un total de 158 hogares. De estas 154 viviendas, 74 tienen piso de tierra y unos 17 consisten de una sola habitación. 120 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 149 son conectadas al servicio público, 149 tienen acceso a la luz eléctrica. La estructura económica permite a 1 viviendas tener una computadora, a 9 tener una lavadora y 134 tienen una televisión.

1.2.5 SOCIAL

En todo lugar existen diferencias entre la gente, esta comunidad no es la excepción. Dentro de la escuela puedo decir que existe una relación cordial de respeto, amistad, compañerismo y familiaridad entre los alumnos, en ratos se pelean y en otros arreglan sus diferencias pero cuando se trata de algún problema siempre están unidos.

Los padres de familia tratan de participar en las actividades dentro y fuera de la escuela, pocos son los padres que se ausentan de las actividades debido a sus trabajos, en algunos de los casos asisten los abuelos, tíos e incluso hermanos que tienen la tutoría de los niños, debido a que los padres de familia se encuentran fuera de la localidad trabajando para poder tener mejores condiciones de vida.

1.2.6 JURÍDICO – POLÍTICO

La cabecera municipal de Calchualco se caracteriza por tener su palacio municipal en pleno centro del mismo, el actual presidente es residente de la localidad de Calchualco por lo cual se le ha caracterizado por apoyar al 100% la educación de dicho municipio, mejorando físicamente las instituciones escolares que conforman la localidad, preescolar, primaria, secundaria y bachillerato.

Principales comisiones del ayuntamiento

Comisión	Responsable
Fomento agropecuario	Director
Seguridad pública y prevención social	Síndico único
Obras Públicas	Director
Salud	Regidor único
Educación, actos cívicos y fomento deportivo.	Oficial mayor

1.2.7 CULTURAL EDUCATIVO

Una de la reliquia más valiosa y que caracteriza el municipio de Calchualco es la Iglesia, que tiene más de 500 años, fue construida por los primeros evangelizadores de la orden franciscana y por los naturales del lugar, además de servir como convento para esta orden.

Sus fiestas, danzas y tradiciones son las siguientes:

Fecha	Fiestas
5 al 8 de agosto	Fiesta religiosa en honor al Divino Salvador.
1 de enero	Se celebra la llegada del año nuevo.
6 de enero	Se celebra el tradicional Día de Reyes.
2 de febrero	En este día, las personas católicas llevan la imagen del niño dios a la iglesia, conmemorando la presentación del niño Jesús en el templo; también es costumbre de las personas llevar a bendecir las semillas que utilizarán para la próxima siembra.
1 y 2 de noviembre	El 1 es Día de Todos los Santos y el 2 Día de los Fieles Difuntos. Es costumbre poner un altar en honor a los muertos, en el cual se colocan los platillos favoritos que en vida degustaban y velas. Existe la tradición de a una hora del día irlos a encontrar y después a encaminar.
25 de diciembre.	Es una fiesta religiosa, en la que se celebra el nacimiento del niño Jesús.
	Danzas
De los Santiagos	No es originaria del municipio, pero es de gran tradición porque en todas las fiestas se disfruta de allá.
Del Guajolote	Es un baile de gran tradición en las bodas y que se representa la procreación de la nueva pareja. Por último se les da el guajolote a los padrinos como regalo.

En las fiestas religiosas es tradición que se toque música de viento, los integrantes de dichas bandas son integrantes del mismo municipio de donde familias completas son las que conforman la orquesta.

Dentro de la institución se han implementado diferentes estrategias con el fin de fomentar la lectura, las visitas a la biblioteca escolar son constantes, implementación de círculos de lectura, café literario. Esto es en base a la materia de español.

Matemáticas, lograr que todos los niños dominen las operaciones básicas (suma, restas, multiplicaciones). Llevar a la par el contenido del libro de textos, logrando un aprendizaje significativo. Ya que en la comunidad existe un 89% de analfabetos de 15 y más años, 11 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 84 no tienen ninguna escolaridad, 268 tienen una escolaridad incompleta. 77 tienen una escolaridad básica y 32 cuentan con una educación. Un total de 40 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 5 años.

1.3 DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

El diagnóstico, es un procedimiento ordenado, sistemático, para conocer y establecer de manera clara una circunstancia a partir de observaciones y datos concretos. Dicho diagnóstico conlleva siempre una evaluación.

De este modo podemos definir el diagnóstico pedagógico como un proceso a través del cual se trata de describir, clasificar, predecir y en su caso explicar el comportamiento de un alumno en el contexto escolar. “El diagnóstico incluye un conjunto de actividades de medición y evaluación de la persona o grupo o de la institución con el fin de proporcionar una orientación” (Buisán y Marín, 1987:13).

El diagnóstico es un conocimiento de carácter científico que se obtiene, por un lado, de la información recogida a través de la investigación realizadas de

datos procedentes de la experiencia y, por otro lado, de la indagación recogida a través de la acumulación de datos procedentes de la experiencia, por otro lado, de la información recogida a través de otros medios técnicos (instrumentos psicométricos, test, entrevistas, etc.), lo cual implica una labor de síntesis de toda información recogida y una cierta competencia o dominio técnico del orientador.

Para hablar específicamente del grupo con el que se trabaja se puede describir que es relativamente numeroso ya que cuenta con 23 alumnos, 11 niños y 12 niñas, De manera general se logra detectar que las edades de los niños oscilan entre los 7 años hasta los 9, ya que 5 niños son repetidores, 4 de ellos son niños y una sola niña.

Las relaciones que se tiene entre alumnos son armoniosas se nota que es un grupo unido, al principio del ciclo escolar los niños se sentaron según su gusto con los compañeros que ellos quisieran, pero con el paso de los días, se optó por acomodarlos de manera mixta sentándose un niño una niña, durante el recreo se observa en los niños el gusto por jugar futbol, mientras tanto las niñas las actividades que realizan frecuentemente, es platicar con sus compañeras mientras toman sus alimentos.

En lo que respecta a los padres de familia se nota que se interesan en la educación, el desempeño y la forma en que se desenvuelve no sólo en el ámbito educativo sino en el social y en sus relaciones con sus otros compañeros, en continuas ocasiones se observó a las madres que al final de las clases asistían para entrevistarse con la maestra.

Algunas de las actividades que se tuvieron al comienzo del ciclo escolar fue el examen de diagnóstico que se llevó a cabo durante la primera y segunda semana de agosto, finalidad de este examen es clara, ya que sirve para poder evaluar los conocimientos previos con que ingresan a este nuevo grado escolar 2° año, determinar fortalezas y debilidades en las distintas

asignaturas que se tienen, así como una evidencia evaluativa de sus capacidades dentro de cada uno de ellas.

En cuanto a los resultados que se obtuvieron con la evaluación diagnóstica que es importante mencionar se llevó a cabo mediante un examen escrito. Se determinó que de los 23 alumnos, solo 10 obtuvieron una calificación aprobatoria tomando como calificación mínima el 6.0.

Las funcionalidades que se tienen al llevar a cabo el examen no solo se limitan a los puntos principales ya citados en las líneas anteriores, ya que este mismo examen sirvió de soporte para determinar la asignatura que pudiera requerir un apoyo adicional para su satisfactorio aprendizaje. Fue así como se optó por elegir esta asignatura, que a pesar de no ser la última en escala de mayor a menor según la calificación obtenida, si tiene una gran importancia en la formación del alumno, no solo a nivel de este ciclo escolar en particular sino en su trayectoria estudiantil. Fue así como este diagnóstico dio a pie a llevar a cabo otro el cual tendría como finalidad tener las bases para la elaboración de la propuesta didáctica.

La habilidad de trabajar y querer ilustrarse es fundamental, sin dejar de lado de que uno como docente debe innovar y buscar estrategias para el buen aprendizaje del niño. Un componente de suma importancia que es importante mencionar que en su mayoría los padres de familia no apoyan a sus hijos en sus actividades extra clase pero si se molestan cuando se les reprime sobre los aprendizajes esperados que no alcanzan sus hijos.

1.3.1. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

- ∅ Identificar la problemática correlacionada con el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de 2° "A".
- ∅ Indagar los resultados del trabajo de los diferentes procesos de aprendizaje de las matemáticas.
- ∅ Evaluar los factores que influyen para que se trabajen actividades propias de la asignatura de matemáticas.

1.3.2. SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

En la escuela primaria "Dr. Jaime Torres Bodet" es donde se lleva a cabo la labor docente, se ha tomado como sujeto de estudio al grupo de segundo grado grupo "A" a cargo de la autora de este proyecto, quien a través del trabajo frente al mismo se han hecho explícitas las necesidades y características que ellos presentan detectando que el problema con mayor relevancia se encuentra en la materia de matemáticas.

Los alumnos de dicho grupo son niños con características propias de su edad aunque esta fluctúa de los 7 a los 8 años puesto que algunos de ellos son niños repetidores, son notorias las necesidades físicas y de atención que cada niño presenta éstas repercuten en el aprendizaje que presentan durante el trabajo ya que son niños que se distraen con gran facilidad haciendo tardíos los momentos de las clases, pues se notan cansados al poco rato de iniciar las actividades, y por lo tanto las actividades se realizan con lentitud, restándole tiempo al trabajo con otras asignaturas.

De acuerdo con lo anterior se presentan tres diferentes tipos de instrumentos de evaluación, de los veintitrés niños que conforman la matrícula

general, tome en cuenta una pequeña muestra, la mitad del total más uno, en este caso doce niños, para poder llevar a cabo la aplicación de dichos instrumentos. Seleccione a los cuatro alumnos que se encuentran repitiendo el grupo y finalmente a los que presentan un nivel de desempeño adecuado dentro del aula y durante la materia de matemáticas.

1.3.3. ESTRATEGIAS PARA RECOLECTAR DATOS

Los instrumentos de evaluación son útiles para la descripción y el análisis de la realidad escolar es decir, es un proceso continuo de evaluación en el que se pueden verificar los momentos y acontecimientos de una clase que tiene como propósito mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, crear condiciones en las que los alumnos y el docente interactúen innovando el conocimiento.

Es necesario contar con información previa sobre algunas características de los alumnos en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas de tal manera que el trabajo que se lleva a cabo sea en óptimas condiciones, para ellos lo primero que se realizó a los niños seleccionados fue una entrevista para descubrir que tanto el pequeño sabía de las matemáticas, también se realizaron unos pequeños ejercicios que implicaban realizar sumas o restas según fuera el caso presentado, anotar los números del 100 al 200 en una cuadrícula y por ultimo descubrir cuál es el número mayor en cada uno de los casos presentados.

Les comenté que no era un examen aunque los niños comentaban que parecía, explique el propósito y objetivo de dichos instrumentos. En la parte de anexos se encuentran los instrumentos aplicados.

Para poder seleccionar a los niños que realizarían los instrumentos de evaluación me di a la tarea de seleccionar a los alumnos que se encuentran

repetiendo el curso y posteriormente a los más sobresalientes y por ultimo a los que muestran un nivel de desempeño adecuado.

De los veintitrés niños que conforman el grupo de 2° “A” se seleccionó un total de doce niños, para llevar a cabo los instrumentos.

1.3.4 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

LISTADO DE VARIABLES

- ∅ Materia preferida
- ∅ Materias de poco interés
- ∅ Entiendo a la primera
- ∅ Conocimiento de los números
- ∅ Problemas de adicción o sustracción
- ∅ Noción del número faltante
- ∅ Noción sobre un número mayor o menor

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

- ∅ **Materia preferida.** Es de suma importancia saber cuál es la materia favorita de los niños para poder partir de ella y buscar transversalidad con las demás.
- ∅ **Materias de poco interés.** Muchas de las veces uno como docente debe buscar las estrategias de hacer atractivas las clases para que así el niño muestre interés en ellas y se logren los aprendizajes esperados.
- ∅ **Entiendo a la primera.** Si el niño pone atención, conocimientos previos sobre el conteo y conoce los números existe la posibilidad de entenderle a

la maestra en la primera explicación, de igual manera dependerá que tan atractiva se le presente la explicación y actividad a realizar.

- ⌘ **Conocimiento de los números.** Aunque los niños al inicio no tengan un conocimiento formal de tantos números, si el problema es claro para ellos, por si mismos crean recursos para resolverlos.
- ⌘ **Problemas de adicción o sustracción.** A medida que los niños trabajan con este tipo de actividades debe organizar la información dada para poder realizar dicha actividad, esto les ayuda a pensar y poner en práctica sus conocimientos previos.
- ⌘ **Noción del número faltante.** Ayudan a fortalecer los conocimientos que poseen los niños y utilizan a su vez la suma, resta y conteo.
- ⌘ **Noción sobre un número mayor.** Es de suma importancia que el niños sepa el valor que tiene cada uno de los números y estar al tanto para identificar cual es el mayor o menor en cada uno de ellos.

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es posible que existan muchos problemas que se encuentren generando dicha problemática, pero se cree que el problema puede ser factible de analizar e intervenir organizando los tiempos de trabajo de acuerdo a los tiempos establecidos en el plan y programa de estudio vigente.

El problema radica en que los alumnos de 2º grado es que cuando se les presentan problemas sencillos de suma y resta, los niños usualmente recurren al conteo para resolverlos. Que la resolución sea eficiente o no depende de los métodos de conteo que utilicen dificultad que aun presentan los niños. Se cuenta con alumnos que aún no logran realizar conteos breves.

Por lo anterior, el planteamiento del problema es el siguiente: **“Las dificultades para la resolución de problemas matemáticos que implican contar, sumar y restar en niños de 2° A”, de la escuela primaria Dr. Jaime Torres Bodet”**

1.5 PLANTEAMIENTO DE LOS PROPÓSITOS

Los propósitos que se pretenden obtener al aplicar el proyecto de acción docente, son los que a continuación enumero.

- ∅ Identificar porque los niños de 2° resuelven con resta un problema que es de suma o viceversa.

- ∅ Generar espacios que permitan a los alumnos resguardar sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones, aceptando que los errores son propios de todo proceso de aprendizaje, motivando la confianza en las propias posibilidades para resolver problemas.

- ∅ Implementar actividades lúdicas que impliquen contar, sumar y restar. Hacer uso del patio pedagógico de la institución.

- ∅ Brindar todas las herramientas necesarias para desarrollar en los niños el sentido crítico, a partir del análisis de situaciones contextualizadas a sus distintas realidades.

1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE ACCIÓN DOCENTE

El proyecto pedagógico de acción docente se entiende como la herramienta teórico-práctica en desarrollo que utilizan los profesores-alumnos para conocer y comprender un problema significativo de su práctica docente.

Nos permite pasar de la problematización de nuestro quehacer cotidiano, a la construcción de una alternativa crítica de cambio que permita ofrecer respuestas de calidad al problema en estudio. Es de acción docente, porque surge de la práctica y es pensado para esa misma práctica. Ofrece una alternativa al problema significativo para alumnos, profesores y comunidad escolar, que se centra en la dimensión pedagógica y se lleva a cabo en la práctica docente propia.

Este proyecto lo desarrollamos los alumnos-maestros, se puede trabajar en colectivo incluso. Es necesario pensar en los criterios básicos para el desarrollo de este proyecto: el proyecto pedagógico de acción docente con pretensiones de innovación se inicia, promueve y desarrolla por los profesores-alumnos en su práctica docente, se construye mediante una investigación teórico-práctico de nivel micro. El soporte material del proyecto no puede ser de gran alcance si consideramos los recursos económicos con que contamos los maestros.

El proyecto pedagógico de acción docente requiere de creatividad e imaginación. Las fases identificables para ello son elegir el tipo de proyecto, elaborar la alternativa del proyecto, aplicar y evaluar la alternativa, elaborar la propuesta de innovación y formalizar la propuesta. Para lograrlo requerimos que en la primera fase problematicemos la práctica docente que realizamos, conceptualizar los tipos de proyecto que ofrece el eje metodológico y elegir el proyecto más apropiado al problema de nuestra práctica docente. Problematizar es el proceso de cuestionamiento e interrogación del quehacer docente. En la segunda fase, debemos proponer una respuesta imaginativa y

de calidad al problema planteado, con la perspectiva de superar la dificultad. En su tercera fase, es cuando todo lo planeado se pone a prueba. En la cuarta fase, las evidencias documentadas en el seguimiento y evaluación de la Alternativa Pedagógica de Acción Docente, nos permitirán reflexionar, analizar mejor las acciones, madurar las ideas, buscar otros métodos y técnicas. Finalmente, en la quinta fase, se realizará un documento final, debemos realizar una recuperación y enriquecimiento de los elementos teórico pedagógicos y contextuales que fundamentan la propuesta, debemos realizar una estrategia general de trabajo, elaborar un plan para la puesta en práctica de la propuesta y su evaluación.

Para promover aprendizajes en los niños es importante que como docente poseamos conocimientos, habilidades y capacidades con los que logremos ofrecerles enseñanzas, estos nos dan la pauta para alcanzar una educación de calidad. Es por ello que como maestros debemos procurar un mejor desarrollo personal y, al respecto la educación formativa del docente es el espacio que da la oportunidad de aprender a diseñar situaciones didácticas, la variedad en las metodologías que se deben usar con los niños, a utilizar estrategias y modalidades para que junto con las jornadas de práctica y al combinar experiencias con conocimientos se desarrollen las competencias que el perfil de egreso declara.

La guía práctica que concentra las orientaciones para una intervención docente eficiente es el conjunto de los elementos que se sugieren en los principios de intervención, que nos hace mención de lo que debemos considerar para diseñar situaciones acordes a las competencias tanto cognitivas, sociales, lingüísticas y comunicativas aspirando a tener niños autónomos, seguros de sí mismo, considerando todo esto en la planeación y así poderla llevar a cabo con los niños para poder brindar una mejor enseñanza aprendizaje. Las actividades que se diseñan, en tanto son acciones que atiendan una competencia, son también en favor del cumplimiento de dichos planteamientos.

Dentro de las habilidades del pensamiento se favorece el razonamiento y la reflexión, así damos la oportunidad de reflexionar contenidos, convertirlos con facilidad en acciones que podemos implementar con los alumnos.

El dar seguimiento a las necesidades detectadas es indispensable, y hace que no se olvide que el trabajo en los niños no puede hacerse sin considerar el proceso de enseñanza y aprendizaje, tomando en cuenta esto se proyectan los conocimientos en el aula en la ámbitos conceptuales, procedimentales y actitudinales todo esto se debe poner en la planificación pues como nos menciona la autora Teresa Huguet (2006), opina que: “La planificación es una herramienta flexible que permite variaciones, incorporaciones que incluso pueden dejarse de lado cuando la situación lo aconseja” es decir que debe ser concreta, para lo cual el profesor debe contar con conocimientos básicos y objetivos de sus alumnos para que sea posible que existan resultados esperados.

Sin embargo se debe considerar estrategias para la enseñanza, realizando un acondicionamiento del medio, organizando los materiales, seleccionando tareas y previendo un tiempo de ejecución, pues sabemos que la tarea del docente es tener las expectativas de un aprendizaje y rendimiento homogéneo de todos los niños trata la diversidad, interés y niveles de desarrollo para poder llevar a cabo lo esperado.

Al tener orden en cada situación didáctica consideramos las variantes que pueden surgir y las ponemos en práctica con los niños pero sin dejar a un lado el propósito a favorecer, realizando todo lo mencionado la tarea es plasmar una evaluación en donde se vean reflejados logros y dificultades tanto de los niños como los docentes, pues evaluar reflexionamos sobre los factores y elementos que intervienen en el proceso.

CAPÍTULO 2. ELEMENTOS TEÓRICOS – METODOLÓGICOS QUE FUNDAMENTA EL PROYECTO DE ACCIÓN DOCENTE

2.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA DEL PROBLEMA DE ESTUDIO.

En este segundo momento se aborda la fundamentación teoría de cómo se puede desarrollar el pensamiento matemático y las generalidades de cómo aprenden los niños de primaria y el papel del docente para lograr este aprendizaje.

En relación al problema las dificultades para la resolución de problemas matemáticos que implican contar, sumar y restar en niños de 2° “A”, de la escuela primaria “Dr. Jaime Torres Bodet”, será de suma importancia lograr en los alumnos un pensamiento crítico, analítico, reflexivo, que tome conciencia de su entorno y sea capaz de actuar de manera satisfactoria ante cualquier situación que se presente en su vida. Debemos lograr un pensamiento matemático que le habilite y le desarrolle un razonamiento lógico para comprender los aspectos de la vida cotidiana.

Las matemáticas dentro de la educación primaria tienen y juegan un papel importante y sobresaliente, siendo ésta asignatura una de las destacadas, tomando como referencia el plan de estudio 2011 nos menciona que el tiempo propuesto para el gestionamiento de las matemáticas es de 5 horas semanales y 200 horas anuales mínima, si se parte de esta afirmación se resume que el margen de trabajo de las matemáticas es muy amplio, no solo por el tiempo.

Cecilia Parra e Irma Saiz (1994), mencionan que: “La enseñanza de las matemáticas debe ser un constante equilibrio entre la matemática formativa y la matemática informativa” es por eso que los niños deben identificar a las matemáticas como una parte importante del desenvolvimiento de su vida cotidiana así como la estudiantil, dado que en varias ocasiones muchos de los

conocimientos adquiridos quedan aislados sin sentido alguno para ellos. Dicha dificultad de captar los conceptos aumenta en mayor grado la necesidad por saber emplear de manera adecuada los aprendizajes en su recorrido durante la educación primaria.

El plan de estudios 2011 menciona que: “El mundo contemporáneo obliga a construir diversas visiones sobre la realidad y proponer formas diferentes para la solución de problemas” es por eso que dentro de la propuesta se toma como punto de partida la implementación de la estrategia del juego didáctico, favoreciendo la resolución de problemas de suma y resta de una manera que sea divertida para los niños y que al mismo tiempo les permita desarrollar valores y normas de conducta que les van a facilitar el crear un ambiente colaborativo en el cual se desenvuelva a favor del pensamiento matemático realizando de esta forma su propio conocimiento.

En diversas situaciones el juego es tomado como un simple pasatiempo para las personas, pero en la medida en que estos son modificados y adaptados para la funcionalidad en el aspectos educativo puede dejar de ser contemplado simplemente como un distractor para convertirse en una estrategia fundamental en la implementación de aprendizajes esperados, dicha estrategia resulta benéfica y atractiva para los niños desde el momento en que se deja de denominar como clase para convertirse en juego.

Irene de Puig (1996) nos menciona “El juego es una adaptación del mundo” tomando como referencia estas palabras se promoverá el uso del juego como un conector con los diferentes problemas a los que el niño se enfrenta en su vida cotidiana, resolver los problemas dentro de un juego que promueva su destreza de pensamiento así como el trabajo colaborativo puede ser dador a un conocimiento mayor el cual no solo se limite al salón de clases.

2.2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA QUE SUSTENTARA LA ESTRATEGÍA DE TRABAJO – PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DINÁMICA

“La formación matemática que permite a los individuos enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la Educación Básica” (SEP. Programa 2011). Tomando como punto de referencia lo antes escrito podemos objetar que el estudio de las matemáticas busca desde el inicio de una clase llamar la atención del educando captando, de esta forma su interés, su curiosidad, sus ganas por descubrir algo nuevo y llamativo, buscar dentro de los desarrollos de ella una invitación hacia los alumnos a la reflexión y a la crítica constructiva de sus propios conocimientos, en gran medida la aceptación o la aprobación de este individuo atraerá la manera en que percibe las matemáticas, ya sea en la aceptación por ellas o la negación de la implementación.

En el afán de la calidad educativa busca y espera que los alumnos determinen por sus propias conjeturas diferentes formas de resolver un problema buscando que con sus propios argumentos, justificaciones sus maneras de razonar, la forma en que encuentran el resultado, cómo es que perciben la magnitud y determinan la manera más apropiada de llegar a una solución.

Es indispensable saber que el conocimiento de los niños se encuentra abierto a descubrir diferentes maneras de conocer una respuesta de un determinado tipo de situaciones problemas que se presenten pero ellos deben reconocer y saber tratar al menos una, manejar y manipular para beneficio propio, alguna de las características importantes a resaltar de un problema es que este debe estar acoplado a su contexto que no debe ser tan difícil, que genere un reto inalcanzable para el nivel cognitivo del niño, ni tampoco un reto sin mayor dificultad que provoque la apatía de los alumnos.

Es importante resaltar el uso de los conocimientos previos que significan un punto de partida de los saberes que ha captado el niño en su recorrido dentro de la comunidad integrada a una sociedad, así como las maneras de percibir el conocimiento dentro de los lazos de unión con su familia, este conocimiento debe ser exhortado a subir a una categoría más alta, que es el conocimiento formal, es de prioridad recordar que el conocimiento de las reglas, algoritmos y formulas solo es importante y trascendente para los educandos si estos saben ocuparlo de la forma adecuada lejos de todo aquella memorización mecanizada ya que siendo así el niño no sabrá ocuparlos a pesar de conocerlos y dejaría de ser un conocimiento funcional para convertirse en uno obsoleto y sin un fin para su vida diaria.

LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN

La evaluación de los aprendizajes escolares se refiere al proceso sistemático y continuo mediante el cual se determina el grado en que se están logrando los objetivos de aprendizaje. Dicho proceso tiene una función primordial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues por medio de ella se retroalimenta dicho proceso.

Las actividades que el maestro proponga para evaluar debe ser semejantes a las que haya realizado a lo largo de cada bloque.

Observación de la participación de los alumnos durante el desarrollo de cada bloque, y de revisar sus libros y cuadernos, llevando a cabo evaluaciones orales y escritas al término de cada bloque.

En la evaluación oral preguntar a cerca de qué haría o cómo actuarían en ciertas situaciones para resolver una problemática, lo cual permitirá al maestro saber si ha existido un aprendizaje en los niños.

En la evaluación escrita proponer situaciones en donde los niños utilicen las letras y demás signos para elaborar narraciones, plantear problemas matemáticos y descripciones de lugares, personas u objetos.

Elaborar los exámenes de acuerdo a los contenidos que hayan sido abordados durante un bloque y no los que se deberían de ver.

Es importante mencionar que las evaluaciones son para evaluar el aprendizaje de los alumnos y a su vez sirve para evaluar al mismo docente ya que muchas de las veces nos falta didáctica en la presentación de los temas.

EL PAPEL DEL DOCENTE

Dentro del salón de clases la maestra busca que los niños construyan sus propios aprendizajes, pues básicamente puede decirse que “el constructivismo es el modelo que mantiene que una persona, tanto en los aspectos cognitivos (Piaget), sociales (Vygotsky) y afectivos (Wallon) del comportamiento, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos tres factores” (García Esquivel & Domínguez Berrum, 2007).

Siguiendo el Plan y Programa, la maestra se ocupa de elaborar sus planeaciones semana, tras semana para así poder dar sus clases, las cuales hace de manera lúdica y entretenida.

Por otro lado también conduce a los niños a que a partir de los conocimientos previos que poseen construyan su propio aprendizaje, pues los conocimientos que se facilitan tienen que ser asimilados por ellos, en resumen: los niños tienen que interactuar con el objeto de conocimiento, existiendo una interacción entre otros (alumnos y maestros) creando así significados para sí mismos.

En la actualidad no se trata de “proporcionar al alumno solamente aquello que le sirva para la etapa del proceso de desarrollo personal por la que está pasando, sino que debe ofrecerle aquellos elementos que le permitirán desarrollarse, en forma adecuada, en un mundo que es el futuro y que debemos anticipar” (Schmelkes, 1996), ¿por qué? Porque el propósito general de la educación es ofrecer calidad de vida a los individuos, lo cual es únicamente posible mediante la preparación social, económica, cultural y política.

PROBLEMATIZACIÓN EN CUANTO A LA RIEB

El Plan de estudios 2011 menciona que los estándares curriculares son descriptores de logro y definen aquello que los alumnos demostrarán al concluir un periodo escolar. Si tomamos como referencia esta afirmación podemos determinar que los estándares de matemáticas son los márgenes que se espera lograr al concluir un cierto grado o nivel educativo, también que es la forma en que se visualiza a las personas que saben utilizar un conocimiento matemático.

Hoy en día todo esto es una contradicción y algo en constante cambio, puesto que los aprendizajes en ocasiones no se logran puesto que no se cuenta con una de las herramientas fundamentales que son los libros de textos gratuitos, los cuales no llegan a las escuelas completos y esto hace que se retrasen algunas de las actividades planeadas.

Para tener una formación matemática que permita a los niños enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la educación básica. La experiencia que vivan los alumnos al estudiar

matemáticas en la escuela puede traer como consecuencias: el gusto o el rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de reproducirlas, la búsqueda de argumentos para validar los resultados o la supeditación de éstos al criterio del docente.

SUSTENTO DEL PROYECTO DE ACCIÓN DOCENTE EN FUNCIÓN EN FUNCIÓN DE LA REFORMA INTEGRAL DE EDUCACIÓN BÁSICA

Este proyecto pedagógico se enfoca a la práctica docente que se tiene diariamente dentro del aula con los niños que conforman el grupo.

La RIEB menciona que el alumno debe desarrollar las siguientes competencias matemáticas. **Resolver problemas de manera autónoma.** Implica que los alumnos sepan identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones; por ejemplo, problemas con solución única, otros con varias soluciones o ninguna solución; problemas en los que sobren o falten datos; problemas o situaciones en los que sean los alumnos quienes planteen las preguntas.

Se trata también de que los alumnos sean capaces de resolver un problema utilizando más de un procedimiento, reconociendo cuál o cuáles son más eficaces; o bien, que puedan probar la eficacia de un procedimiento al cambiar uno o más valores de las variables o el contexto del problema, para generalizar procedimientos de resolución.

Comunicar información matemática. Comprende la posibilidad de que los alumnos expresen, representen e interpreten información matemática contenida en una situación o en un fenómeno. Requiere que se comprendan y empleen diferentes formas de representar la información cualitativa y cuantitativa relacionada con la situación; se establezcan relaciones entre estas representaciones; se expongan con claridad las ideas matemáticas

encontradas; se deduzca la información derivada de las representaciones, y se infieran propiedades, características o tendencias de la situación o del fenómeno representado.

Validar procedimientos y resultados. Consiste en que los alumnos adquieran la confianza suficiente para explicar y justificar los procedimientos y soluciones encontradas, mediante argumentos a su alcance que se orienten hacia el razonamiento deductivo y la demostración formal.

Manejar técnicas eficientemente. Se refiere al uso eficiente de procedimientos y formas de representación que hacen los alumnos al efectuar cálculos, con o sin apoyo de calculadora. Muchas veces el manejo eficiente o deficiente de técnicas establece la diferencia entre quienes resuelven los problemas de manera óptima y quienes alcanzan una solución incompleta o incorrecta. Esta competencia no se limita a usar mecánicamente las operaciones aritméticas; apunta principalmente al desarrollo del significado y uso de los números y de las operaciones, que se manifiesta en la capacidad de elegir adecuadamente la o las operaciones al resolver un problema; en la utilización del cálculo mental y la estimación, en el empleo de procedimientos abreviados o atajos a partir de las operaciones que se requieren en un problema, y en evaluar la pertinencia de los resultados.

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIAS DE TRABAJO

3.1 FUNDAMENTACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN

En el presente capítulo se encuentran las líneas de acción que fueron de gran ayuda para el desarrollo de la propuesta de innovación, en primer lugar se encuentran las planeaciones, el cronograma, las evaluaciones y por ultimo las técnicas e instrumentos de evaluación.

La presente propuesta tiene como finalidad instrumentar actividades lúdicas en la enseñanza de las matemáticas como una alternativa para solucionar la problemática antes citada. El utilizar el juego como una herramienta pedagógica en la enseñanza de las matemáticas implica necesariamente partir de un problema y solucionarlo dinámicamente y divertidamente, propiciando el desarrollo de habilidades y estrategias en el proceso del conocimiento.

Se implementaron cuatro líneas de acción, las cuales se forjan como estrategias de intervención de distintas actividades relacionadas con la materia de matemáticas, de tal manera que logre certificar la unificación, coyuntura y encadenamiento de esfuerzo de forma clara y ordenada. La estructura para la realización de las actividades será encaminada por medio del docente seguida por los alumnos.

Se trabajará colaborativamente los niños deben tener presente que habrán de irse a pique o salir a flote todos juntos, y que si uno de ellos fracasa, entonces fracasaran todos. Los miembros de cada equipo deberán realizar un verdadero trabajo colaborativo en el cual se promueva el rendimiento de los demás por la vía de ayudar, compartir explicar y motivarse unos a otros. Se prestan apoyo, tanto en lo escolar como en lo personal, sobre la base de un compromiso de interés recíproco. También son responsables de evaluar el proceso y los resultados individuales y grupales.

LÍNEA DE ACCIÓN 1 “COMPARANDO COLECCIONES”

Tiene como objetivo favorecer en los alumnos el razonamiento matemático, ante situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir; comprenden las relaciones entre los datos de un problema y se usan procedimientos propios para su resolución.

LÍNEA DE ACCIÓN 2 “ENSALADA DE NÚMEROS”

Tiene como objetivo principal desarrollar en los alumnos las nociones numéricas para favorecer el pensamiento matemático, su meta es lograr que el 100% de los alumnos dispersen elementos numéricos para favorecer el razonamiento matemático al término del ciclo escolar, utilizando estrategias de conteo, a partir de un número dado en una colección.

LÍNEA DE ACCIÓN 3 “JUGANDO Y APRENDIENDO LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”

El objetivo es lograr que los alumnos adquieran el gusto por las matemáticas. Conociendo el valor posicional (unidades, decenas y centenas), para la realización de operaciones básicas y conseguir que escriban y lean cantidades.

La meta planteada fue conseguir que el 100% de los alumnos desarrollen sus habilidades de pensamiento lógico matemático.

LÍNEA DE ACCIÓN 4 “LOS NÚMEROS VENENOSOS”

En esta última estrategia jugaremos a los números venenosos; si nos equivocamos tendremos que responder mentalmente sumas o retas.

El propósito es identificar múltiplos de un número y repasar diversos contenidos matemáticos de acuerdo con las preguntas que se les planteen a los que pierden.

Ejemplo: ¿Cuánto es $40+35$?

Este resultado se lograra trabajando en equipo y poniendo atención a las indicaciones que dará la maestra, los alumnos deberán mostrar interés, respeto, ganas de trabajar al momento de la realización de las consignas.

Los materiales utilizados fueron: hojas blancas, listones, plumones, lápiz, colores, gises, prendas de vestir, etc. Al término del trabajo con las líneas de acción se les dio a conocer a cada uno de los niños los avances logrados durante el desarrollo de las mismas.

El juego es una actividad significativamente importante, no sólo por el gran tiempo que los alumnos le dedican, sino por las implicaciones que tiene en todas las áreas del comportamiento humano, sobre todo cuando se sabe encausar. Desde el punto de vista psicológico, el juego actúa como un puente en la experiencia concreta y el pensamiento abstracto, en la medida en que evoluciona desde su forma Inicial de ejercicio sensorio-motriz. El niño a través del juego, expresa y adquiere virtudes, no sin que por ello este sea el fin mismo de la actividad.

Esto quiere decir que no sólo es el juego recreación y entretenimiento; es algo más, es un recurso que el niño tiene para socializarse, aprender normas de comportamiento, imaginar, crear, enfrentar problemas y desahogarse.

Entonces una de las actividades más importantes para el niño, el desarrollar diferentes actividades lúdicas, es parte primordial en su vida, puesto que le permite desenvolverse como individuo en la recreación, probando y reafirmando todas sus capacidades. Por tal motivo es sumamente importante que los docentes lo consideremos como una participación activa en el proceso enseñanza - aprendizaje. "El estudio del desarrollo del niño puede definirse como la rama del conocimiento que se ocupa de la naturaleza y la regulación de los cambios estructurales, funcionales y conductuales significativos que se manifiestan en los niños mediante su crecimiento y maduración; por tal motivo es importante considerar al juego como herramienta dentro de la transmisión de saberes pues para el niño este es netamente significativo." (Ausubel & Edmund. El Desarrollo Infantil, Buenos Aires, Ed. Paidós, 1983, V. 3).

Por otro lado, las matemáticas tienen muchas características que las asemejan a los juegos; aunque no se puede afirmar que las matemáticas sean un juego, esencialmente porqué su finalidad y sus aplicaciones van mucho más allá del carácter estrictamente lúdico de la mayoría de los juegos, es cierto que cuando hacemos matemáticas, y en particular, cuando tratamos de resolver un problema, tenemos un objetivo, comparable al de la mayoría de los juegos hallar la solución o lograr ganar una partida. El verdadero desarrollo de la enseñanza de las matemáticas, no puede lograrse sin una participación activa en todas las experiencias de su vida, es primordial que se le conceda toda la libertad para expresar sus pensamientos, impresiones y sentimientos, la atmósfera represiva, innovadora, aumenta su frustración o resistencia.

La meta educativa que debe conseguirse es la de proporcionar al educando una perfecta madurez de aprendizaje, o sea en el que el alumno consiga valerse por sí mismo, dar más que recibir, el saber elegir, planear de manera constructiva su vida, que sea útil para su futuro. Es por eso la importancia de llevar a cabo todas las estrategias planeadas; porque con lo establecido se procurará que el alumno se sienta en un ambiente escolar agradable y que se

acerque a situaciones problemáticas que tengan similitud con aquellas que se presentan en el medio en el que se encuentra. Guiar a los alumnos en que intervenga en experiencias de aprendizaje donde se enlazan aspectos de la matemática vinculadas con diversas áreas.

Así mismo la recomendación de aprovechar el lenguaje matemático al trabajar contenidos de otras áreas, a fin de que el niño se inicie realmente en la aplicación de lo aprendido; ofrecer a los niños una serie de presentaciones reales que los introduzca poco a poco en el reconocimiento del proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas.

Algo muy importante que tomo en cuenta es que se procure integrar el conocimiento matemático en el entorno sociocultural por medio del juego. Como docentes debemos proponernos enseñar matemáticas de la manera más agradable e interesante para despertar el entusiasmo de los pequeños. Es necesario comenzar por hacerlos pensar matemáticamente, es decir, iniciarlos en el razonamiento lógico para así poder pasar poco a poco de lo concreto a lo abstracto.

A continuación se exponen las líneas de acción.

3.1.1 LÍNEAS DE ACCIÓN

OBJETIVOS GENERALES	Favorecer los conocimientos matemáticos del niño y su capacidad de razonamiento en un ambiente próximo a la vida cotidiana, para resolver situaciones y problemas reales que se les presenten. Actuar con imaginación y creatividad, valorando la importancia no sólo de los resultados, sino también del proceso que los produce.
--------------------------------	---

LÍNEA DE ACCIÓN 1	“COMPARANDO COLECCIONES”
OBJETIVO	Favorecer en los alumnos el razonamiento matemático.
META	ACCIONES A REALIZAR
Que el 100% del alumnado logre los aprendizajes esperados en la materia de matemáticas.	<p>1.- Se iniciará dando un repaso a los números.</p> <p>2.- Después se les presentarán láminas con conjuntos diferentes, puede ser un conjunto de 3 carritos y uno de 5 manzanas, o uno de 6 lápices y otro de 8 pelotas, que tengan diferentes números de elementos.</p> <p>3.- El niño contará los elementos de la lámina y buscare el número correcto que represente dicha cantidad.</p>
LÍNEA DE ACCIÓN 2	“ENSALADA DE NÚMEROS”
OBJETIVO	Desarrollar en los alumnos las nociones numéricas para favorecer el pensamiento matemático.
META	ACCIONES A REALIZAR
Lograr que el 100% de los alumnos desarrollen nociones numéricas para favorecer el razonamiento matemático al término del ciclo escolar	<p>En primer lugar se determina un rango numérico adecuado; para los niños de 8 y 9 años puede ser hasta 50, y para los niños más grandes, hasta el 100. Varían los números que se entreguen; no se precisa que vayan en orden.</p> <p>Por ejemplo, si hay 10 participantes, no necesariamente se tiene que entregar los números del 1 al 10; pueden ser otros, siempre y cuando se respete el rango numérico.</p>
LÍNEA DE ACCIÓN 3	“JUGANDO Y APRENDIENDO LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”
OBJETIVO	Lograr que los alumnos adquieran el gusto por las matemáticas.
META	ACCIONES A REALIZAR
Conseguir que el 100% de los alumnos	Que los alumnos determinen el orden de números de tres cifras a partir de su descomposición de sumandos.

desarrollen sus habilidades de pensamiento lógico matemático.	Organizados en equipos averiguan la cantidad total de naranjas que se tiene: en cada caja hay 100 naranjas y en cada bolsa hay 10 naranjas.
LÍNEA DE ACCIÓN 4	“LOS NÚMEROS VENENOSOS”
OBJETIVO	El alumno contara y estimara cantidades.
META	ACCIONES A REALIZAR
Obtener el 90% de niños con conocimientos matemáticos favorables al concluir las estrategias.	<p>Pide a los participantes que cuenten en voz alta de 2 en 2 y luego de 3 en 3. Diles que 3, 6, 9, 12 pertenecen a la serie del 3. Coméntales que en esta ocasión jugarán a que los números de alguna serie serán los “números venenosos”.</p> <p>Solicítales a los participantes que se sienten formando un círculo.</p> <p>Indícales que jugarán a “Los números venenosos”, de la siguiente manera: “Yo diré, por ejemplo, el 3. Entonces uno de ustedes empezará a contar ‘1’ y dará una palmada; el de su derecha dirá ‘2’ y palmada; el que sigue, como es 3, dirá ‘¡Pum!’ y no dará una palmada. Luego siguen el 4 y el 5. Como el 6 pertenece a la serie del 3, el jugador dirá ‘¡Pum!’ y no dará una palmada y así, sucesivamente.”</p> <p>Se hará una prueba para verificar que los participantes comprendieron las instrucciones.</p> <p>Una vez que lo han comprendido, se iniciará el juego. Indícales: “Si alguien se equivoca deberá responder una de las preguntas que traigo en estas tarjetas.”</p> <p>Te recomendamos que, cada vez que se inicie una ronda, los participantes cambien de lugar, para que no siempre les toque el mismo número.</p>

3.2 CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TRABAJO – PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DINÁMICA

Escuela primaria “Dr. Jaime Torres Bodet”

C.C.T. 30DPR2726F

C.E. 2015-2016

LOC. Calchualco, Ver.

Docente a cargo: Monserrat Ramos Hernández

Grado: 2° “A”

LÍNEAS DE ACCIÓN	METAS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR ALUMNOS Y MAESTRO	RECURSOS	FECHA	EVALUACIÓN
LÍNEA DE ACCIÓN 1 “COMPARANDO COLECCIONES”	Que el 100% del alumnado logre los aprendizajes esperados en la materia de matemáticas.	Se iniciara dando un repaso a los números. Después se les presentaran láminas con conjuntos diferentes, puede ser un conjunto de 3 carritos y uno de 5 manzanas, o uno de 6 lápices y otro de 8 pelotas, que tengan diferentes números de elementos. El niño contara los	Hojas blancas Plumones Colores	Del 8 al 17 de septiembre de 2015	Evaluación directa

		elementos de la lámina y buscara el número correcto que represente dicha cantidad.			
LÍNEA DE ACCIÓN 2 “ENSALADA DE NÚMEROS”	Lograr que el 100% de los alumnos desarrollen nociones numéricas para favorecer el razonamiento matemático al término del ciclo escolar.	En primer lugar se determina un rango numérico adecuado; para los niños de 8 y 9 años puede ser hasta 50, y para los niños más grandes, hasta el 100. Varían los números que se entreguen; no se precisa que vayan en orden. Por ejemplo, si hay 10 participantes, no necesariamente se tiene que entregar los números del 1 al 10; pueden ser otros,	Hojas blancas. Cartón o cartulina Plumones.	Del 5 al 23 de octubre de 2015	Ficha de observación.

		siempre y cuando se respete el rango numérico.			
LÍNEA DE ACCIÓN 3 “JUGANDO Y APRENDIENDO LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”	Conseguir que el 100% de los alumnos desarrollen sus habilidades de pensamiento lógico matemático.	Que los alumnos determinen el orden de números de tres cifras a partir de su descomposición de sumandos. Organizados en equipos averiguan la cantidad total de naranjas que se tiene: en cada caja hay 100 naranjas y en cada bolsa hay 10 naranjas.	Cajas Bolsas Naranjas	Del 03 al 10 de noviembre de 2015	Cuadro de registro de actitudes
LÍNEA DE ACCIÓN 4 “LOS NÚMEROS	Obtener el 90% de niños con conocimientos matemáticos	Pide a los participantes que cuenten en voz alta de 2 en 2 y luego de 3 en 3. Diles que 3, 6, 9, 12 pertenecen a	Tableros con números escritos Dados Semillas o fichas	Del 02 al 15 de diciembre de 2015	Observación directa.

<p>VENENOSOS”</p>	<p>favorables al concluir las estrategias.</p>	<p>la serie del 3. Coméntales que en esta ocasión jugarán a que los números de alguna serie serán los “números venenosos”.</p> <p>Solicítales a los participantes que se sienten formando un círculo.</p> <p>Indícales que jugarán a “Los números venenosos”, de la siguiente manera: “Yo diré, por ejemplo, el 3. Entonces uno de ustedes empezará a contar ‘1’ y dará una palmada; el de su derecha dirá ‘2’ y palmada; el que sigue, como es 3, dirá ‘¡Pum!’ y no dará una</p>			
--------------------------	--	---	--	--	--

		<p>palmada. Luego siguen el 4 y el 5. Como el 6 pertenece a la serie del 3, el jugador dirá '¡Pum!' y no dará una palmada y así, sucesivamente."</p> <p>Se hará una prueba para verificar que los participantes comprendieron las instrucciones.</p>			
--	--	--	--	--	--

3.2 ESTRATEGIA DE TRABAJO–PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DINÁMICA

A partir de las anteriores líneas de acción, se da origen a la estrategia de trabajo – planeación y evaluación dinámica, en donde se narrará la forma de trabajo en base a cada línea de acción, tiempos y forma de evaluación, ya que cada una presenta diferentes características. Los instrumentos de apoyo se localizan en los anexos.

LÍNEA DE ACCIÓN 1 “COMPARANDO COLECCIONES”

El hecho de que se enseñen matemáticas en la escuela primaria responde a una necesidad tanto individual como social: cada uno debe saber un poco de matemáticas para poder reconocer y tratar de resolver los problemas con los que se encuentra cuando convive con los demás.

Esta primera línea de acción tiene como objetivo favorecer en los alumnos el razonamiento matemático, ante situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir; comprenden las relaciones entre los datos de un problema y se usan procedimientos propios para su resolución. Como meta se pretende que el 100% de la comunidad estudiantil logren los aprendizajes esperados en la materia de matemáticas.

Las acciones realizadas se mencionan a continuación: Se iniciara dando un repaso a los números, después se les presentaran láminas con conjuntos diferentes, puede ser un conjunto de 3 carritos y uno de 5 manzanas, o uno de 6 lápices y otro de 8 pelotas, que tengan diferentes números de elementos por último el niño contara los elementos de la lámina y buscara el número correcto que represente dicha cantidad.

LÍNEA DE ACCIÓN 2 “ENSALADA DE NÚMEROS”

El proceso que conlleva a la educación pretende promover el desarrollo integral del niño lo cual implica promover el aprendizaje en función de sus conocimientos, habilidades y destrezas, así como actitudes y formas de relacionarse en el medio social, propiciando la necesidad de abordar contenidos de formación a través de los cuales el niño haga conciencia y se conciba como parte de un proceso dinámico de desarrollo influya y se vea influido por el entorno social, con el objeto de analizar criticar y reflexivamente su propia experiencia, la de los demás y la trascendencia en la formación de una persona.

Tiene como objetivo principal desarrollar en los alumnos las nociones numéricas para favorecer el pensamiento matemático, su meta es lograr que el 100% de los alumnos desarrollen nociones numéricas para favorecer el razonamiento matemático al término del ciclo escolar, utilizando estrategias de conteo, a partir de un número dado en una colección.

Las acciones a realizar; en primer lugar se determina un rango numérico adecuado; para los niños de 8 y 9 años puede ser hasta 50, y para los niños más grandes, hasta el 100. Varían los números que se entreguen; no se precisa que vayan en orden. Por ejemplo, si hay 10 participantes, no necesariamente se tiene que entregar los números del 1 al 10; pueden ser otros, siempre y cuando se respete el rango numérico.

LÍNEA DE ACCIÓN 3 “JUGANDO Y APRENDIENDO LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”

El aprendizaje de las matemáticas debe ser de manera constructivista por parte del alumno ya que la enseñanza debe ser mediada a través de ejemplos, facilitando en el que el alumno construirá su propio aprendizaje, apropiándose de los conocimientos de cada contenido.

El objetivo es lograr que los alumnos adquieran el gusto por las matemáticas. Conociendo el valor posicional (unidades, decenas y centenas), para la realización de operaciones básicas y conseguir que escriban y lean cantidades.

La meta planteada fue conseguir que el 100% de los alumnos desarrollen sus habilidades de pensamiento lógico matemático.

La idea fue que los alumnos determinen el orden de números de tres cifras a partir de su descomposición de sumandos. Organizados en equipos averiguan la cantidad total de naranjas que se tiene: en cada caja hay 100 naranjas y en cada bolsa hay 10 naranjas.

LÍNEA DE ACCIÓN 4 “LOS NÚMEROS VENENOSOS”

En esta última línea de acción con la que se trabajó, tiene como objetivo que el alumno cuente y estime cantidades. Su meta es obtener el 90% de niños con conocimientos matemáticos favorables al concluir las estrategias.

Las acciones realizadas; se pide a los participantes que cuenten en voz alta de 2 en 2 y luego de 3 en 3. Diles que 3, 6, 9, 12 pertenecen a la serie del 3. Se les comentara que en esta ocasión jugarán a que los números de alguna serie serán los “números venenosos”. Se les solicitara a los participantes que se sienten formando un círculo.

Indicándoles que jugarán a “Los números venenosos”, de la siguiente manera: “Yo diré, por ejemplo, el 3. Entonces uno de ustedes empezará a contar ‘1’ y dará una palmada; el de su derecha dirá ‘2’ y palmada; el que sigue, como es 3, dirá ‘¡Pum!’ y no dará una palmada. Luego siguen el 4 y el 5. Como el 6 pertenece a la serie del 3, el jugador dirá ‘¡Pum!’ y no dará una palmada y así, sucesivamente.” Se hará una prueba para verificar que los participantes comprendieron las instrucciones.

Una vez que lo han comprendido, se iniciará el juego. Indícales: “Si alguien se equivoca deberá responder una de las preguntas que traigo en estas tarjetas.”

Se les recomendará que, cada vez que se inicie una ronda, los participantes cambien de lugar, para que no siempre les toque el mismo número.

La asignatura de matemáticas es de incalculable valor para la formación integral del educando, ya que contribuye no solo al desarrollo de su capacidad de reconocer, plantear y resolver problemas. El utilizar el juego como una herramienta pedagógica en la enseñanza de las matemáticas implica necesariamente partir de un problema y solucionarlo dinámicamente y divertidamente, propiciando el desarrollo de habilidades y estrategias en el proceso de construcción del conocimiento.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 304

3.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	CONTENIDO	JUEGOS	SESIONES
Del 8 al 17 de septiembre del 2015	Comparando colecciones	<i>∂</i> Mi camino de figuras geométricas <i>∂</i> El tangram <i>∂</i> El camino sigue <i>∂</i> Adivinar donde están	5
Del 5 al 23 de octubre del 2015	Ensalada de números	<i>∂</i> Las monedas <i>∂</i> El cajero <i>∂</i> El tren <i>∂</i> Adivinen que saque	5
Del 3 al 10 de noviembre del 2015	Jugando y aprendiendo las unidades, decenas y centenas	<i>∂</i> La carrera de caballos <i>∂</i> Las azules por las rojas <i>∂</i> Guerra de cartas	5
Del 2 al 15 de diciembre del 2015	Los números venenosos	<i>∂</i> Quien adivina un número <i>∂</i> El montón <i>∂</i> Adivina en que se parecen	4

3.4. DEFINICIÓN DEL SISTEMA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACCIÓN

Las líneas de acción, son las estrategias de orientación y organización del proyecto, garantizando la integración, coyuntura y proceso, por lo cual se explica tendidamente cómo es que se valoraran. Tomando en balance los elementos que ya se establecieron, así como los juegos a realizar.

De acuerdo con la reforma integral de la educación básica (RIEB), esta evaluación se da en tres momentos: evaluación inicial (tiene como objetivo indagar en un alumno el tipo de formación que posee para ingresar a un nivel educativo superior al cual se encuentra), evaluación formativa (tiene como propósito verificar que el proceso de enseñanza-aprendizaje tuvo lugar, antes de que se presente la evaluación sumativa) y por último la evaluación sumativa (es la que se aplica al concluir un cierto período o al terminar algún tipo de unidad temática). En seguida encontramos la autoevaluación, la coevaluación y heteroevaluación.

Se utilizan instrumentos como tablas de avances individuales de los alumnos, observación directa, producciones escritas y gráficas, rúbricas de evaluación de aprendizajes, entrevista.

En la línea de acción 1 “Comparando colecciones”, en primer lugar se llevó a cabo una evaluación diagnóstica en este caso fue un examen escrito que se aplica al iniciar un nuevo ciclo escolar.

En las líneas de acción 2 “Ensalada de números”, 3 “Jugando y aprendiendo las unidades, decenas y centenas” y por último la 4 “Los números venenosos” fueron de gran ayuda las fichas de observación, rúbricas de evaluación de los aprendizajes esperados durante cada uno de los bimestres. Este proyecto está

basado en juegos, teniendo como objetivos fundamentales llegar al cumplimiento de los propósitos y contenidos de la educación primaria en niños que se encuentran cursando el segundo año escolar.

En primer momento fue la evaluación diagnóstica, esta se dio al inicio del ciclo escolar donde con ayuda de una rúbrica de evaluación me percate de los logros, necesidades o apoyos que requiere fortalecer el grupo en general.

El segundo momento es la evaluación formativa esta proyectara mediante la exámenes bimestrales que presentan los niños cada dos meses, contrastándola con las actividades que se realizaran durante el desarrollo de dichas estrategias y actividades realizadas dentro y fuera referentes a la materia de matemáticas. (Desempeño escolar). La evaluación es escrita y la observación directa.

La evaluación sumativa, se calificó a través de una lista de cotejo tomando en cuenta los aprendizajes esperados que maneja el plan y programa de estudios 2011.

Las actividades que se propusieron para evaluar debían ser semejantes a las que haya realizado a lo largo de cada bloque la observación de la participación de los alumnos durante el desarrollo de cada bloque, y de revisar sus libros y cuadernos, llevando a cabo evaluaciones orales y escritas al término de cada bloque, en la evaluación oral preguntar a cerca de qué haría o cómo actuarían en ciertas situaciones para resolver una problemática, lo cual permitirá saber si ha existido un aprendizaje en los niños, en la evaluación escrita plantear problemas matemáticos y descripciones de lugares, personas u objetos y por último elaborar los exámenes de acuerdo a los contenidos que hayan sido abordados durante el bloque.

3.5 PRESENTACIÓN DE EVALUACIÓN, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.5.1 CUADRO DE EVALUACIÓN

Línea de acción	Tipo de evaluación	Instrumento	Fecha
“Comparando colecciones”	Diagnóstica	Examen escrito	17 de septiembre del 2015
“Ensalada de números”	Formativa	Observación directa	23 de octubre del 2015
“Jugando y aprendiendo las unidades, decenas y centenas”	Sumativa	Observación directa	10 de noviembre del 2015
“Los números venenosos”	Diagnóstica	Rúbrica de evaluación	15 de diciembre del 2015

3.5.2 ESTRATEGIA DE TRABAJO – PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DINÁMICA

LÍNEAS DE ACCIÓN	METAS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR ALUMNOS Y MAESTRO	RECURSOS	FECHA	EVALUACIÓN
LÍNEA DE ACCIÓN 1 “COMPARANDO COLECCIONES”	Que el 100% del alumnado logre los aprendizajes esperados en la materia de matemáticas.	<p>Se iniciara dando un repaso a los números.</p> <p>Después se les presentaran láminas con conjuntos diferentes, puede ser un conjunto de 3 carritos y uno de 5 manzanas, o uno de 6 lápices y otro de 8 pelotas, que tengan diferentes números de elementos.</p> <p>El niño contara los elementos de la lámina y buscara el número correcto</p>	Hojas blancas Plumones Colores	Del 8 al 17 de septiembre de 2015	Evaluación directa

		que represente dicha cantidad.			
LÍNEA DE ACCIÓN 2 “ENSALADA DE NÚMEROS”	Lograr que el 100% de los alumnos desarrollen nociones numéricas para favorecer el razonamiento matemático al término del ciclo escolar.	En primer lugar se determina un rango numérico adecuado; para los niños de 8 y 9 años puede ser hasta 50, y para los niños más grandes, hasta el 100. Varían los números que se entreguen; no se precisa que vayan en orden. Por ejemplo, si hay 10 participantes, no necesariamente se tiene que entregar los números del 1 al 10; pueden ser otros, siempre y cuando se respete el rango numérico.	Hojas blancas. Cartón o cartulina Plumones.	Del 5 al 23 de octubre de 2015	Ficha de observación.

<p>LÍNEA DE ACCIÓN 3</p> <p>“JUGANDO Y APRENDIENDO LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”</p>	<p>Conseguir que el 100% de los alumnos desarrollen sus habilidades de pensamiento lógico matemático.</p>	<p>Que los alumnos determinen el orden de números de tres cifras a partir de su descomposición de sumandos.</p> <p>Organizados en equipos averiguan la cantidad total de naranjas que se tiene: en cada caja hay 100 naranjas y en cada bolsa hay 10 naranjas.</p>	<p>Cajas Bolsas Naranjas</p>	<p>Del 03 al 10 de noviembre de 2015</p>	<p>Cuadro de registro de actitudes</p>
<p>LÍNEA DE ACCIÓN 4</p> <p>“LOS NÚMEROS VENENOSOS”</p>	<p>Obtener el 90% de niños con conocimientos matemáticos favorables al concluir las estrategias.</p>	<p>Pide a los participantes que cuenten en voz alta de 2 en 2 y luego de 3 en 3. Diles que 3, 6, 9, 12 pertenecen a la serie del 3. Coméntales que en esta ocasión jugarán a que los números de</p>	<p>Tableros con números escritos Dados Semillas o fichas</p>	<p>Del 02 al 15 de diciembre de 2015</p>	<p>Observación directa.</p>

		<p>alguna serie serán los “números venenosos”.</p> <p>Solicítales a los participantes que se sienten formando un círculo.</p> <p>Indícales que jugarán a “Los números venenosos”, de la siguiente manera: “Yo diré, por ejemplo, el 3. Entonces uno de ustedes empezará a contar “1” y dará una palmada; el de su derecha dirá “2” y palmada; el que sigue, como es 3, dirá ¡Pum! y no dará una palmada.</p> <p>Luego siguen el 4 y el 5. Como el 6 pertenece a la</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>serie del 3, el jugador dirá ¡Pum! y no dará una palmada y así, sucesivamente.</p> <p>Se hará una prueba para verificar que los participantes comprendieron las instrucciones.</p>			
--	--	---	--	--	--

OBSERVACIONES

3.5.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 304

FICHA DE OBSERVACIÓN

Este recurso es útil para percatarnos de los avances y dificultades que presenta el niño en el momento en que se impartió el conocimiento para poder buscar nuevas estrategias de enseñanza.

Se recurrió a este recurso con la finalidad de ir concentrando las observaciones que afectan el proceso de enseñanza – aprendizaje en el grupo de segundo año grupo “A”, durante el proyecto pedagógico de acción docente.

Escuela primaria “Dr. Jaime Torres Bodet”

C.C.T. 30DPR2726F

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Nº	ALUMNO	DISCIPLINA	PARTICIPACIÓN	TAREAS	LIMPIEZA	ACTITUD ANTE EL TRABAJO
1	Cristopher					
2	Antonio					
3	Meredik					
4	Miguel A.					
5	Wuilian					
6	Hannia					
7	Thonancy					
8	Rita S.					
9	Itzel					
10	Brigitte					



“RÚBRICA DE EVALUACIÓN”

BLOQUE: III

2° “A”

CICLO ESCOLAR: 2015-2016

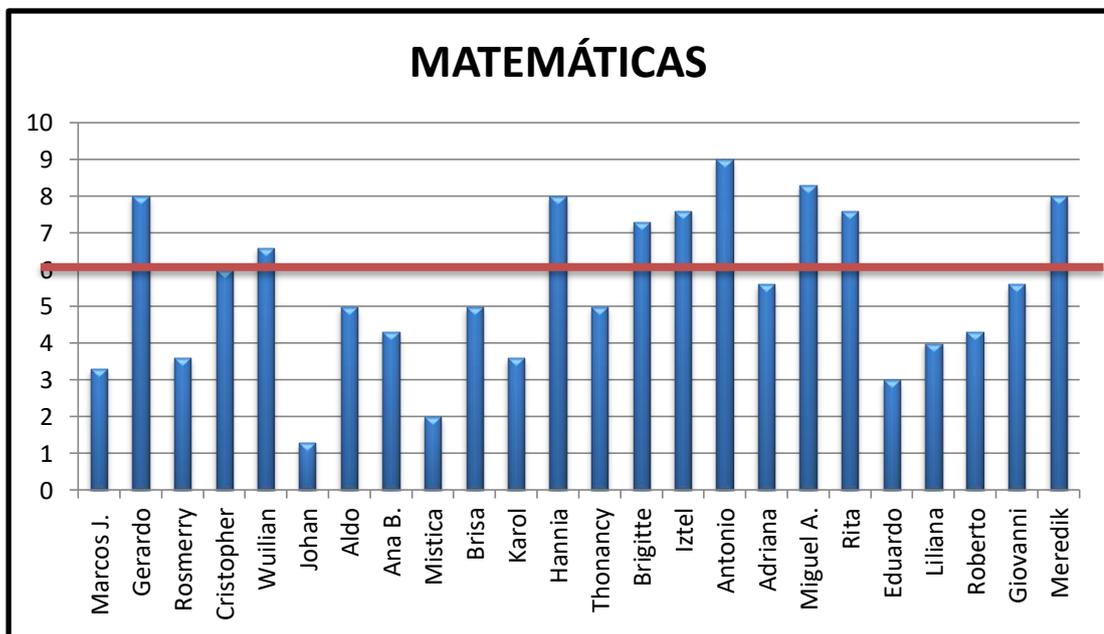
ALUMNO: _____

MATEMÁTICAS	Lo hace muy bien	Lo hace muy bien; pero puede hacerlo mejor	Necesita apoyo	Requiere mucho apoyo
Determina el valor de las cifras en función de su posición en la escritura de un número.				
Ordena y compara números de hasta tres cifras.				
Resuelve problemas que implican adiciones y sustracciones donde sea necesario determinar la cantidad inicial antes de aumentar o disminuir.				
Estudia y afirma un algoritmo para la adición de números de dos cifras.				
Resuelve problemas de multiplicación con factores menores o iguales a 10, mediante sumas repetidas. Explicitación de la multiplicación implícita en una suma repetida.				



RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO INICIAL (EVALUACIÓN INICIAL)

La aplicación de este instrumento fue al inicio del ciclo escolar 2015-2016 para conocer el nivel en que se encontraban los alumnos del segundo año grupo "A" de la Esc. Prim. "Dr. Jaime Torres Bodet".



“Resultados del examen de diagnóstico”

CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA ALTERNATIVA

4.1 CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO. ESPECIFICACIÓN TEMPORAL

Con base al presente cronograma, es como se llevaron a cabo las líneas de acción, especificando la hora, la asignatura, los días, número de sesiones y el contenido.

HORA	ASIGNATURA	DÍA	SESIONES	CONTENIDO
8:00 a 9:00 am	Matemáticas	Miércoles	5	Comparando colecciones
8:00 a 9:00 am	Matemáticas	Miércoles	5	Ensalada de números
8:00 a 9:00 am	Matemáticas	Miércoles	5	Jugando y aprendiendo las unidades, decenas y centenas
8:00 a 9:00 am	Matemáticas	Miércoles	4	Los números venenosos

4.2. REGISTRO CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE AVANCES DEL PROYECTO

Al inicio del ciclo escolar se tuvo la oportunidad de trabajar y poder detectar la problemática que prevalecía en el segundo año de la escuela Primaria “Dr. Jaime Torres Bodet” con características propias y únicas. De acuerdo a la problemática observada se le dio mayor importancia al trabajo con la asignatura de matemáticas, por lo cual se elaboró una propuesta didáctica titulada **“Juguemos a contar, sumar y restar: una estrategia para favorecer el aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria”** la cual se basó en el juego como actividad didáctica para la enseñanza de las matemáticas.

Al encontrarnos ante un grupo tan especial y con tantas necesidades al inicio de la propuesta, no era posible captar el interés de los niños en el trabajo, cada niño mostraba aficiones diferentes, con el juego se unificó el grupo para trabajar con los contenidos y alcanzar los propósitos planteados.

Al paso del tiempo el grupo comenzó a estabilizarse, una de las ventajas es que todos los días los niños asisten a la escuela, aunque desafortunadamente en una ocasión 2 niños se ausentaron por problemas de salud, quedando solo 20 alumnos que fue con los que se trabajaron las líneas de acción, al lograr esta estabilidad asistencial al aula, fue cuando se lograron percibir avances en dichas líneas de acción.

Fue muy satisfactorio el ver como los pequeños esperaban el momento de trabajo con las matemáticas ya que para ellos poco a poco se fue convirtiendo en un momento de juego en el que **“Jugaban y aprendían matemáticas”** y fue cuando se logró que la propuesta alcanzara un nivel de satisfacciones al ver los frutos obtenidos.

Es válido mencionar que un 30% del total del grupo no avanzaban por igual algunos se iban quedando pero la motivación e integración que se había logrado impulsó de manera lenta el aprendizaje masivo.

La propuesta no solo cubrió sus objetivos en cuanto al conocimiento, de una forma sencilla pero muy significativa fue tomando caminos según se presentaran en ocasiones era necesario fomentar valores como el respeto, tolerancia y actitudes positivas ante las decisiones de los demás. Todo esto lo podemos constatar no solo con una prueba objetiva, sino al estar ahí frente al grupo en el cual se ha logrado dar un aprendizaje significativo convirtiendo la heterogeneidad en homogeneidad y ganas de seguir adelante a pesar de las adversidades.

Se pudo corroborar con la aplicación de los instrumentos, que se logró alcanzar los objetivos planteados en cuanto a las actividades didácticas. Si bien se sabe el éxito alcanzado no ha sido al 100% pero en cada niño se logró un avance promoviendo así el avance grupal.

Los resultados de estas líneas de acción han provocado mil satisfacciones y la posibilidad de dar solución el problema que se presentó, teniendo disposición y deseos de hacer una educación única e innovadora facilitando el trabajo, el interés en los educandos haciéndolos dueños de sueños y anhelos positivos para un futuro no muy lejano.

LÍNEA DE ACCIÓN 1 “COMPARANDO COLECCIONES”

La presente línea de acción se trabajó del 8 al 17 de septiembre del 2015, tuvo como objetivo favorecer en los alumnos el razonamiento matemático, ante situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y se usan procedimientos propios para su resolución, con la aplicación de esta primera línea de acción se espera que los niños tengan disposición e interés por realizar las actividades matemáticas .

Como parte principal en esta sesión se recordó lo hecho en clases pasadas, se le menciono que utilizaríamos un juego muy divertido para el trabajo de la resolución de problemas que implicaran poner en práctica los principios del conteo, la adición y/o sustracción, fomentando de la misma forma el trabajo paulatino.

En la parte inicial del juego se retomaron las ideas previas sobre el conocimiento del juego el de hoy fue comparar colecciones, utilizando los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo, se partirá dando un repaso de los números, después se les presentarán láminas con conjuntos diferentes, puede ser un conjunto de tres

carritos y uno de cinco manzanas, o uno de seis lápices y otro de ocho pelotas, que tengan diferentes números de elementos, el niño contara los elementos de la lámina y buscara el número correcto que represente dicha cantidad.

Las reglas para realizar el juego son las siguientes:

1. A cada niño se les repartirá una tarjeta que contenga los números del 1 al 10 uno en cada tarjeta.
2. En grupo tendrán que ir contando los elementos que están dentro de cada conjunto y designarle una ficha con el número que corresponda al conjunto.
3. Después compararan el número de elementos, tendrán que decir con lo observado y lo contado: ¿Dónde hay más?, ¿en las manzanas o en los carritos?
4. Así se hará comparado 2 conjuntos diferentes de objetos y los niños le asignaran el número que corresponde a cada cantidad de elementos y preponderan en qué conjunto hay más.

Explicadas las reglas los niños realizaron comentarios y expresaron que una regla importante también era el no copiar y propusieron que si alguno hacia trampa fuera eliminado del juego, expresado esto fue escogido al azar un niño para que pasara a hacer el conteo mental del 1 al 9, en esta primera y segunda ocasión fue fácil para los niños el realizar el conteo, suma o resta pertinente, cabe mencionar que esta primera etapa fue sencilla para todos y que todos terminaron casi al mismo tiempo logrando parar el conteo antes del tiempo predeterminado.

Para la tercera etapa el niño que pasó a hacer el conteo realizó una variación tomando como referencia un conteo del 10 al 19, para esta ocasión el número elegido fue el once, el cual no presentó ninguna complicación para los niños ya que el contar y buscar la imagen con once elementos resulto

realmente sencillo y sin complicaciones, pudiendo terminar casi al mismo tiempo, los resultados de estas tres primera etapas solo fueron comentados por la facilidades que se otorgaron.

Durante la cuarta etapa, compararon 2 conjuntos diferentes de objetos y los niños eran los encargados de asignar el número que corresponde a cada cantidad de elementos y preponderan en qué conjunto hay más.

Al finalizar se le otorgará una hoja a cada niño en donde dibujarán diferentes conjuntos y compararán dónde hay más y donde hay menos durante el cierre se realizaron los comentarios generales así como las impresiones que se lograron obtener durante el desarrollo del juego, los niños comentaron el conocer el juego y dominarlo, pero en esta ocasión resulto más complejo al tener que realizar diferentes sumas o restas, dentro de las estrategias que se llevaron a cabo no todos tuvieron la misma idea, fue aquí donde se llevó a cabo una comparación, cuál sería la manera más eficaz para llegar al resultado, los comentarios variaron de acuerdo a cada niño protegía su manera de hacer las cosas, pero al generar nuevos problemas en el pizarrón los niños cambiaron de parecer.

La evaluación fue la observación directa, corroborando que todos los niños realizaran la consigna y participaran durante el desarrollo de la actividad.

LÍNEA DE ACCIÓN 2 “ENSALADA DE NÚMEROS”

La presente línea de acción se trabajó del día 05 al 23 de octubre del 2015, el propósito es reconocer números por alguna de sus características (si son pares o impares, si son múltiplos o divisores de otros, si el lugar de las decenas o las unidades está ocupado por cierta cifra...). Jugaremos ensalada de números en grupo, sentados en círculo, con cantidades diferentes registradas en tarjetas.

Para la realización durante esta sesión se pidió el apoyo a la maestra de educación física ya que por la índole de las actividades a realizar se necesitó un tiempo suficiente y un espacio necesario, se modificó lo planeado comenzando la clase pidiéndoles a los niños una serie de ejercicios de calentamiento, estiramiento.

En primer lugar, determina un rango numérico adecuado. Para los niños de 6 y 7 años se sugiere hasta el número 20; para los de 8 y 9 años puede ser hasta el número 50, y para los más grandes, hasta el 100. Varía los números que entregues; no se precisa que vayan en orden. Por ejemplo, si hay 10 participantes, no necesariamente tienes que entregar los números del 1 al 10; pueden ser otros, siempre que se respete el rango numérico.



1. Entrega a cada participante una tarjeta.
2. Pregúntales si saben el nombre del número e invítalos a que lo digan. Si alguno no lo dice no lo sabe, pide a los otros participantes que le ayuden.
3. Ahora pregúntales: “¿Qué saben del número que tienen?” Cada uno dirá algo sobre su número.: si es par o impar, cuantas decenas tiene, qué cifra ocupa el lugar de las unidades, si es múltiplo de algún otro número, etc.
4. Forma un circulo de sillas (el número debe ser una menos que la cantidad de los participante).
5. Invítalos a tomar asiento; uno quedara de pie.
6. Da las instrucciones a los participantes: “El compañero que quedo sin asiento dirá la frase “Ensalada de... y mencionara alguna característica de los números. Todos los participantes que tengan un número que cumpla con lo que se dijo deberán cambiarse de lugar. En esos momentos, quien está de pie aprovechara para sentarse. El compañero que quede sin

asiento será quien ahora diga: “Ensalada de... Si alguien dice: ¡Ensalada loca!, todos deberán cambiar de lugar.

7. Hagan un ensayo; di “Ensalada de... ¡números mayores que 6! Pide que todos los que tengan números mayores que 6 se cambien de lugar.
8. Aclárales que entre todos deben observar que se cambien de lugar los que deben hacerlo. En caso de que alguien que tenía que cambiarse no lo haga (o, por el contrario, si no tenía que cambiarse y lo hizo), se quedará de pie.
9. Inicia el juego. Cuando notes que alguien que se quedó de pie no puede mencionar la “Ensalada de...”, apóyalo con alguna idea.
10. Después de jugar, organiza una puesta en común. Invita a los participantes a que compartan con todos qué aprendieron, si sabían todas las características de sus números, si se equivocaron alguna vez, en qué se equivocaron...

Los ánimos de los niños se levantaron ya que esta actividad les pareció atractiva e interesante al generar entre ellos la sensación de competencia, esto resultó positivo para la actividad.

El juego comenzó y los niños corrieron para poder resolver el primer gran reto, las complicaciones se generaron aquí ya que muchos niños se pusieron nerviosos y no sabían que número era el que les había tocado, pude evidenciar como es que se debatieron entre sí cual sería la forma adecuada de poder llegar a la respuesta correcta, se apoyó a los niños tratándole de dar ideas de cuál era el número que tenían, con esta ayuda los niños reflexionaron y pudieron determinar, en algunos no supieron argumentar sus reflexiones dejando por demostrado que habían realizado un procedimiento al azar.

Las dificultades que se detectaron en los niños fue la falta por la manera en que se debe interpretar la información que aparece en las tarjetas, al momento de identificar la unidad, decena o centena.

LÍNEA DE ACCIÓN 3 “JUGANDO Y APRENDIENDO LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”

La ya mencionada línea de acción se implementó del día 03 al 10 de noviembre del 2015, los propósitos que se buscan lograr con la implementación de esta estrategia es que los niños manejen los números de hasta tres cifras por medio de un juego.

En esta ocasión la clase comenzó preguntando a los niños si conocían los números de tres cifras, a lo que contestaron que sí, se les pidió mencionaran algunos ejemplos los cuales fueron los siguiente: 346, 765, 981, etc., los niños fueron positivos en los comentarios mencionando que era interesante y que les gustaba la forma en que se habían estado dando inicio a las actividades, inclusive durante otras clases los niños pedían que también se realizaran actividades del mismo tipo pero con otras asignaturas.

Partiendo de esto se dio inicio a las actividades, una de ellas fue que los niños averiguaran la cantidad total de naranjas que se tienen sabiendo que en cada caja hay 100 naranjas y en cada bolsa hay 10 naranjas y las unidades de 1 al 9, cada vez que nos los niños pasaban a representar el valor que se ponía en el pizarrón debían acomodar las naranjas correspondientes, al inicio les costó un poco y comentaban que esa actividad estaba difícil, pero con la practica fueron agarrando muy buen ritmo de trabajo.

Los niños por equipos jugaron de manera simultánea ellos se organizaban y por turnos pasaban a representar las cantidades expuestas, las ganas por participar y ganar fueron aumentando según la suerte de cada uno de ellos, algunos otros lograron evadir perder y así respectivamente resolviendo de

manera correcta las consignas expuestas, es importante recalcar que por equipos solo contaban con una hoja en la cual realizaban las operaciones.

El juego se desarrolló sin más contratiempos, y vuelvo a repetir en ocasiones presentaron ciertas confusiones de acomodamiento los problemas así mismo la actividad de calificar los resultados fue minorizada ya que por equipo de trabajo los mismo niños se revisaban y solo en caso de tener duda es que recurrían a mí. El juego se extendió bajo estas reglas por casi 15 minutos logrando evadir ganar o perder en repetidas ocasiones gracias a poder resolver los problemas.

Como parte final de la clase se le otorgaron a los niños unas impresiones que contenían algunos ejercicios parecidos a los antes realizados, los ánimos por contestar y ser el primero en terminar, el impacto que tuvo el juego fue grande ya que se levantó de nuevo en ellos un ánimo de competencia pero obviamente no todos pudieron ganar, algunos resultaron más afortunados que otros, al poder formar una estrategia.

Dentro de las dificultades que se presentaron, fue en los niveles, que entre ellos no se daban mucho tiempo para lograr realizar las operaciones y llegar a los resultados, es importante mencionar que esta problemática está relacionada con el no especificar dentro de las reglas el tiempo con el que contaba cada niño para poder resolverlo.

En la evaluación sumativa se pretende conocer las actitudes que los niños muestran ante diversas situaciones, si participa con gusto aportando nuevas ideas innovadoras y sobre todo interés por aprender, en este caso fue de gran utilidad un cuadro de registro de actitudes para apoyarme en la evaluación que se le daría a cada uno de los niños.

LÍNEA DE ACCIÓN 4 “LOS NÚMEROS VENENOSOS”

Esta última línea de acción fue implementada del 2 al 15 de diciembre del 2015, identificar múltiplos de un número y repasar diversos contenidos matemáticos (de acuerdo con las preguntas que se les planteen a los que pierden) y que los niños justifiquen y comparen sus resultados.

Como parte inicial se comentó al grupo en general que la actividad que se iba a realizar tenía que ver de nuevo con la resolución de problemas que implicaban realizar sumas, y restas. Se pidió que antes de expresar cualquier comentario se escuchara la agenda de actividades a realizar y después ejecutaran las preguntas necesarias o de ser necesarios sus comentarios sobre la actividad.

Proceso de la actividad

1. Pide a los participantes que cuenten en voz alta de 2 en 2 y luego de 3 en 3. Diles que 3, 6, 9, 12 pertenecen a la serie del 3. Coméntales que en esta ocasión jugarán a que los números de alguna serie serán los “números venenosos”.
2. Solicítales a los participantes que se sienten formando un círculo.
3. Indícales que jugarán a “Los números venenosos”, de la siguiente manera: “Yo diré, por ejemplo, el 3. Entonces uno de ustedes empezará a contar ‘1’ y dará una palmada; el de su derecha dirá ‘2’ y palmada; el que sigue, como es 3, dirá ‘¡Pum!’ y no dará una palmada. Luego siguen el 4 y el 5. Como el 6 pertenece a la serie del 3, el jugador dirá “¡Pum!” y no dará una palmada y así, sucesivamente.”
4. Se hará una prueba para verificar que los participantes comprendieron las instrucciones.

5. Una vez que lo han comprendido, se iniciará el juego. Indícales: “Si alguien se equivoca deberá responder una de las preguntas que traigo en estas tarjetas.”
6. Te recomendamos que, cada vez que se inicie una ronda, los participantes cambien de lugar, para que no siempre les toque el mismo número.

Los niños que escucharon atentamente entendieron la forma del juego y solo realizaron comentarios sobre ¿que se ganaría?

Quedando claras las instrucciones y la pregunta realizada por los niños se comenzó la sesión, como parte principal se presentó una dificultad ya que el primer niño que pasaría sería elegido al azar solo por razones que justificaré. El alumno que elegí como el primero fue la niña Tonancy ya que ella suele ser la niña más seria del salón permaneciendo callada durante la mayoría de las sesiones. Los niños se mostraron muy interesados por contestar de manera rápida el problema, durante el lapso en que analizan y llegan a la respuesta, ellos permanecían totalmente concentrados y con adrenalina para ganar a los demás.

Como ya los niños habían ligado el que para poder llegar al resultado solo se debía estar atentos a la indicación que daban sus compañeros y contar rápidamente la gran mayoría realizaba en ocasiones una suma cuando a lo mejor era una resta o viceversa provocando una gran cantidad de desaciertos se realizaron varios ejemplos para que pudieran darse cuenta que ese no era el procedimiento que se debía utilizar.

A manera de cierre y de manera rápida solo se realizaron comentarios finales, breves dentro de los cuales se recalcó la forma en cómo habían entendido y que todos en un momento dado llegaron a pensar que todos los problemas se tenía que utilizar en primer lugar un buen conteo, cabe mencionar que dicha fijación se obtuvo en el momento en que los problemas que se resolvieron implicaban una suma o una resta lo cual llevo a los niños a pensar que todos se debían contestar de diferente manera.

Se comentó del mismo modo que para poder resolver un problema es muy importante analizar la información que se entrega al principio ya que con esto se basará el procedimiento a realizar y es fundamental para poder llegar a un resultado correcto, fue importante también aquí mencionar lo elaborado en sesiones pasadas los avances personales que se habían tenido, los niños pudieron expresar sus opiniones, se escucharon comentarios como “me gustaría que actividad similar también se trabajaran en otra asignatura”, “es bueno poder jugar mientras repasamos los números” fueron comentarios efusivos de los educandos donde se nota la importancia que le llegaron a tener a las sesiones de trabajo.

Las evaluaciones hechas durante las sesiones programadas y planeadas para aplicar como un apoyo, mejoramiento a la producción de los niños en la asignatura de matemáticas específicamente en la resolución de problemas, tiene un desarrollo favorable con los niños. Me es importante mencionar que las sesiones fueron organizadas de un modo en que se partiera de lo más sencillo a lo más difícil, la clase se desarrolló con naturalidad gracias a esta implementación pensado con anticipación, la primeras dos sesiones se predispusieron a fomentar en los niños y animarlos a que se podía implementar de manera satisfactoria y entretenida algún tema de matemáticas, a pesar de eso se logró los propósitos de la sesión, los productos de los niños se pudo notar en cierta forma cómo es que hacían las cosas a la carrera para poder ganar, algunos otros con calma avanzado lento pero seguro, en fin hubo una diversidad de reacciones lo mejor de todo favorables.

Son notables los avances acordes a como se seguía desarrollando las actividades programadas, las retroalimentaciones llevadas a cabo al final de cada sesión no solo fomento la participación sino la comparación de formas de llegar a un resultado, las explicaciones continuas generalizadas, en cierta medida ayudó a seguir observando y llevando a cabo la práctica de la resolución de problemas.

4.3. INCIDENCIAS Y HECHOS SIGNIFICATIVOS CON SU ANÁLISIS RESPECTIVO

En cuanto al tiempo, este era un poco limitado ya que se debía cumplir con las planeaciones diarias, puesto que la revisión por parte del director a las aulas es de manera constante, se laboró con un tiempo determinado en un día específico, cuando no se pudieron realizar las actividades se tuvieron que dejar para otro momento, por ejemplo en el mes de noviembre, no se consiguió realizar la actividad porque en ese mes se llevó acabo el festejo del día de muertos, por tal motivo, se suspendió la actividad programada.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

5.1 REPORTE CUALITATIVO DE RESULTADOS

NIVELES DE PARTICIPACIÓN

Puedo decir que los alumnos participaron activamente en las actividades, haciendo mención que al principio nos encontramos con la negatividad de participación de los niños que presentan el mayor índice de la problemática, pero con el transcurso de los días fue más aceptada.

Unos de los factores que impedía que los niños participaran es que no me conocían y tenían temor a que los regañaran por no saber. Otro factor y que es importante mencionarlo es que los niños no participan porque les da pena que los compañeros se burlen de ellos al ver que no saben realizar las actividades en estos momentos puedo decir que los niños ya tienen la suficiente confianza, al grado de que he sabido que los niños que presentan la problemática tienen problemas en casa y considero que eso puede influir en su bajo rendimiento académico.

ANÁLISIS DE SU DESEMPEÑO

En este punto hay una pregunta buena que merece ser contestada ¿Cuál es el papel que he desempeñado durante la aplicación de la alternativa? Puedo decir que es de nivel medio pues no se logró realizar algunas de las actividades de acuerdo a lo planeado pero siempre se puso el mayor de los esfuerzos para realizarlas y salieron como se programaron con ciertas adecuaciones, ya que fue lograr un aprendizaje significativo en los niños que saben lo que son las matemáticas, pero lo más importante es lograr un aprendizaje en los niños que no les gustan o se les dificultan las matemáticas.

CONDICIONES ENFRENTADAS

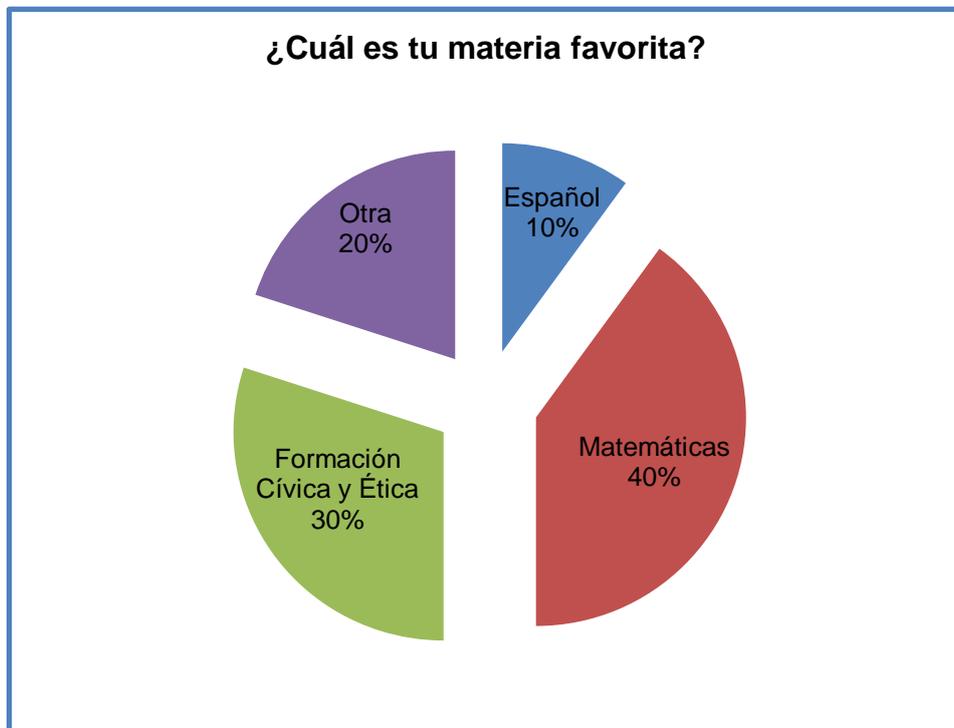
Hacer que los niños respeten a los compañeros que no saben formar cantidades (evitar las burlas). Se les tuvo que anotar en el pizarrón varias veces números los cuales debieron ordenar, ya que a los alumnos les gusta esta actividad. Aclaro les gusta porque la mayoría de los niños ya saben formar cantidades y pues les gusta demostrar que saben hacer las cosas.

5.2 REPORTE CUANTITATIVO DE RESULTADOS

¿Cuál es tu materia favorita?

Podemos observar en la gráfica que de los 12 niños encuestados (100%) sobre cuál es su materia favorita con el 10% los niños contestaron que español, 20% prefieren otra materia (no especificaron), el 40% prefieren las matemáticas y un 30% prefieren la asignatura de Formación Cívica y Ética. Quedando como principal preferencia la Asignatura de matemáticas.

Español	Matemáticas	F.C.E	Otra
2	4	4	2



¿Qué materia te gusta menos?

Sobre la materia que les gusta se obtuvieron los siguientes resultados: 10% otra materia (no especificaron cual), el 30% no les gusta formación cívica y ética, el 10% no les gustan las matemáticas y es impresionante ver que a un 50% de los niños no les gusta la materia de español.

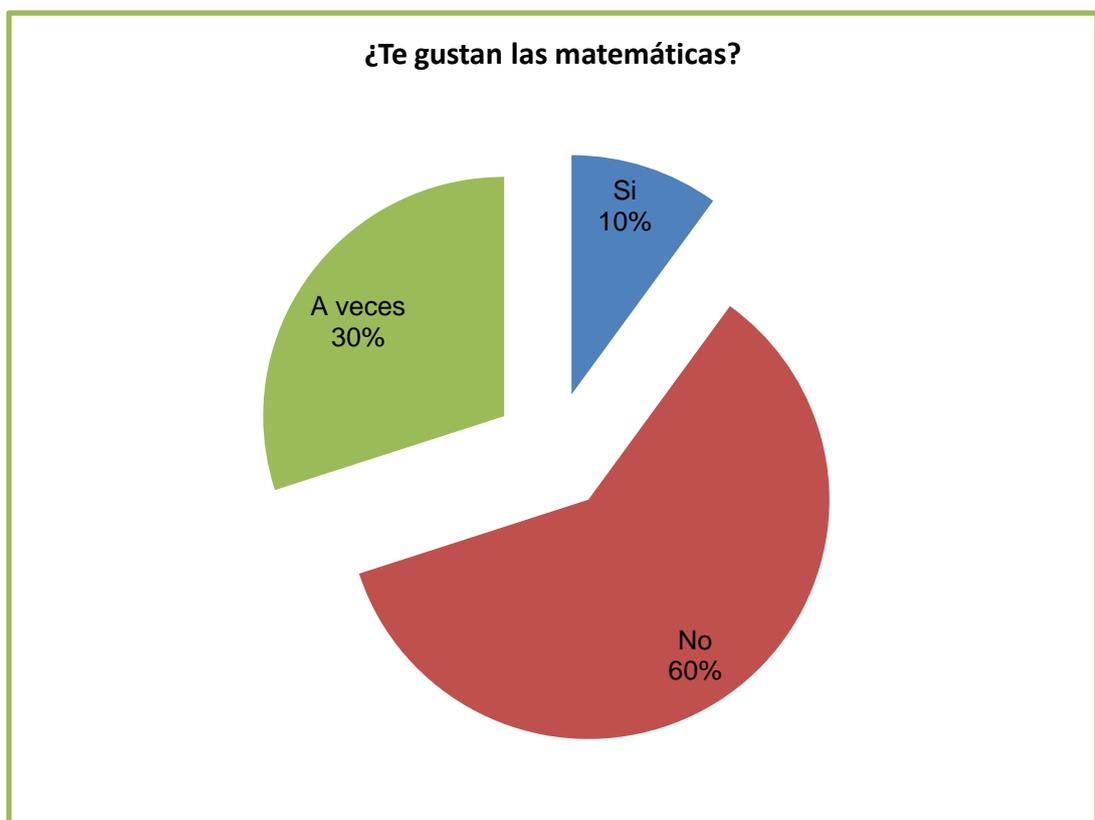
Español	Matemáticas	F.C.E	Otra
5	3	3	1



¿Te gustan las matemáticas?

En esta pregunta me pude dar cuenta lo incongruente que son los niños pues el 60% dijo que no les gustan, lo cual deja mucho que ver en la pregunta y grafica uno porque ahí el 40% dijo que la materia que más les gustaba eran las matemáticas y al preguntarles directamente el resultado fue muy distinto. Un 10% de los niños dijeron que si les gustaban las matemáticas y el 30% contesto que a veces.

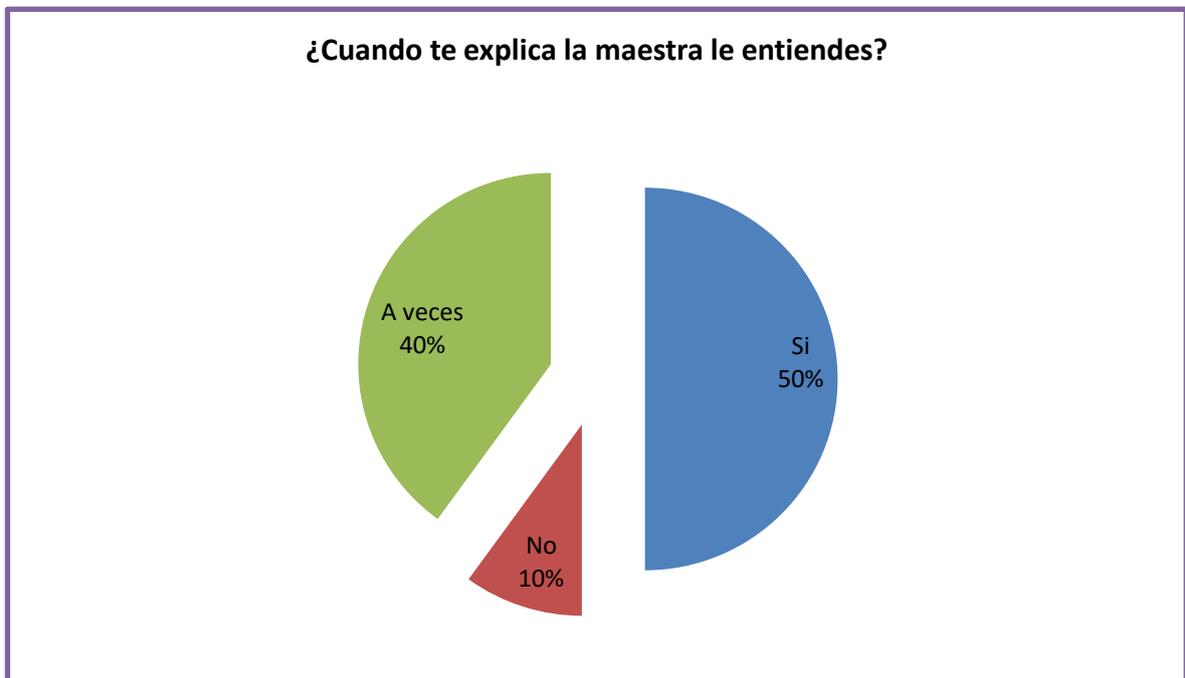
Si	No	A veces
2	7	3



¿Cuándo te explica tu maestra le entiendes?

No sé si considerar esta pregunta satisfactoria pues el 65% de los niños dijeron que si me entiende cuando les explico. El 25% dijo que a veces, y les pregunte qué a que se referían con esta respuesta y contestaron que cuando enseñó algo que entienden a la primera les gusta y que si no es así pues no les gusta e incluso se les hace aburrido. Un 10% dijo que no entendían cuando yo explicaba.

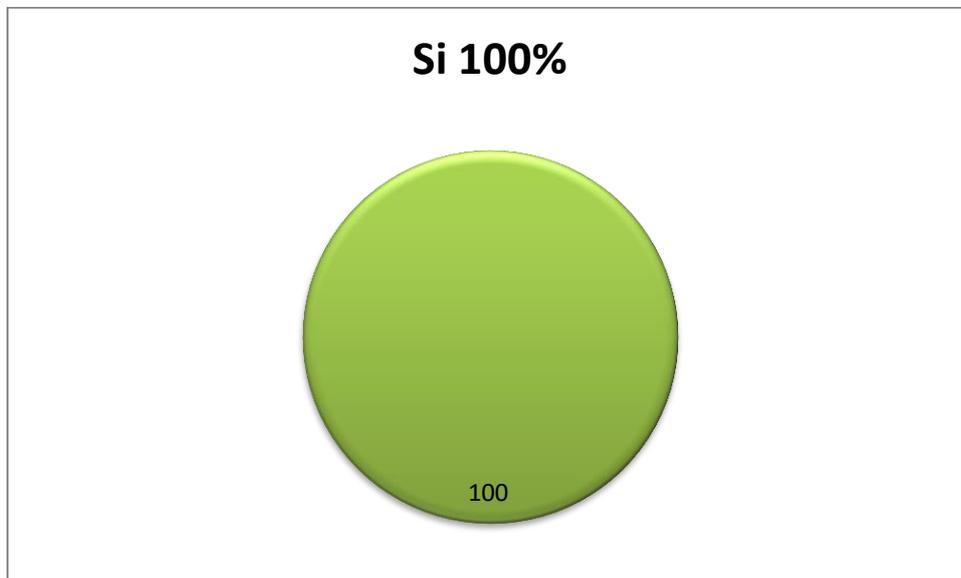
Si	No	A veces
7	1	4



¿Te sabes los números del 1 al 20?

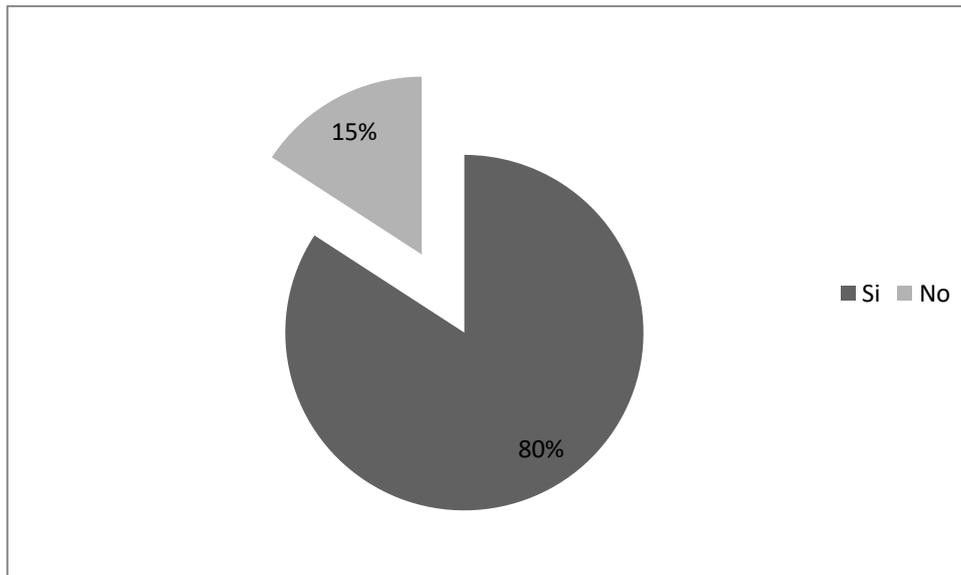
El 80% dijo que si sabían los números del 1 al 20, el hacerles esta pregunta me ayudo pues cuando leyeron hicieron el comentario “hay maestra me sé hasta el 100, hasta el 101, etc. así logre que los niños hicieran una numeración del 1 al 100 para que me demostraran que si saben los números según las palabras de ellos.

Si	No	Algunos
12	0	0



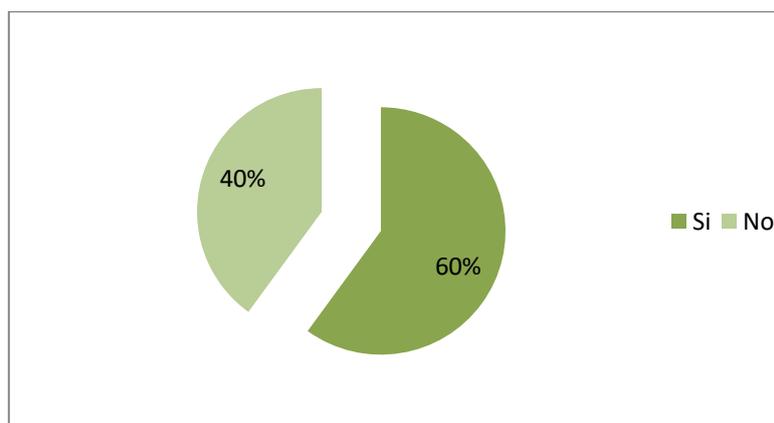
“RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS”

LOS NÚMEROS DEL 100 AL 200



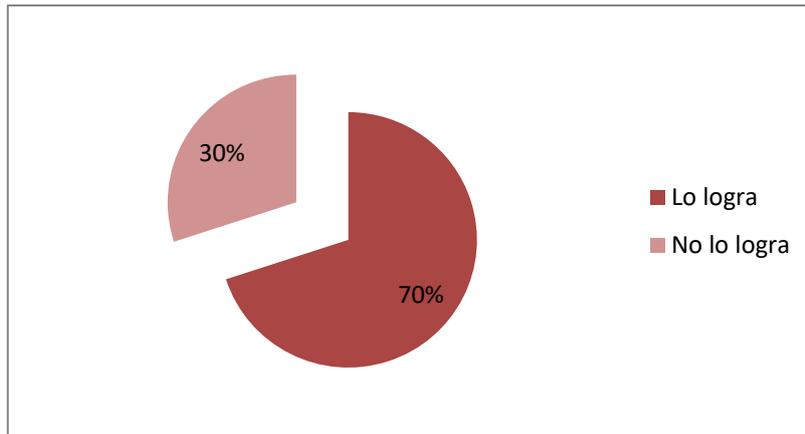
En su mayoría con un total del 80% los niños si conocen los números del 100 al 200 y un 15% de ellos los desconocen, se puede mencionar que los niños que los conocen, saben el valor posicional de cada uno de ellos, centena, decena y unidad.

NÚMERO MAYOR



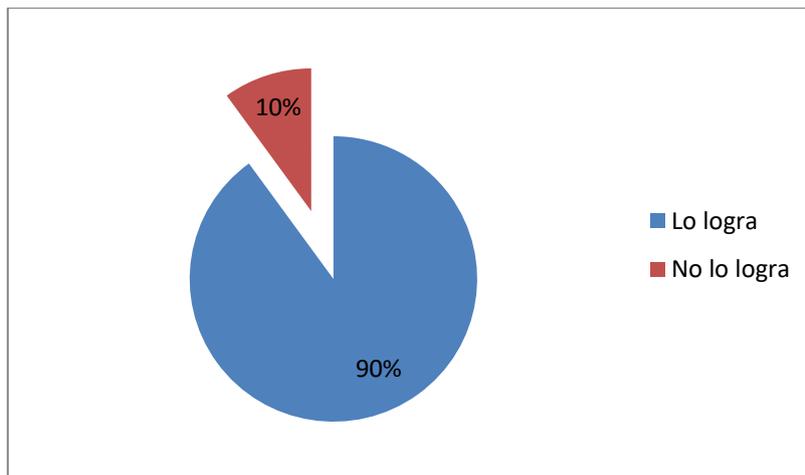
Un 60% de la población estudiantil tiene conocimiento de la diferencia entre un número mayor a uno menor y el 40% están en proceso.

SUMA O RESTA



El 70% de los niños cuentan con la habilidad de interpretar un enunciado, saben si se realizara mentalmente pero presentan dificultad al momento de plasmarlo en el cuaderno.

COMPARACIÓN DE COLECCIONES



El material con el que se realizaron las comparaciones fue de mucha ayuda para los educandos ya que manipulándolo los niños aprenden más y se vio reflejado en los resultados arrojados en la gráfica, el 90% logra comparar colecciones y el 10% están en proceso.

5.3 ESTADO DE LA PROBLEMÁTICA DOCENTE DESPUÉS DE HABER APLICADO EL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Tomando en cuenta el objetivo principal se ha logrado que los niños (no total de grupo) participen más en las actividades matemáticas, así como que le perdieran el miedo al escuchar la palabra “matemáticas”. Aún no se puede decir que el objetivo está cumplido pues hay niños que no reciben el apoyo en casa y los aprendizajes que obtienen en la escuela no son los suficientes para lograr un aprendizaje significativo.

Durante las jornadas de trabajo los niños mostraban ciertas dificultades en la implementación del cálculo mental, así como la de resolución de problemas sencillos de suma y resta. Lo que se procuró realizar con la implementación de este proyecto es que los niños resolvieran problemas de suma y resta individual y colectivamente a partir del juego didáctico como una estrategia, formulando nuevas maneras de entender y desarrollar habilidades que les permitieran acceder a soluciones sencillas y al mismo tiempo acercarlos a los conocimientos que les facilitaran construir su propio aprendizaje.

La manera en que se desarrolló el trabajo y las actividades que se plantearon ante el grupo, presentan la manera principal a alcanzar los objetivos ya antes indicados, pero al mismo tiempo se busca que los alumnos a partir del juego puedan resolver problemas de suma, resta y desarrollar un pensamiento matemático con el cual ellos realicen conjeturas propias.

En síntesis menciono que existió una respuesta favorable del grupo en general, ya que al cotejar los conocimientos de los infantes al inicio y final de la aplicación de actividades se logra observar avances significativos, los escolares deberían desarrollar los principios básicos del conteo, siendo capaces de emplear sus conocimientos en situaciones cotidianas, considero que si bien no todos los niños lograron desarrollar este planteamiento, si se puede considerar que una gran parte de los estudiantes han desarrollado los principios básicos del conteo.

5.4 ANÁLISIS DOCENTE RESPECTO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

La no desesperación a la lenta respuesta de aprendizaje del niño, al inicio el avance de estos es muy lento, pero con el paso de los días y la aplicación de las actividades frecuentemente, se obtendrán los resultados esperados.

Se deben considerar que en la marcha de la puesta en práctica de las actividades (estrategias) sucederán algunas modificaciones en el plan de trabajo, esto debido a que cada alumno tiene su diferente forma de aprendizaje, por tal motivo como docente se debe estar abierto a cambios, modificaciones o incluso exentar algún punto de la planeación; se deben buscar estrategias que sean de interés para los niños, de fácil entendimiento y utilizar mucho material didáctico.

No olvidemos que la mejor forma para lograr un aprendizaje significativo en los niños es por medio del juego, es así como muestran interés por aprender.

Desde del mes de septiembre que se dio inicio con estas actividades hasta la fecha se puede decir que se han obtenido un buen avance, los niños que no conocían ni siquiera los números han logrado lo que el propósito de las actividades se esperaba, otro de los avances que se pueden observar es que los niños tienen una mayor agilidad mental para la resolución de operaciones básicas (con cantidades pequeñas), pero aún hay niños que no he logrado algún avance significativo y que es preocupante porque son repetidores.

CONCLUSIONES

En este último capítulo se presentan las conclusiones parciales que se obtuvieron de la propuesta de innovación, así como las propuestas de mejora para poder trabajar técnicas, estrategias de acuerdo a la estrategia de trabajo antes mencionadas.

A lo largo del presente trabajo se habló sobre la importancia que se le otorga a la asignatura de matemáticas, dicho en el ámbito académico como en el de la vida cotidiana, del mismo modo la educación de ella, conlleva una serie de actividades, para poder llevar los conocimientos a la práctica, es conmemorable recordar que en la medida en que los niños pueden utilizar y dejar de lado cualquier conocimiento obtenido de esta asignatura como un solo avance educativo obsoleto y convertirlo en un conocimiento funcional para el día a día.

No está de por más mencionar que esta asignatura necesita tiempo, esfuerzo, dedicación, trabajo, cooperativo y determinación para su amplio aprovechamiento, beneficio que podemos valorar en cualquier situación que nos rodea formando así personas competentes y capaces de afrontar cualquiera dificultad.

La aplicación de esta propuesta conllevó muchos esfuerzos a lo largo de todas las etapas en que se forjó, se complementó, se organizó y se trabajó en el grupo, dichas actividades preparatorias como operatorias provocó que no solo los niños fueran los beneficiados directos como bien ya se ha dicho, sino que por mi parte también se lograron actitudes y destrezas favorables para la formación docente, ya que como bien sabemos en el triángulo educativo aprenden los alumnos, docentes y padres de familia.

Para determinar los logros como los avances logrados con la implementación de la presente propuesta se llevaron a cabo evaluación que dejaron presente y reiteraron que se llegó a una meta, esta fue que los niños realizaran sus propias conjeturas al resolver problemas, así como sus procedimientos al instante de resolverlos, la disposición de los niños al interactuarse con sus semejantes y las disposición de concretar un trabajo individual de manera rápida y con actitudes de trabajo.

Las dificultades presentadas se pudieron exteriorizar complementar tanto por los mismos compañeros como por mis propias explicaciones, el tiempo disponible para el dialogo dentro de cada una de las sesiones tuvo un papel importante debido a la importancia que a lo largo de las distintas fichas los niños pudieron darle, al reconocer que parte esencial de lo que se en la clase se rescata y se vuelve a comentar al final de cada sesión, determinando de igual forma que es un espacio disponible para la expresión comparación e explicación tanto propias como a su grupo de trabajo.

Las fortalezas experimentadas tuvieron e inyectaron su beneficio directo al marcar huella en los niños en lo que a interés por seguir trabajando con la propuesta se respecta, el trabajo continuo y segmentado favoreció de igual manera para llevar a los niños de la mano en la adquisición de los propósitos esperados de cada una de las fichas, parte fundamental también para que los niños no se desmotivaran.

En lo que a mí respecta y desde mi punto de vista retomando ideas tanto objetivas como subjetivas que nacieron de mis dudas, aciertos trabajo frente agrupo, reacciones de los niños, interacciones de ellos, fluidez en la asociación alumno maestro, motivación tanto a nivel personal como grupal con los educandos puedo rescatar que la implementación del juego como estrategia didáctica, como búsqueda y punto de partida de los conocimientos que se fomentaron, fue en realidad útil, genero entusiasmo, juegos funcionales, actitudes propias para el trabajo colaborativo como autónomo, los niños se

dieron cuenta que es posible venir a la escuela y divertirse no limitarse a tomar apuntes, realizar actividades que a veces desde su pensamiento son aburridas o repetitivas.

En una autocrítica puedo mencionar que durante toda la práctica docente me he encontrado con un maestro interno el cual se forma a día a día y se alimentan de las impresiones que se logran del trabajo frente a grupo, es esencial reconocer que no todas la experiencias son de éxito sino de fracasos, si bien he dicho no todas son optimistas pero si todas son ejemplares de una experiencia formadora de un maestro, seguro de sí mismo, capaz de retomar de sus errores sus fortalezas y crear oportunidad de cada una de las debilidades que pudiera afrontar.

ANEXOS

EL DIAGNÓSTICO

El anexo 1 el diagnóstico, pertenece a los instrumentos y a su interpretación mediante gráficas, que se aplicaron para poder realizar el diagnóstico del problema y poder justificar la elección correcta de la temática desarrollada.

INSTRUMENTOS

RUBRICA DE EVALUACIÓN

BLOQUE III

2° “A”

CICLO ESCOLAR: 2015 – 2016

ALUMNO: _____

MATEMÁTICAS	Lo hace muy bien	Lo hace muy bien; pero puede hacerlo mejor	Necesita apoyo	Requiere mucho apoyo
Determina el valor de las cifras en función de su posición en la escritura de un número.				
Ordena y compara números de hasta tres cifras.				
Resuelve problemas que implican adiciones y sustracciones donde sea necesario determinar la cantidad inicial antes de aumentar o disminuir.				
Estudia y afirma un algoritmo para la adición de números de dos cifras.				
Resuelve problemas de multiplicación con factores menores o iguales a 10, mediante sumas repetidas. Explicitación de la multiplicación implícita en una suma repetida.				

“Resuelve los siguientes ejercicios”

LOS NÚMEROS DEL 100 AL 200

❖ Completa los números que hacen falta del 100 al 200.

100	110	120	130				170		
101	111				151				
102	112								192
			133						
104									
						165			
106									
107									
	118							188	

❖ Encierra el número mayor en cada caso. Observa el ejemplo.

156 **165**

108 118

184 134

143 142

159 160

109 111

190 189

103 98

87 78

69 96

114 141

177 176

“Resuelve los siguientes ejercicios”

SUMA O RESTA



Después de clases, Miguel jugó canicas con sus amigos. Se puso muy contento porque ganó 16. Antes de irse a su casa, Miguel contó que ya tenía 48 canicas.

¿Cuántas canicas tenía Miguel antes de jugar con sus amigos? _____

Don Jacinto tiene una papelería. Hoy vendió 14 lápices.

¿Cuántos lápices tenía don Jacinto si le quedaron 8?



Karla le pidió a su papá \$25 para comprar una calculadora. Si la calculadora costó \$77, ¿cuánto dinero puso Karla?

Arturo fue a comprar dos libretas. Cada libreta cuesta \$30. Como no llevaba dinero suficiente, su mamá le dio los \$18 que le faltaban. ¿Cuánto dinero llevaba Arturo? _____



ESTRATEGIA – PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DINÁMICA

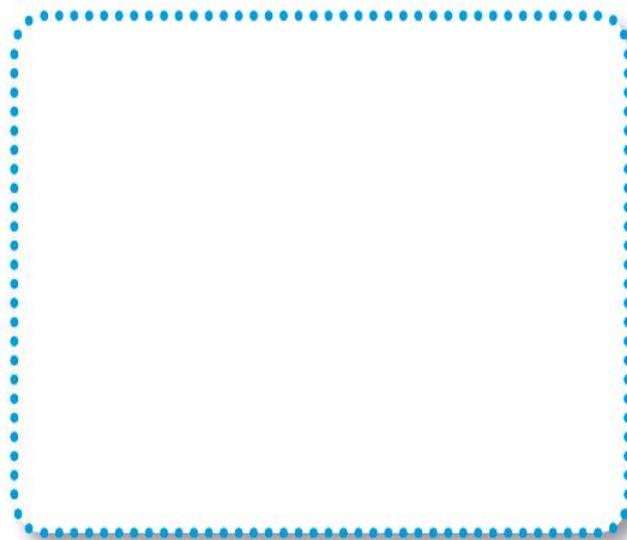
En este anexo se muestran los instrumentos de apoyo para la realización de las actividades de algunas líneas de acción.

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1. LÍNEA DE ACCIÓN 1

“COMPARANDO COLECCIONES”

- ❖ Dibuja una colección de gomas con menos elementos que la de sacapuntas.



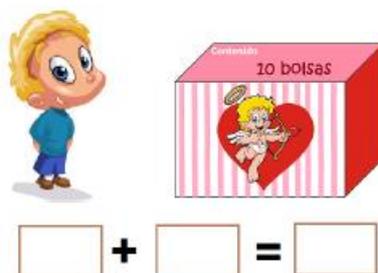
ACTIVIDAD 2. LÍNEA DE ACCIÓN 3

“JUGANDO Y APRENDIENDO LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS”

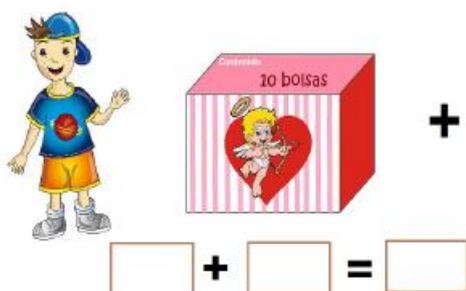
Cuenta la cantidad total de paletas que tiene cada persona. En cada caja hay 100 paletas y en cada bolsa hay 10 paletas.



Luis tiene _____ paletas.



Carlos tiene _____ paletas.



Andrés tiene _____ paletas.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

FOTOGRAFÍAS QUE MUESTRAN LA APLICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN



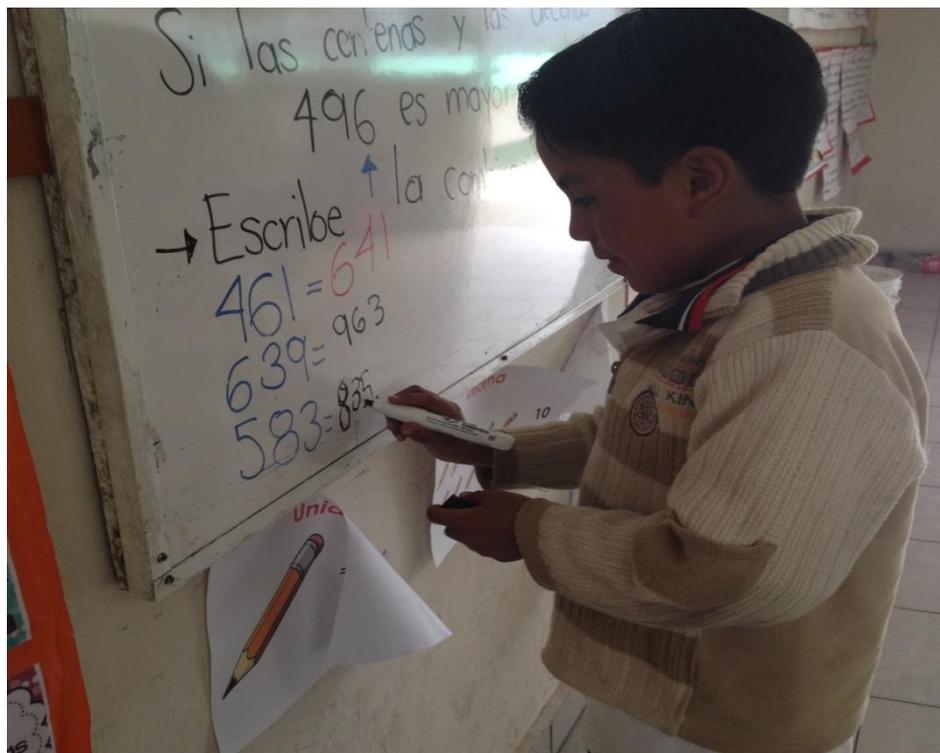
“Realización de entrevista”



“Comparando colecciones”



“Números venenosos”



Jugando y aprendiendo las unidades, decenas y centenas

REFERENCIAS

- ∅ De Puig, Irene (2006). "APRENDER A APRENDER: ESTUDIAR", editorial EMPURIES, 88 páginas.
- ∅ Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones. Cecilia Parra e Irma Saiz (comps.) Editorial Paidós Educador. Primera edición, 1994. Quinta reimpresión, 1997.
- ∅ García Esquivel, H., & Domínguez Berrum, O. (Enero de 2007). Monografías. com. Recuperado el 26 de Junio de 2009, de <http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml>.
- ∅ Gómez Palacio, M., Villareal, M. B., V. González, L., López Araisa, M. d., & Remigio, J. (1997). El niño y sus Primeros Años en la Escuela. México: Talleres de Programae, S. A. de C. V. (pág. 11).
- ∅ Huguet Comelles, Teresa (2006). "APRENDER JUNTOS EN EL AULA: UNA PROPUESTA INCLUSIVA", editorial GRAÓ, 226 páginas.
- ∅ Municipio de Calchualco, Ver. Aspectos sociales, económicos, culturales, demográficos. Obtenida el 13 de abril de 2013, de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30029a.html>.
- ∅ Leerner Delia. "Clasificación, seriación y concepto de número", división de primera y segunda infancia, 1987. Caracas.
- ∅ Programa de estudio. (2011). Campo formativo pensamiento matemático. México D.F: libros de texto gratuito.

- ⊗ Revista de didáctica de las matemáticas (2011) el número. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <http://www.sinewton.org/numeros>.
- ⊗ Rueda Jiménez, Ma. Eugenia. (2001). “Los números y su valor posicional”. Programa Licenciatura en Educación. UPN.
- ⊗ Schmelkes, S. (1996). Hacia una Mejor Calidad de Nuestras Escuelas. México: Offset, S. A. de C. V.