

**GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

UNIDAD REGIONAL 305 COATZACOALCOS

**OPCIÓN DE TITULACIÓN
PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE**

**DENOMINADA
EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMO ALTERNATIVA PARA
LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN
PRIMER GRADO DE PRIMARIA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN**

**PRESENTA
*MARÍA JOSÉ CANTO SMITH***



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación

SEMSys
Subsecretaría de Educación
Media Superior y Superior



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Coatzacoalcos, Ver., 12 de Mayo 2022.

C. MARÍA JOSÉ CANTO SMITH

PRESENTE:

En mi calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado por la Comisión Revisora a su trabajo intitulado: **EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMO ALTERNATIVA PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN PRIMER GRADO DE PRIMARIA**. Opción: **PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE**, Modalidad: **PROYECTO DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA**, a propuesta de su asesor; **DRA. CAYETANA RUIZ ESTUDILLO**, manifiesto a Usted que reúne los requisitos establecidos en materia de titulación, que exige esta Universidad.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



LIC. SAMUEL PÉREZ GARCÍA.
PRESIDENTE DE LA H. COMISIÓN DE TITULACION
UNIDAD REGIONAL 305 UPN.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I

JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN	3
------------------------------------	---

1.1 Antecedentes	3
------------------------	---

1.1.1 Descripción.....	3
------------------------	---

1.1.2 Prognosis del problema.....	8
-----------------------------------	---

1.2 Delimitación Espacio- Tiempo	9
--	---

1.3 Contextualización del Problema.....	10
---	----

1.3.1 Aspectos demográficos	10
-----------------------------------	----

1.3.2 Aspectos Sociales	10
-------------------------------	----

1.3.3 Aspectos económicos.....	11
--------------------------------	----

1.3.4 Aspectos educativos.....	11
--------------------------------	----

1.3.5 Contexto institucional	12
------------------------------------	----

1.4 Justificación del Tema y del Tipo de Proyecto	12
---	----

1.5 Objetivo	14
--------------------	----

CAPÍTULO II

NOVELA ESCOLAR.....	15
---------------------	----

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA PEDAGÓGICA	21
---	----

3.1 Conceptualización del Problema.....	21
---	----

3.1.1 El desarrollo del pensamiento matemático.....	21
---	----

3.1.2 La enseñanza de las matemáticas a partir de la resolución de problemas	23
---	----

3.1.3 Los materiales didácticos y su papel en la enseñanza de las matemáticas	26
--	----

3.1.4 Las matemáticas en el currículum del primer grado de primaria	26
---	----

3.2 Principios Pedagógicos que Fundamentan la Propuesta	29
3.3 Definición de Términos de Acuerdo al Enfoque	32

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	35
4.1 Contenidos Escolares	35
4.2 Forma de Interactuar entre los Sujetos Participantes	36
4.3 Entorno Sociocultural y sus Implicaciones en la Alternativa	37
4.4 Plan de Trabajo	37

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN	70
5.1 Condiciones de la Aplicación	72
5.1.1 <i>Durante la aplicación del diagnóstico</i>	72
5.1.2 <i>Durante el proceso de la aplicación de la alternativa</i>	72
5.2 Ajustes al Plan de Trabajo	73
5.3 Análisis de los Avances Obtenidos en Función de los Indicadores y Momentos de Evaluación.....	75
5.3.1 <i>Análisis de su desempeño.....</i>	92
5.3.2 <i>Desempeño del docente.....</i>	93
5.3.3 <i>Niveles de participación de los alumnos.....</i>	94
5.4 Aspectos Novedosos de la Alternativa	96
5.5 Valoración de la Alternativa en Función de los Resultados en Relación con los Propósitos Pretendidos.	97

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Es una realidad que en la actualidad cada vez más alumnos presentan dificultades en la materia de matemáticas, siendo esto medible en los resultados que se obtienen de las evaluaciones, las cuales sin duda evidencian un problema en la educación.

La problemática central de este proyecto se refiere a las dificultades que los niños de primer grado de primaria tienen al resolver problemas de suma y resta. Como docentes tenemos un gran compromiso con la enseñanza de nuestros alumnos, la que considero debe estar basada en sus necesidades e intereses, colocándolos siempre en el centro de su proceso educativo y conociendo su contexto con el objetivo de que alcancen su máximo aprendizaje.

Parte del problema de los alumnos son las dificultades que presentan al resolver problemas de sumas y restas, esto plantea la necesidad de buscar alternativas orientadas a promover un empleo adecuado del uso de material didáctico que contribuya al mejoramiento del aprendizaje de los niños en la asignatura de matemáticas, específicamente en la resolución de problemas, por esta razón se presenta en este trabajo una propuesta que fue diseñada, aplicada y valorada en sus resultados, dirigida a la solución del problema en el 1° grado de primaria en la escuela Carmen Serdán, esta alternativa constituye una innovación, que se expresa en un proyecto de intervención pedagógica cuyo objetivo fue hacer un cambio en la práctica docente, esto mediante la implementación del uso de material didáctico durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de matemáticas favoreciendo así la manera en que los alumnos se apropian de los contenidos.

Dicho proyecto se desarrolló en diferentes fases o momentos:

En el primero se aplicó un diagnóstico para conocer las necesidades de los alumnos respecto a las dificultades que presentaban en la resolución de problemas de suma y resta, se plantearon los objetivos que se deseaban alcanzar así como los tiempos de implementación del proyecto, se hizo un análisis de los enfoques,

paradigmas y modelos que estuviesen estrechamente relacionados con la problemática, lo cual me permitió tener bases sólidas para diseñar una propuesta de intervención que fuera innovadora frente a las necesidades de los alumnos. Esta propuesta fue aplicada en el 1° grado de primaria de la escuela Carmen Serdán y evaluada a partir de determinados indicadores, a continuación, se presenta el informe de los resultados obtenidos

El presente informe está organizado en 5 capítulos:

El capítulo I **Justificación y delimitación** es constituido por los antecedentes, descripción y prognosis de la problemática, la delimitación del espacio-tiempo, contexto del problema, justificación del tema y del tipo de proyecto y por último el objetivo en función de una alternativa para la solución.

El capítulo II presenta la **Novela escolar** apartado en el que se expone de manera introspectiva y reflexiva la historia escolar del docente y el vínculo con los conocimientos adquiridos y la socialización con su entorno escolar.

El capítulo III presenta la **Fundamentación teórica y pedagógica**, conceptualización del problema, principios pedagógicos que fundamentan la propuesta y definición de términos de acuerdo al enfoque

El capítulo IV presenta la **Propuesta de intervención** constituida por el plan de acción, el plan de trabajo didáctico seguido para la solución del problema, dicha planeación contempla: objetivos, aprendizajes esperados y actividades.

El capítulo V da a conocer los **Resultados obtenidos** de la aplicación del diseño, apartado en donde se analizan y presentan las condiciones de la aplicación, ajustes al plan de trabajo, análisis de los avances obtenidos en función de los indicadores y momentos de evaluación, aspectos novedosos de la alternativa y valoración de la alternativa en función a los resultados en relación con los propósitos pretendidos.

CAPÍTULO I

JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

El presente capítulo tiene como propósito plantear, describir y justificar la problemática objeto de estudio por el que se realizó el proyecto de innovación pedagógica. Las partes que integran el presente capítulo son: Antecedentes, descripción y prognosis de problema; delimitación espacio-tiempo, contextualización del problema, justificación del tema y de tipo de proyecto y objetivo en función a proponer una alternativa para la solución.

1.1 Antecedentes

En ciclos anteriores los docentes se han enfrentado con las dificultades que presentan los alumnos de primer grado de primaria para resolver problemas matemáticos, esto ha sido también reconocido en los consejos técnicos escolares, espacio en donde se han planteado los obstáculos que presentan , por lo que los docentes intentaron dar solución de manera parcial a través de asesorías individuales, buscando mejorar así los aprendizajes de los alumnos, sin embargo las dificultades en la materia continuaron y los alcances fueron deficientes, considerando que los niños no tienen el interés por aprender y otros se desmotivan conforme los aprendizajes se vuelven más complejos, se ha buscado también la manera de mejorar la enseñanza con actividades que generen interés en los niños pero ha sido difícil por falta de tiempo y de organización por lo que se desiste y se regresa a la enseñanza convencional. Esta situación ha impactado en el aprendizaje de los alumnos, ya que, en relación a los resultados obtenidos en las evaluaciones bimestrales; las matemáticas es la asignatura con mayor índice reprobatorio, por lo cual se reconoce que no hay avances significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

1.1.1 Descripción

La enseñanza de las matemáticas representa un reto para los docentes, esto por las dificultades que se enfrentan día a día. La aplicación de enfoques

constructivistas para la resolución de problemas en la enseñanza de las matemáticas, es una estrategia que les demanda aún más en la realización de cambios sustanciales en su práctica, trascendiendo así el esquema de la enseñanza tradicional. Es importante mencionar que el reto también es del alumno ya que se debe convertir de un sujeto receptivo a uno activo y constructor de su propio aprendizaje por lo tanto el desafío es para ambas partes, docentes y alumnos.

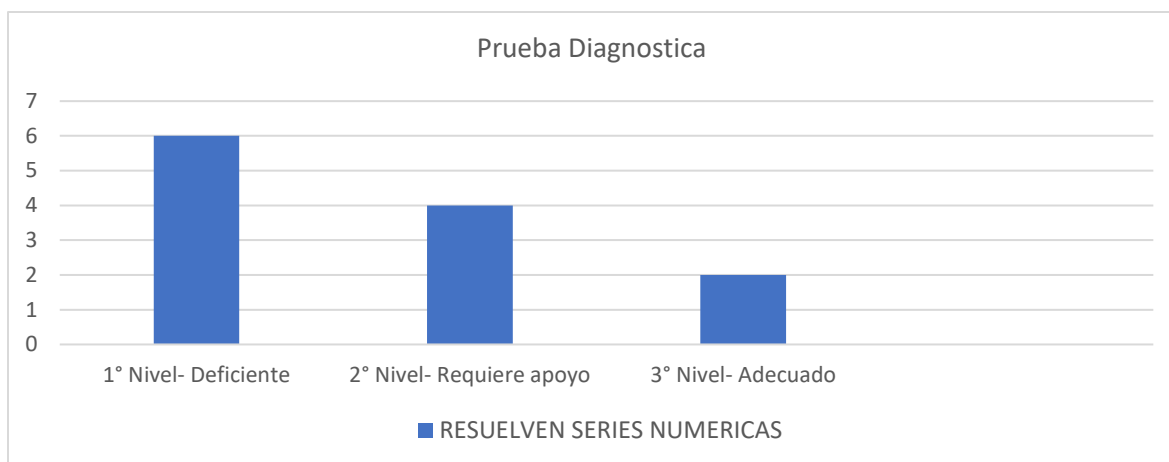
Para contar con información respecto del problema aquí referido, se realizó un diagnóstico de la situación, este consistió en la obtención de datos con los diferentes actores que participan del problema: alumnos, maestros, autoridades y padres de familia. Un instrumento que se destaca en este proceso es la prueba pedagógica diagnóstica aplicada a los alumnos.

La prueba pedagógica diagnóstica se dividió en cinco tipos de aprendizajes: numeración, ubicación espacial, patrones, adición y sustracción y análisis de datos, por lo que se estructuró en cinco secciones, en las que se les solicitaba a los alumnos las tareas siguientes:

- Completar serie numérica
- Forma cantidades de acuerdo a su ubicación posicional.
- Repetir patrones y secuencias con figuras geométricas.
- Realizar operaciones sencillas de sumas y resta
- Resolver problemas de sustracción y adición.

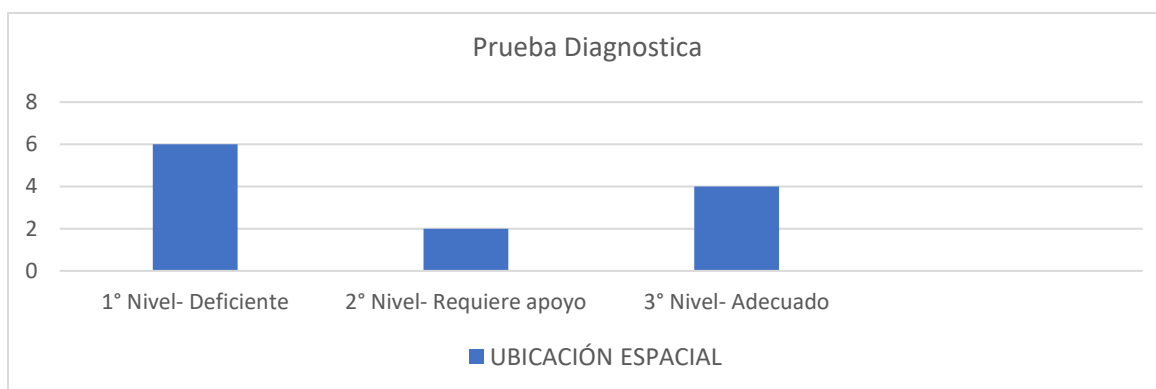
Los resultados obtenidos permitieron conocer sus alcances y limitaciones en la materia de matemáticas, esto con el fin de apoyarlos a través de alternativas que permitieran resolver las dificultades detectadas. Se clasificó en tres niveles de desempeño: Deficiente, requiere apoyo y adecuado.

- Gráfica 1. Complementación de series numéricas



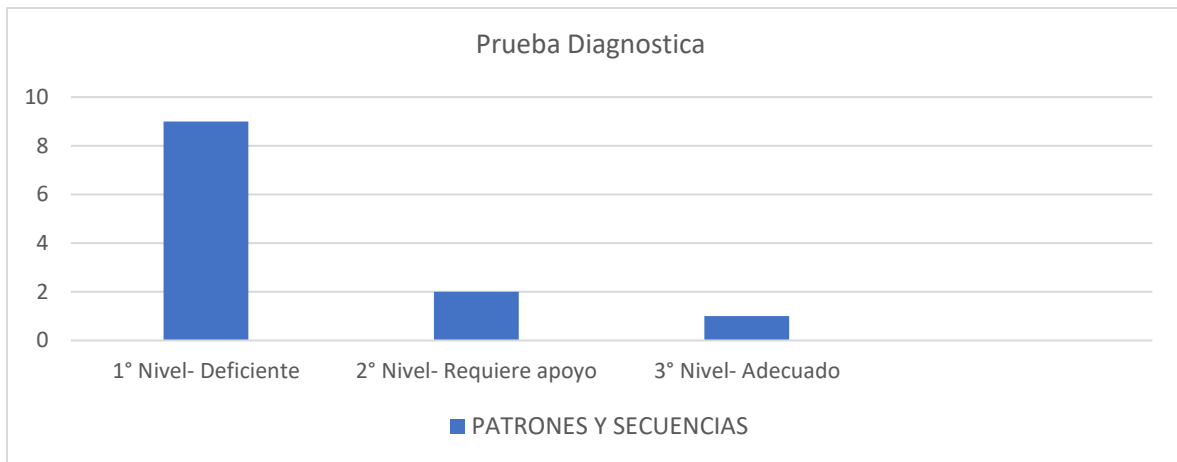
De un total de 12 alumnos que resolvieron la prueba, el 66.6% presentaron dificultad para completar una seriación numérica, mientras que un 33.3% requirió apoyo para continuarla, por último, un 16.6% logró resolver la seriación por lo que se encuentra en un nivel adecuado en su desempeño.

- Gráfica 2. Ubicación espacial



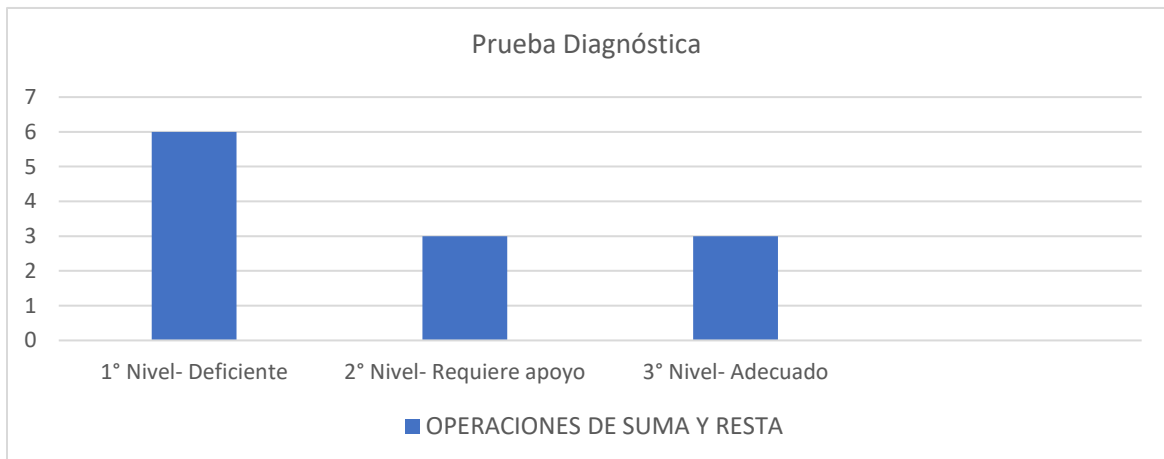
De un total de 12 alumnos que resolvieron la prueba, el 50% de ellos presentaron un nivel deficiente en ubicación y orientación espacial, mientras que un 25% requirieron apoyo para realizar dichos ejercicios y un 33.3% de ellos se encuentran en un nivel adecuado.

- Gráfica 3. Patrones y secuencias



De un total de 12 alumnos que resolvieron la prueba, el 75% no lograron seguir correctamente una secuencia de patrones de figuras geométricas por lo que se categoriza en un nivel deficiente, el 16.6% requirió apoyo para la realización de la actividad, por último, un 8.3% alcanzó un nivel adecuado al resolver correctamente una seriación de patrones y secuencias.

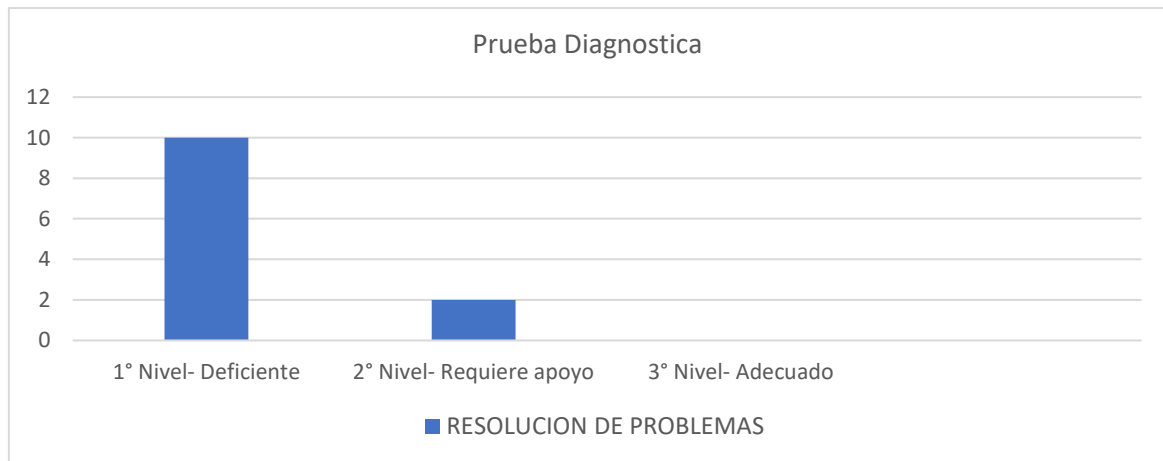
- Gráfica 4 Operaciones de suma y resta.



Se observa que el 50% de los alumnos no lograron resolver correctamente operaciones de suma y resta por lo que se les categoriza en un nivel de desempeño

deficiente, el 25% logró resolver algunas operaciones, mientras que el 25% si lograron resolver las operaciones alcanzando un nivel adecuado de desempeño.

- Gráfica 5 Resolución de problemas



De un grupo de 12 alumnos el 83.3% no logran resolver problemas de sustracción y adición, mientras que un 16.6 % presenta dificultad por lo que requirieron apoyo para resolver problemas de sustracción y adición.

A partir de los resultados obtenidos en relación al proceso de aprendizaje de los alumnos en la materia de matemáticas, logramos conocer sus dificultades y habilidades en cuanto a los contenidos evaluados, identificamos que en relación a la series numéricas la mayoría de los alumnos están en un nivel deficiente, muy pocos lograron alcanzar un nivel adecuado colocándose entre un 66.6% deficiente y un 16.6% adecuado, en relación al contenido de ubicación posicional la mitad del grupo se encuentra en un nivel deficiente, mientras que algunos lograron alcanzaron un nivel adecuado, en el contenido de patrones y secuencias la mayoría se categorizó en un nivel deficiente , mientras que muy pocos lograron un nivel adecuado; los tres principales contenidos en donde se detectó mayor dificultad, fueron en patrones y secuencias. resolución de operaciones de suma y resta, así como resolución de problemas matemáticos en donde la mayoría de ellos requirió apoyo y muy pocos lograron estar en un nivel adecuado este porcentaje oscila en el 75% siendo el mayor porcentaje de deficientes y el 16.6% de requiere apoyo, por lo que haciendo un

análisis, se logró identificar las necesidades y dificultades que los niños presentan en cuanto a los contenidos de la materia , esto con el objetivo de apoyarlos con alternativas que faciliten su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al cuestionar a los padres de familia respecto a la problemática, el 100% opinó que a sus hijos no les gustan las matemáticas porque no entienden los contenidos, se les dificultan y pierden pronto el interés.

Los padres de familia desconocen qué tipo de dificultades presentan sus hijos con relación a los contenidos de la materia , debido a que sus actividades laborales no les permiten involucrarse de manera permanente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo manifiestan su intención de tener un mayor acompañamiento en el proceso de aprendizaje de sus hijos, comentaron estar de acuerdo con la elaboración y compra de material didáctico que facilite y mejore su aprendizaje, esto con el fin de apoyarlos en su desempeño escolar.

La directora reconoció que uno de los mayores retos del ciclo escolar es que los alumnos logren tener una mejoría en su desempeño escolar y concretamente en la materia de matemáticas, desarrollando así el pensamiento lógico-matemático que les permita resolver problemas de suma y resta de manera correcta.

Por último, el 100% de los docentes consideran que la implementación de estrategias enfocadas en la resolución de problemas, resultaría ser una buena alternativa para lograr el propósito educativo y los aprendizajes esperados en la materia de matemáticas.

1.1.2 Prognosis del problema

Resulta importante entender que, de no resolverse este problema, el alumno tendrá serias dificultades para adquirir conocimientos más complejos y que sin duda le serán útiles para su formación académica y en su desarrollo humano en la sociedad.

El no tener los conocimientos básicos de los conceptos matemáticos afectará en el aprendizaje de nuevos conocimientos y como este se da desde los primeros años

de su formación académica, lo seguirá arrastrando, convirtiéndose así en una situación más compleja en otros ciclos escolares por lo que se puede derivar en un rezago académico considerable, ya que las matemáticas son un aprendizaje clave, entendido este como *“conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales contribuyen sustancialmente al crecimiento de la dimensión intelectual del estudiante, los cuales se desarrollan específicamente en la escuela y que de no ser aprendidos dejarían carencias difíciles de compensar.”* (SEP, 2018, pág. 111)

La resolución de problemas matemáticos es por lo tanto una meta de aprendizaje, el pensamiento matemático fomenta el razonamiento lógico de los alumnos para que identifiquen y resuelvan problemas mediante la aplicación de procesos matemáticos, esto permite un desarrollo del alumno en su vida adulta

Se espera que al término de la educación primaria el alumno logre comprender conceptos, procedimientos para resolver problemas matemáticos diversos y aplicarlos en otros contextos, así como tener una actitud favorable hacia las matemáticas, además de propiciar conceptos para desarrollar otras capacidades como clasificar, analizar y desarrollar el pensamiento lógico, crítico y el razonamiento deductivo.

Es importante destacar que son los docentes, quienes deben conocer y entender las necesidades de los alumnos, para así facilitar al niño el aprendizaje. Enseñar de forma “creativa y recreativa” traerá beneficios para el desarrollo de los alumnos. Las matemáticas implican mantener al alumno interesado por descubrir su aprendizaje.

1.2 Delimitación Espacio- Tiempo

La problemática se ubica en el primer grado grupo “A” de la escuela primaria Carmen Serdán turno vespertino con clave educativa 30DPR0644I en la ciudad de Coatzacoalcos, Ver. teniendo por lo tanto un nivel micro ya que solo se realizará en el salón de clases en el ciclo escolar 2018-2019.

1.3 Contextualización del Problema

“El contexto social constituye en sí mismo un macro sistema de elementos e interrelaciones dinámicas que influye y, en muchos casos, condiciona las distintas formas de actividad humana que en él se desarrollan” (Rey, 2012, pág. 146) de ahí la importancia de conocer y entender su relación tan cercana con la problemática.

El contexto del problema se ubica en el puerto de Coatzacoalcos, Ver. el cual tiene una ubicación geográfica privilegiada en la región del Istmo de Tehuantepec, se encuentra en el extremo de la vía terrestre más corta entre el Océano Pacífico y el Golfo de México, a tan solo 302 kilómetros de distancia. Se localiza en el margen izquierdo del río que lleva su nombre, el cual desemboca en el Golfo de México.

Coatzacoalcos es una ciudad industrial y comercial, se ubica al norte 18° 13', al sur 18° 04' de latitud norte, al este 94° 13' y al oeste 94° 38' de longitud oeste. El municipio de Coatzacoalcos representa el 1.20% de la superficie del estado. Colinda al norte con Pajapan y el Golfo de México; al este con el municipio de Agua Dulce; al sur con Agua Dulce, Moloacán e Ixhuatlán del Sureste, Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río y Cosoleacaque, y al oeste con Cosoleacaque y Pajapan. (INEGI, 2019)

1.3.1 Aspectos demográficos

La población de Coatzacoalcos es de 222,027 habitantes, los cuales se dividen en 96783 menores de edad y 183580 adultos y los cuales 19648 tienen más de 60 años. La Población indígena de Coatzacoalcos es de 13524 personas. (INEGI, 2019)

1.3.2 Aspectos Sociales

La ciudad y puerto de Coatzacoalcos es una zona urbana, en donde se tiene como principal fuente de trabajo la industria del petróleo, sin embargo, existen otras actividades que favorecen la economía de la ciudad como es la pesca y el comercio.

Debido a la fuerza que adquirió la industria en la localidad se crearon diferentes servicios que eran exclusivos para los trabajadores del petróleo, estos fueron hospitales, escuelas, transporte, etc. También cabe destacar la creación de una colonia que habitaba en su gran mayoría a trabajadores de PEMEX quienes tenían casas con todos los servicios como prestaciones que brindaba la empresa.

La ciudad en general cuenta con diversos servicios públicos y de salud como

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Hospital regional de PEMEX

ISSSTE, DIF, Policía estatal y federal (Mando único), Cruz Roja Mexicana y Hospitales privados. (INEGI, 2019)

1.3.3 Aspectos económicos

Coatzacoalcos ha tenido tres líneas de desarrollo: el comercio, la industria y los servicios. La dinámica económica del municipio está sustentada en un total de 10 mil 986 empresas, lo cual significa que la economía se encuentra estable; ya que es uno de los municipios que se encuentra en los primeros lugares en cuanto a participación del Producto Interno Bruto Estatal.

El mayor número de empresas se concentran de manera fundamental en el sector comercial, con un 48.2% del total (5 mil 290 empresas), particularmente al comercio al por menor, que contiene un 45% del total de las empresas del municipio (4 mil 918 unidades). (Chavez, 2011, pág. 46)

1.3.4 Aspectos educativos

En materia educativa Coatzacoalcos cuenta con 442 escuelas, de las cuales el 35.52% son primarias (equivalentes a 157 planteles educativos), con un 30.09% se ubica el nivel preescolar (con 133 planteles y con una plantilla de 442 maestros), y en tercer lugar el nivel secundario con un 10.40%, es decir, cuenta con 46 escuelas y 781 maestros. (Chavez, 2011, pág. 35)

1.3.5 Contexto institucional

La escuela primaria Carmen Serdán, turno vespertino ubicada en la calle Román Marín con Av. 2 en la Col. Prócoro Alor en la ciudad de Coatzacoalcos, cuenta con aulas de clases equipadas y en condiciones favorables como son: piso firme de cemento, pizarrones, ventanas y ventiladores, hay un aula de usos múltiples, cancha deportiva, baños de niños y niñas, servicio de energía eléctrica, agua potable y drenaje. La escuela es de material (concreto) bardeada, portón principal y una pequeña cooperativa escolar.

La planilla educativa se integra por 8 maestros distribuidos de la siguiente manera: son 6 maestros para cada uno de los grados (de 1° a 6°), maestro de deporte, una directora y un intendente; cada uno cumple con su función.

El consejo técnico escolar se reúne el último viernes de cada mes, asisten la directora, el personal docente y es ahí donde se plantean las problemáticas y necesidades tanto pedagógicas, académicas e institucionales dando así un espacio para las mejoras de la calidad educativa.

1.4 Justificación del Tema y del Tipo de Proyecto

La escuela actual debe estar obligada a darles a los niños experiencias reales y prácticas, ver a las matemáticas como una materia viva en donde el alumno las disfrute y experimente, que sea el alumno quien las descubra y sea el maestro quien acompañe su proceso de aprendizaje. Los niños que aprenden a pensar de una manera autónoma podrán ser capaces de resolver los problemas a los que se puedan enfrentar en la vida, porque serán capaces de usar las herramientas obtenidas a través de su formación para encontrar las soluciones.

Las matemáticas es una ciencia formal, por lo tanto, es esencial para el conocimiento, tienen un alto valor formativo para los niños que cursan la educación primaria por esta razón constituye un aprendizaje clave.

El proyecto de intervención pedagógica reúne los criterios de una idea innovadora (UPN, 1995, pág. 24).

- Busca crear soluciones a una necesidad actual
- Busca transformar una práctica tradicional en una práctica creativa y creadora que se adapte a las necesidades actuales.
- Hay una relación entre lo que se desea alcanzar y la situación real del problema actual.

Lo anterior me conduce a recordar una expresión de Sánchez V. (1980) *“El hombre no vive en un constante estado creador. Solo crea por necesidad, es decir para adaptarse a nuevas situaciones o satisfacer nuevas necesidades”* (pág. 176)

La construcción de un proyecto de innovación es fundamental ya que este se constituye por todo el proceso de investigación, se inicia desde una problemática en nuestra práctica docente hasta la formalización de una propuesta pedagógica, pasando por la elaboración de pruebas diagnósticas pedagógicas, hasta llegar a una alternativa innovadora del problema.

Las fases en el desarrollo del proyecto se basan en cinco momentos:

1. La elección del tipo de proyecto (para el caso del proyecto de intervención tiene como punto de partida la problematización)
2. Elaboración de la alternativa
3. Aplicación y evaluación de la alternativa
4. Formulación de la propuesta de intervención pedagógica
5. Formalización de la propuesta de innovación en un documento recepcional. (Arteaga, 1995, pág. 91)

Las 3 dimensiones de la práctica docente respecto a la intervención pedagógica son las siguientes:

1. Pedagógica: Cuyo objetivo es el conocimiento de los problemas delimitados y conceptualizados, pero, lo es también la actuación de los sujetos en el proceso de su evolución y de cambio que pueda derivarse de ella.
2. Gestión escolar: Se refiere a una propuesta de intervención teórica y metodológicamente fundamentada, dirigida a mejorar la calidad de la educación, vía transformación del orden institucional (medio ambiente y de las prácticas institucionales).
3. Contenidos: Se limita a abordar los contenidos escolares, éste recorte es en orden teórico-metodológico y se orienta por la necesidad de elaborar propuestas con un sentido más cercano a la construcción de metodologías didácticas que impacten directamente en los procesos de apropiación de los conocimientos de clases. (Arteaga, 1995, pág. 93)

Por lo tanto, el problema objeto de estudio del proyecto se ubica en la dimensión de contenidos por lo que corresponde un proyecto de intervención pedagógica.

1.5 Objetivo

- Reflexión teórico-práctica respecto del problema a partir de un diagnóstico.
- Elaboración de una alternativa de solución en la resolución de problemas matemáticos.

CAPÍTULO II

NOVELA ESCOLAR

Nací y crecí en la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz, actualmente tengo 35 años de edad, mi padre quien hace 10 años falleció emigró a los 19 años de la ciudad de Mérida, Yucatán y mi madre de la ciudad de Xicoténcatl, Tamaulipas, ambos llegaron hace aproximadamente 40 años a esta ciudad por situaciones familiares y de trabajo, mis dos padres dedicados al comercio se conocieron y formaron una familia; tengo 3 hermanas, quienes terminaron la educación media superior.

Considero que mi personalidad y carácter es una combinación de mis padres, de ambos aprendí a trabajar y a superarme desde temprana edad, soy respetuosa y me considero una persona amable, me gusta escuchar a las personas y solidarizarme con ellas ante situaciones en donde puedan ser vulnerables, me interesa conocer sus necesidades y ayudarlos en la medida que me sea posible, me molestan las injusticias y me genera tristeza el dolor ajeno, por lo que ayudo a quien me necesite , me gusta escuchar música, leer, jugar con los niños con actividades divertidas y de esparcimiento (dibujar, rompecabezas, dinámicas, juegos, rondas, etc.) también tengo un carácter difícil ya que muchas veces me gusta tener la razón, soy sensible y sincera.

Mi etapa de preescolar fue bonita, la recuerdo con mucho cariño porque estudié junto a mis 2 hermanas mayores; mi maestra era buena y cariñosa, siempre estaba jugando con nosotros y con mucha paciencia nos enseñaba. Hacíamos uso de diferentes materiales (plastilina, semillas, corcholatas, colores, pinturas) para trabajar todas las materias, recuerdo usar plastilina y semillas para hacer el trazo de los números y de las letras, también hacía dibujos con pinturas de acuarela para representar las estaciones del año o elaborar tarjetas para mamá o papá, etc.

La maestra siempre estaba presente en las actividades, trabajábamos con diferentes compañeros y nos ponía muchas canciones para aprender contenidos como las letras y los números; hacíamos rondas a la hora del recreo y también jugábamos en el patio escolar: resbaladilla, columpios, arenero, etc.

Aunque era muy introvertida, mis compañeros eran respetuosos y amigables ya que la maestra siempre vigilaba que nos lleváramos bien, estaba muy pendiente de la conducta de todos.

Estudí la primaria en la escuela Tomasa Valdés Viuda de Alemán, donde pasé por diferentes etapas ya que entré siendo una niña y salí siendo una preadolescente. El primero y segundo año escolar fueron muy bonitos, con hermosos momentos y buenas experiencias de aprendizaje, la profesora Esperanza Aquino Yong, me impartió ambos grados (1° y 2°) era muy amorosa y cariñosa con todos, en especial conmigo ya que siempre me tuvo un aprecio particular, con ella aprendí a leer, sumar, restar, ortografía, etc.

Sin duda fue quien me inspiró a ser docente, todas las materias las impartía bajo un modelo de enseñanza- aprendizaje basado en el constructivismo, ya que nos daba las herramientas para que nosotros aprendiéramos, respetando nuestros tiempos y características personales, generaba siempre un ambiente de aprendizaje adecuado, respetando nuestra autonomía, el salón de clases era un espacio libre, donde teníamos la confianza para preguntar y resolver cualquier duda, fomentaba el trabajo colaborativo, despertaba nuestro interés por aprender, desarrolló en nosotros nuestra seguridad y fomentó los valores con actividades lúdicas dentro y fuera del salón de clases. Recuerdo sus homenajes cívicos en los que también se hacía un acto cultural, participábamos con representaciones, pequeños bailables o poesías, lo que, como alumnos nos daba una formación más integral, fomentando así nuestra confianza y el esfuerzo para dar siempre lo mejor.

De los grados de 3° a 6° tengo pocos recuerdos, aunque mi relación con los maestros fue buena, considero que sus modelos de enseñanza-aprendizaje fueron tradicionalistas, ya que los maestros eran únicamente transmisores de conocimientos, sus clases poco motivantes, los cuadernos llenos de apuntes, el examen prácticamente su única herramienta de evaluación o si no la de mayor porcentaje.

En relación con la materia de matemáticas, en 3° grado inicié con las tablas de multiplicar, recuerdo que la maestra nos formaba en una fila y para entrar al salón nos

preguntaba las tablas, si no respondíamos correctamente, no podíamos entrar y te quedabas afuera a repasar hasta “aprendértelas” lo cual me generaba angustia y empecé a tener un disgusto por la materia y los contenidos.

En 5° y 6° presenté mucha dificultad con los contenidos de matemáticas, en especial con las divisiones y fracciones con número decimal me costaron trabajo aprender, la maestra en ese momento explicaba al grupo de manera general y resolvíamos los ejercicios del libro y algunos otros en cuaderno, nunca me sentí en un ambiente de confianza para acercarme a ella, cuando tenía dudas, ya que su carácter era fuerte y tenía poca paciencia para enseñar.

La relación con mis compañeros era poca, ya que se empezaban a formar los “grupitos” muchas veces basados en los logros que se tenían en el salón de clases, ya que los maestros nos separaban por desempeño o por conducta lo cual generaba en el grupo un ambiente poco empático, colaborativo o de unión, por lo que considero que si fue una etapa complicada.

Estudí en una secundaria técnica y el cambio en esta etapa fue aún mayor, la adaptación fue difícil, pues me enfrentaba a un gran número de maestros con diferentes modelos de enseñanza, muchos de ellos tradicionalista, con actividades repetitivas pero también con muchas exigencias, una de las asignaturas de la cual tengo buenos recuerdos, fue geografía con el maestro David Torres Kaulitz quien amaba su materia y transmitía ese gusto por la misma, recuerdo que siempre nos sentaba en círculo, él a un lado de nosotros, leíamos el libro de texto, nos ponía videos o películas para dar algunos temas y se tomaba el tiempo para explicar y resolver dudas, su clase era agradable y muy amena, ya que aun siendo un maestro de mayor edad y muy exigente, nos exigía pero nos daba confianza y tenía empatía con sus alumnos.

En secundaria la asignatura en la que presenté nuevamente muchas dificultades fue matemáticas, el maestro era una persona mayor, con una enseñanza basada en un modelo tradicionalista, tenía muchos conocimientos, pero su manera de transmitirlos era muy limitada, siempre estaba frente al grupo en el pizarrón y con su

libro de texto, considero que le faltó hacer uso de herramientas de enseñanza que facilitaran nuestro aprendizaje y también tener mucha paciencia ya que cuando teníamos dudas se enojaba ya que consideraba que era porque no le poníamos atención, sus clases eran aburridas; nos dio la materia los 3 años de secundaria. Al finalizarla, no quería saber nada de matemáticas, ya que se me complicaba aprender los contenidos de la materia, recuerdo que asistí a clases de regularización, ya que en casa no había tiempo para que me enseñaran. Aún con las dificultades a las que me enfrenté hacia el esfuerzo por no reprobando la materia. Fue muy difícil ir superando esas deficiencias ya que esas experiencias influyeron negativamente en mi gusto por la materia.

Al ingresar al bachillerato si de una cosa estaba segura, es que no me inclinaría por tomar la especialidad de exactas, ya que la mayoría de las materias estaban estrechamente relacionadas con las matemáticas y mis experiencias previas no habían sido las mejores; considero que fue tanto el desagrado que me decidí por la especialidad de humanidades, en ese momento desarrollé aún más el gusto por la lectura, conociendo diferentes *autores*, teorías, etc. La asignatura de la que mejores recuerdos tengo fue desarrollo humano, la maestra buscaba hacer la clase activa, en un ambiente participativo, en donde propusiéramos y tuviéramos tiempo para la reflexión y el análisis, razón por lo cual siempre nos mantuvo motivados. Su hermana, la maestra de matemáticas y estadística era muy similar a ella, fue en ese momento, que tuve un reencuentro sano con la materia de matemáticas, ya que su método de enseñanza y su forma de trabajo promovió en mi un acercamiento agradable y satisfactorio por la materia, no sólo era motivación por aprender, sino que tenía las herramientas necesarias para lograrlo, me sentí nuevamente capaz de alcanzar los objetivos de la materia, mi maestra siempre creyó en mí y me ayudó a lograrlo, sin duda esa experiencia marcó de manera positiva la percepción que por muchos años tuve de la materia.

Mi actitud por las matemáticas fue diferente y a partir de ese momento tuve grandes logros. Aunque años más tarde me incliné por la docencia, mi percepción de la materia era otra, ahora era una alumna capaz, descubrí que la materia no era

realmente difícil o aburrida, sino que el método del maestro al enseñar es un fundamental y un parteaguas en el aprendizaje de los alumnos.

Después de egresar del bachillerato, estudié la licenciatura en Psicología, una hermosa experiencia en mi formación, mi acercamiento en esos momentos con las matemáticas es que la tuve los primeros semestres de la carrera, con la materia de estadística, la maestra era exigente, pero tenía muy buen trato con sus alumnos, su modelo de enseñanza, aunque en gran parte tradicionalista, era muy flexible en sus métodos. A concluir mi primera licenciatura, tuve la oportunidad de trabajar como profesora cubriendo una incapacidad y posteriormente me quedé como maestra frente a grupo, dando los grados de 1° y 2°, fue cuando descubrí lo hermoso que es la docencia, pero también lo complejo y la gran responsabilidad que tenemos los profesores, es así que me di cuenta que necesitaba seguir preparándome y años más tarde, estudié la licenciatura en educación en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN)

A través de mi práctica docente, me di cuenta de que las generaciones de alumnos que iba recibiendo, presentaban una dificultad en común en matemáticas, se relacionaba con el poco o nulo gusto por la misma y por consecuencia presentaban dificultad en los contenidos, por lo cual decidí atender la problemática desde un cambio en mi práctica docente lo que no sólo beneficiaría a los grupos que impartía clases, sino también en mi formación como maestra.

Mediante un análisis pude reflexionar acerca de mi vida escolar, los métodos de enseñanza que utilizaron mis maestros y cómo esto influyó en mis actitudes y forma de aprender las matemáticas, ese descubrimiento y la problemática que enfrentaban mis alumnos, provocó que buscara la manera de implementar un modelo de enseñanza-aprendizaje activo-reflexivo, por lo que inicié promoviendo actividades lúdicas que permitieran a mis alumnos tener un mejor desempeño en los contenidos matemáticos, a partir de la identificación de sus propias necesidades.

Los conocimientos adquiridos en la Universidad Pedagógica Nacional, a través del plan de estudios de la licenciatura, me han permitido aprender y enriquecer mi

profesión. Cada materia me iba formando como profesional de la educación y amando más la docencia, acciones que me permitieron enriquecer y concluir de manera efectiva mi proyecto de innovación.

La elección de mi proyecto de innovación, tuvo una estrecha relación con mi historia escolar, con la manera que aprendí matemáticas. El uso de la suma y la resta para resolver problemas haciendo uso de material didáctico a través de actividades lúdicas significaron un reto personal ya que la forma en que aprendí en mis primeros años de estudio, fueron motivación para querer enseñar de esa manera a mis alumnos, conforme pasó el tiempo todo fue muy diferente ya que la materia empezó por no gustarme sin embargo yo quise ayudar a mis alumnos a que vieran como sí se pueden aprender las matemáticas y que estas no tenían por qué ser aburridas, quería también que supieran lo necesarias que son en la vida diaria y la manera en que están presentes desde que nacemos.

Conociendo el modelo tradicionalista e identificando sus limitantes, fue como decidí hacer un cambio en mi práctica docente en relación a la manera en cómo enseñaba matemáticas, me incline en un modelo constructivista mediante actividades lúdicas y haciendo uso de material didáctico, consecuencia de eso he favorecido el aprendizaje de mis alumnos en la materia. Algunas de las dificultades que se presentaron en las actividades fue el hecho que los alumnos tenían poco interés por aprender, considerándola “difícil” sin embargo a través de las sesiones su percepción cambió y las actividades giraron en un ambiente favorecedor para los niños, en donde estuvieron participativos y reflexivos en su aprendizaje

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA PEDAGÓGICA

La resolución de problemas matemáticos es parte central de los propósitos de la formación de los estudiantes en educación primaria, el desarrollo cognitivo de los alumnos se da por medio de la asimilación de los contenidos, sus habilidades y aptitudes durante su proceso de enseñanza-aprendizaje.

El pensamiento lógico matemático se desarrolla a través de estrategias, técnicas y experiencias que el niño tiene en su entorno, por eso es fundamental que el docente favorezca este desarrollo en el alumno, ofreciendo un abanico de posibilidades durante su proceso de enseñanza- aprendizaje

El uso de material didáctico, concreto y lúdico se busca como una alternativa para dar una solución ante la problemática que enfrentan los alumnos en la resolución de problemas matemáticos, Ante esto, es necesario que los docentes implementen adecuaciones a su práctica de enseñanza que permitan a los alumnos alcanzar los aprendizajes esperados.

En este capítulo se presentan los fundamentos teórico- pedagógicos que sostienen la propuesta de intervención, este apartado está constituido por tres aspectos, en el primero se presenta la conceptualización del objeto de estudio, en el segundo se analizan los principios pedagógicos que guían la intervención y en el tercero se presentan los conceptos principales que orientan esta investigación.

3.1 Conceptualización del Problema

3.1.1 El desarrollo del pensamiento matemático

El pensamiento matemático se desarrolla de manera secuencial desde que el niño empieza a comprender el medio que le rodea, se da a través de las experiencias y de la interacción que tiene con su medio a través de los sentidos.

Para Bravo J. (2001)

La multitud de experiencias que el niño realiza -consciente de su percepción sensorial- consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas que le sirven para relacionarse con el exterior. (pág. 3)

El niño a través de las experiencias con su entorno va adquiriendo diversos aprendizajes, inicia con un pensamiento simbólico y conceptual, ya que se encuentra en el estadio preoperacional, hasta llegar al de operaciones concretas; a un pensamiento lógico, más organizado y racional, que le permite resolver situaciones por medio de diferentes habilidades cognitivas y es durante este proceso en donde logra mejorar sus habilidades sociales y de razonamiento *“El pensamiento del niño no se convierte en lógico más que por medio de la organización de sistemas de operaciones que obedecen a leyes de conjuntos comunes”* (Madi I, 2012, pág. 37)

La importancia de considerar la parte lúdica como una herramienta necesaria durante el proceso de enseñanza radica en que los niños incrementan sus habilidades cuando hay una interacción libre que les permite desarrollarse de manera autónoma e integral por medio de diferentes estímulos, por lo que como docentes es fundamental identificar y conocer los intereses del niño ya que cada etapa es diferente según su nivel de desarrollo. *“Los intereses de un niño dependen, por tanto, en cada instante, del conjunto de sus nociones adquiridas y de sus disposiciones afectivas, puesto que él tiende a complementarlas en el sentido de un mejor equilibrio.”* (Anguita J, 2019, pág. 151)

El proceso de desarrollo cognitivo del niño se explica desde los estadios propuestos por Jean Piaget de la manera siguiente:

Etapa sensomotora (0 a 2 años) El niño aprende por medio de la interacción con los objetos haciendo uso de los sentidos, descubren su cuerpo y su comportamiento por lo que inicia este descubrimiento por medio de la boca, tienen conciencia de sus movimientos corporales. Un aspecto importante del movimiento es porque se desarrollan diferentes áreas del cerebro, es una etapa en donde la

parte la relación voluntaria con el medio influye en el aspecto intelectual y en el desarrollo socio-afectivo.

Etapa preoperacional (2-6 ó 7 años). Hay adquisición de lenguaje, su desarrollo modifica las estructuras mentales y la forma en que se relaciona con los demás, hacen uso del pensamiento simbólico para representar el mundo que les rodea y se da el egocentrismo.

Etapa de operaciones concretas (7-11 ó 12 años) Se desarrolla el pensamiento lógico y es aplicado a situaciones concretas. En este período se dan las operaciones mentales como la reversibilidad. El niño puede clasificar y seriar sólo cuando tiene los objetos de su entorno para manipularlos.

Etapa lógico formal (11 o 12 años en adelante) Se desarrollan las operaciones formales, es capaz de pensar ante situaciones hipotéticas por medio de la lógica y el razonamiento. En esta transición hacia la adolescencia, puede pensar dejando a un lado la realidad concreta. Se produce un “egocentrismo intelectual” (Ferreyra & Pedrazzi, 2007)

3.1.2 La enseñanza de las matemáticas a partir de la resolución de problemas

“Cuando le enseñas a un niño algo, le quitas para siempre su oportunidad de descubrirlo por sí mismo” (Piaget, p.24 1984, citado por Urra 2018). Por esta razón el rol del docente debe ser el de facilitador y mediador del conocimiento, siempre con la intención de estimular al alumno en su proceso de aprendizaje, buscando en todo momento su autonomía, respetando también el proceso de su desarrollo y contexto.

La enseñanza debe ser guiada por el docente gradualmente, considerando que esta sea una ayuda natural y razonable ya que su función únicamente debe ser la de impulsar el aprendizaje del alumno, generando así un ambiente de confianza y libertad para desarrollar estrategias que le permitan resolver problemas utilizando el razonamiento lógico- matemático.

Para Coll, y otros (1993)

La ayuda ajustada supone 'retos abordables' para el alumno, abordables no tanto en el sentido de que pueda resolverlos o solventarlos por sí solo, sino de que pueda afrontarlos gracias a la combinación de sus propias posibilidades y de los apoyos e instrumentos que reciba del profesor. (pág. 5)

El aprendizaje de las matemáticas es un proceso de que se desarrolla por medio de diferentes momentos: experiencias vivenciales, manipulación de objetos, representación gráfico-simbólica y la conceptualización; por lo tanto, el conocimiento una vez que se obtiene y se adquiere se mantiene, ya que la experiencia que tuvo el alumno se da por medio de una acción que facilita y garantiza así el aprendizaje significativo.

La enseñanza de las matemáticas no se trata de transmitir contenidos, sino de apoyar la construcción de conocimientos necesarios para el alumno. La adquisición del aprendizaje depende entre otros factores de la manera en que el docente disponga la acción que el alumno realizara con el objeto de conocimiento, basada en promover procesos reflexivos en los alumnos como práctica diaria.

La construcción del conocimiento en él niño se explica a través de los siguientes postulados desde el punto de vista de (Piaget, p. 20 1984, citado por Medina 2016)

- El niño aprende en el medio interactuando con los objetos.
- En el medio adquiere las representaciones mentales que se transmitirán a través de la simbolización
- El conocimiento se construye, a través de un desequilibrio, lo logra a través de la asimilación adaptación y acomodación
- El conocimiento se adquiere cuando se acomoda a sus estructuras cognitivas.

El aprendizaje se trata de un proceso de construcción activo y dinámico, en donde el contexto juega un papel importante de modo que el alumno tiene una interacción constante con los conocimientos, en este sentido el docente al ser un orientador debe facilitar en todo momento el aprendizaje. Es importante que la información que se le da al alumno sea lo más esencial posible, para que pueda ser aprendida. Este proceso implica para el alumno una reorganización de sus conocimientos internos debido a que esto favorece el desarrollo de sus estructuras cognitivas.

Para C. Coll y otros (1993)

El aprendizaje contribuye al desarrollo en la medida en que aprender no es copiar o reproducir la realidad. Para la concepción constructivista aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendemos aprender (pág. 16)

Bajo el enfoque constructivista, el docente deberá ser capaz de reflexionar de manera constante su práctica, ya que se espera que el alumno esté bajo un constante estado de descubrimiento, que sea un agente activo en su proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando su autonomía y por lo tanto se genere en él, un razonamiento deductivo que le permita resolver problemas matemáticos.

La enseñanza deberá ser un proceso, en donde el docente facilita el aprendizaje, acompaña y orienta para que el alumno a su vez se encargue de construirlo.

Para Piaget J. (1956)

El cambio conceptual que genera una situación contradictoria, entre lo que ellos saben (conocimientos previos) y los nuevos conocimientos, provocando un desequilibrio cognitivo que conduce a un nuevo conocimiento más amplio y ajustado a la realidad y que, a partir de ello, sigue enriqueciéndose en nuevos procesos de aprendizaje a través de ciclos evolutivos. (pág. 72)

3.1.3 Los materiales didácticos y su papel en la enseñanza de las matemáticas

La enseñanza de las matemáticas y su aprendizaje tienen una estrecha relación con la forma en que los docentes imparten su clase, así como el uso de material didáctico para el desarrollo de la misma y como esto tiene un impacto significativo en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Para Morales M. (2012)

Se entiende como material didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido. (pág. 25)

Los materiales didácticos en los primeros años de educación despiertan en el alumno un interés por aprender, al convertir la materia en un espacio de conocimiento y reflexión “vivo”, el currículum nos muestra un gran número de estrategias que facilitan este proceso para mantener al alumno con un interés activo y a su vez motivado por aprender y nos invita a reflexionar en nuestra práctica diaria como docentes. El lograr que el alumno adquiera los conocimientos adecuados de acuerdo a los contenidos, garantiza que los desarrolle en su vida diaria.

La construcción de ese conocimiento por parte del alumno requiere que el alumno tenga a su alcance materiales didácticos que permitan y faciliten su proceso de enseñanza, dando así un paso al desarrollo de nuevas habilidades que faciliten su aprendizaje.

3.1.4 Las matemáticas en el currículum del primer grado de primaria

Un gran compromiso del docente es el de, conocer y entender el currículum como herramienta primordial en la educación, lo cual garantiza la calidad educativa,

comprender y entender los propósitos, permite trazar un plan de acción que facilite que los estudiantes adquieran los aprendizajes esperados, mediante una formación integral y completa al término del grado y por lo tanto de su educación.

El propósito de egreso al término de la educación primaria en el ámbito del pensamiento matemático se refiere a que el alumno *“comprende conceptos y procedimientos para resolver problemas matemáticos diversos y para aplicarlos en otros contextos. Tiene una actitud favorable hacia las matemáticas”* (SEP, 2017, pág. 227) por lo tanto el compromiso del docente deberá ser primordial, dando al alumno un acompañamiento en su formación que permita que el alumno adquiriera esas competencias para la vida

Las matemáticas son un campo de formación *“tienen el propósito de que los estudiantes identifiquen, planteen, resuelvan problemas, estudien fenómenos, analicen situaciones y modelos en una variedad de contextos”* (SEP, 2017, pág. 225). Resulta importante señalar que el docente debe acompañar el proceso de aprendizaje del alumno con el objetivo de que se logren los alcances esperados en cada aspecto de su formación.

Propósitos para las matemáticas en la educación primaria:

1. Utilizar de manera flexible la estimación, el cálculo mental y el cálculo escrito en las operaciones con números naturales, fraccionarios y decimales.
2. Identificar y simbolizar conjuntos de cantidades que varían proporcionalmente, y saber calcular valores faltantes y porcentajes en diversos contextos.
3. Usar e interpretar representaciones para la orientación en el espacio, para ubicar lugares y para comunicar trayectos.
4. Conocer y usar las propiedades básicas de triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares, círculos y prismas.

5. Calcular y estimar el perímetro y el área de triángulos y cuadriláteros, y estimar e interpretar medidas expresadas con distintos tipos de unidad.
6. Buscar, organizar, analizar e interpretar datos con un propósito específico, y luego comunicar la información que resulte de este proceso.
7. Reconocer experimentos aleatorios y desarrollar una idea intuitiva de espacio muestral. (SEP, 2017, pág. 300)

Propósitos generales de la enseñanza de las matemáticas en la educación básica:

- Concebir las matemáticas como una construcción social en donde se formulan y argumentan hechos y procedimientos matemáticos.
- Adquirir actitudes positivas y críticas hacia las matemáticas: desarrollar confianza en sus propias capacidades y perseverancia al enfrentarse a problemas; disposición para el trabajo colaborativo y autónomo; curiosidad e interés por emprender procesos de búsqueda en la resolución de problemas.
- Desarrollar habilidades que les permitan plantear y resolver problemas usando herramientas matemáticas, tomar decisiones y enfrentar situaciones no rutinarias. (SEP, 2017, pág. 225)

Aprendizajes esperados de primer grado

- Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100
- Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.
- Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.
- Construye configuraciones utilizando figuras geométricas.

- Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario.
- Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.
- Recolecta datos y hace registros personales. (SEP, 2017, pág. 242)

Los aprendizajes esperados son los conocimientos que el alumno adquiere al término de cada grado, de ahí radica la importancia de que estos, sé adquieran favorablemente, pues de esta manera los niños podrán ser capaces de integrarse socialmente con las habilidades y actitudes necesarias para que puedan desarrollarse de manera integral en su vida adulta.

La tarea del docente en la resolución de problemas es muy importante, ya que es responsable de plantear los problemas adecuados a los alumnos, promoviendo en ellos la reflexión por medio de preguntas y ejemplos que los motiven a buscar soluciones o nuevas alternativas. Con el objetivo de que el alumno justifique sus respuestas y reflexionen acerca de su aprendizaje.

Es importante hacer uso de materiales didácticos mediante actividades lúdicas que promuevan en los estudiantes el interés por la exploración de ideas y conceptos matemáticos, así como el análisis y modelación de fenómenos y situaciones problemáticas.” *El aprendizaje es resultado de un proceso de construcción en el que participa de forma activa la persona*” (Olmedo N, 2017, pág. 93)

3.2 Principios Pedagógicos que Fundamentan la Propuesta

La presente propuesta se fundamenta en una serie de principios, que sustentan el plan de estudios (p. 87-91) y que guían tanto el diseño de esta, así como su aplicación.

- *Poner al estudiante y su aprendizaje en el centro del proceso educativo*

Se reconoce al alumno como parte importante y medular en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que resulta importante que sea el centro de su práctica docente y promover así su participación activa en su aprendizaje.

- *Tener en cuenta los saberes previos del estudiante*

Conocer los aprendizajes previos del alumno es una de las tareas más importantes del docente ya que esto promoverá una correcta práctica docente.

- *Ofrecer acompañamiento al aprendizaje*

El docente debe mostrar interés en las necesidades del alumno, lo cual permitirá que el estudiante tenga una motivación hacia la adquisición de los nuevos conocimientos.

- *Conocer los intereses de los estudiantes*

Es fundamental que el profesor establezca una relación cercana con los estudiantes a partir de sus intereses y circunstancias particulares, lo que permitirá un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje.

- *Estimular la motivación intrínseca del alumno.*

Mantener al alumno motivado por su enseñanza garantizará en gran medida un aprendizaje significativo, tener ambientes que lo favorezcan, contribuye a su aprendizaje.

- *Reconocer la naturaleza social del conocimiento*

Considerar la interacción social como elemento insustituible en la construcción del conocimiento.

- *Propiciar el aprendizaje situado.*

La enseñanza debe favorecer los aprendizajes individuales y colectivos. Ha de promover que el aprendiz estable relaciones de aprendizaje, que se comunique con

otros para seguir aprendiendo y apoyar de ese modo el propósito mutuo de construir conocimiento y mejorar los logros tanto individuales como colectivos.

- *Entender la evaluación como un proceso relacionado con la planeación.*

La evaluación busca conocer cómo los estudiantes organizan, estructuran y usan sus aprendizajes en contextos determinados para resolver problemas de distintos niveles de complejidad y de diversa índole.

- *Modelar el aprendizaje*

Los maestros serán modelos de conducta para sus alumnos, por lo que han de ser vistos ejecutando los comportamientos que quieren impulsar en ellos, tanto frente a sus alumnos como compartiendo las actividades con ellos.

- *Reconocer la existencia y el valor del aprendizaje informal.*

Recordar la importancia de que el alumno tenga un aprendizaje constante dentro y fuera de un salón de clases, así como la utilización de diversas herramientas que faciliten su aprendizaje

- *Promover la relación interdisciplinaria*

Permite que el alumno amplíe su conocimiento ya que muchas veces no se puede entender el contenido de una materia sino es “apoyado” por otro. Aprendizaje transversal.

- *Favorecer la cultura del aprendizaje*

Generar en el alumno una constante intención por aprender, por descubrir esto mediante actividades didácticas y creando los ambientes y espacios necesarios para propiciarlo.

- *Reconocer la diversidad en el aula como fuente de riqueza para el aprendizaje y la enseñanza.*

Recordar que el aula debe ser un espacio para el descubrimiento, la investigación, experimentación, exploración, etc. Un espacio en movimiento que mantenga al niño motivado y con interés por aprender.

- *Superar la visión de la disciplina como un mero cumplimiento de normas*

Enseñar es un compromiso que tiene relación también con un intercambio de normas que favorezcan el aprendizaje, una relación humana afectiva que reconozca al alumno como centro del aprendizaje, conocer y reconocer sus intereses le permitirá llevar con éxito la dinámica de la clase. (SEP, 2017, págs. 87-91)

3.3 Definición de Términos de Acuerdo al Enfoque

Matemáticas

Es una ciencia lógica deductiva, que utiliza símbolos para generar una teoría exacta de deducción e inferencia basada en definiciones, axiomas, postulados y reglas que transforman elementos primitivos en relaciones y teoremas más complejos. Esta ciencia enseña al individuo a pensar de una manera lógica y por lo tanto a desarrollar habilidades al resolver problemas.

Competencia matemática

Es la capacidad de un individuo para identificar y entender el rol que juegan las matemáticas en el mundo, emitir juicios bien fundamentados y utilizar las matemáticas en formas que le permitan satisfacer sus necesidades como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo. Las competencias tratan de centrar la educación en el estudiante, en su aprendizaje y en el significado funcional de dicho proceso, esas competencias son: Pensar y razonar, Argumentar, Comunicar, Modelar, Plantear y resolver problemas, Representar y Utilizar el lenguaje simbólico, formal, técnico y las operaciones.

Problemas matemáticos

Ejercicio contextualizado en el que el estudiante puede explicar un concepto o un procedimiento matemático a una situación real. Situación que debe ser analizada y resuelta a partir de una serie de datos y de un procedimiento deductivo.

Resolución de problemas

Desde el enfoque constructivista es una herramienta fundamental para el aprendizaje de las matemáticas y al mismo tiempo es una competencia que todo alumno debe adquirir en su trayectoria educativa.

Material didáctico

Instrumento que facilita la enseñanza-aprendizaje, se caracteriza por despertar el interés del estudiante adaptándose a sus características, por facilitar la labor docente y, por ser sencillo, consistente y adecuado a los contenidos

Adición

Operación aritmética que consiste en juntar elementos, es decir sumarlos. Desde un punto de vista matemático se habla de las propiedades de la adición, es decir de las características que tiene cualquier proceso sumatorio: propiedad conmutativa, asociativa y el elemento neutro.

Sustracción

Operación que consiste en recortar, reducir o separar algo de un todo. Restar es una de las operaciones esenciales de la matemática y se considera como la más simple. La resta consiste en el desarrollo de una descomposición: ante una determinada cantidad, debemos eliminar una parte para obtener el resultado, que recibe el nombre diferencia.

Enseñanza

La enseñanza bajo el enfoque constructivista se concibe como un proceso a través del cual se ayuda, se apoya y se dirige al estudiante en la construcción del conocimiento.

Aprendizaje

Proceso activo en el cual los alumnos construyen nuevas ideas o conceptos basándose en su conocimiento corriente o pasado. El alumno selecciona y transforma información, construye hipótesis, y toma decisiones, confiando en una estructura cognitiva para hacerlo. Proceso mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas (motoras e intelectuales), incorpora contenidos formativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

El presente capítulo tiene como propósito presentar la propuesta de intervención pedagógica, mismo que está estructurado en 5 partes: La justificación de la alternativa, la presentación de la alternativa y los elementos involucrados en su aplicación, las condiciones socioculturales del entorno y su implicación en la aplicación de la alternativa, el plan de trabajo, así como el objetivo general de la misma.

4.1 Contenidos Escolares

Se presenta como una necesidad de transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo uso de material didáctico como una herramienta para que el alumno se interese y motive y por ende su participación en el proceso de aprendizaje sea activa y transformadora.

El docente debe tener presente que su papel será el de un facilitador en el proceso de aprendizaje del alumno, brindando la ayuda necesaria, buscando constantemente el interés del alumno por aprender, motivando y acompañándolo en la construcción del aprendizaje, es importante que el docente conozca el nivel de desarrollo del niño, sus intereses, su contexto para así darle a la alternativa los elementos necesarios que permitan alcanzar el éxito en la aplicación.

La alternativa busca motivar al docente con estrategias que permitan que su método de enseñanza se complemente de una manera lúdica, logrando así el interés de los alumnos por aprender matemáticas, favoreciendo el intercambio de saberes en un ambiente adecuado y óptimo para su desarrollo.

Hacer uso de material didáctico para favorecer la resolución de problemas matemáticos parte de una necesidad por cambiar el proceso de enseñanza tradicional de las matemáticas, esto con la finalidad de generar en los alumnos un pensamiento crítico, despertando su interés por aprender, motivados y activos en la construcción de su aprendizaje

4.2 Forma de Interactuar entre los Sujetos Participantes

La alternativa propuesta está integrada en seis proyectos mensuales diseñados por parte del docente con el objetivo de alcanzar los aprendizajes esperados en relación con la problemática, centrados en el uso de material didáctico para la resolución de problemas de suma y resta, trabajando así los siguientes aspectos: numeración, pensamiento numérico, razonamiento lógico- matemático, los cuales están diseñados bajo los aspectos de: descripción, temas, objetivos, competencias, aprendizajes esperados, materiales y fecha de elaboración.

La presente alternativa de intervención pedagógica propuesta se aplicó en la escuela primaria Carmen Serdán turno matutino, de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver. a los alumnos del primer grado grupo "A" con una edad de entre 6 y 8 años, ubicándose en un nivel de desarrollo bajo el objetivo de crear estrategias didácticas a través del uso de material didáctico, desarrollando en el alumno habilidades de pensamiento lógico-matemático, que le permitan la resolución correcta de problemas que impliquen sustracción y adición. Se inició mediante un diagnóstico, que contempló la aplicación de pruebas pedagógicas y cuestionarios a los alumnos; entrevistas y cuestionarios a los padres de familia, maestros y directivo con el propósito de tener una comprensión de la problemática, la aplicación de la estrategia de trabajo abarcó un periodo de seis meses, comprendiendo las fechas del 5 de septiembre del 2018 al 13 de marzo del 2019

La alternativa se trabajó en grupos colaborativos, guiando en todo momento al alumno, por medio de actividades lúdicas que despertaron su interés, mediante el uso material didáctico, buscando así la motivación del alumno por aprender y de esa manera pueda desarrollar las habilidades necesarias que le permitan resolver problemas de matemáticas de suma y resta de manera correcta

Este trabajo implica sin duda una reflexión y análisis por parte del alumno, se hará uso de medios digitales, tales como: computadora, grabadora, material impreso y material concreto con la finalidad de potenciar el aprendizaje del alumno, esto dando como resultado transformación de la práctica docente.

4.3 Entorno Sociocultural y sus Implicaciones en la Alternativa

En relación a las condiciones del contexto es importante recordar que es un elemento clave en la alternativa, ya que nos permite identificar las situaciones a enfrentar, así como conocer el problema desde la raíz, las necesidades de la institución y los que participan directa o indirectamente en ello.

La escuela primaria Carmen Serdán se localiza en la ciudad de Coatzacoalcos en una zona urbana, el turno vespertino tiene características muy singulares ya que podemos encontrar condiciones del entorno poco favorables ya que al ser un grupo básicamente pequeño nos encontramos con un patrón de dinámica familiar muy similar ya que los alumnos vienen de familias disfuncionales, padre ausente, madres trabajadoras, en donde el alumno es cuidado y supervisado la mayor parte del tiempo por los abuelitos o un familiar externo.

En relación a los padres de familia, su participación es insuficiente, ya que no hay una atención oportuna hacia las sugerencias del docente, los motivos que manifiestan es la falta de conocimiento y tiempo. Esta situación sin duda es un aspecto desfavorable para la implementación de la alternativa, aunque no es determinante porque se buscan soluciones con la finalidad de darle continuidad a las actividades, así como de cumplir con los objetivos propuestos.

Estos avances son medibles con las evaluaciones mensuales en los que se ponderan los alcances obtenidos, así como las áreas de oportunidad, con el objetivo de reducir las dificultades que presentan los alumnos hacia los contenidos.

4.4 Plan de Trabajo

En el presente proyecto de intervención busca que alumno haga uso de material didáctico mediante actividades lúdicas que mantengan el interés, motivación y deseo por aprender para así desarrollar en los alumnos habilidades necesarias que le permitan resolver problemas de matemáticas de suma y resta de manera correcta lo cual implicara sin duda una reflexión y análisis por parte del alumno.

Se hará uso de material concreto, medios digitales, computadora, grabadora, material impreso, la finalidad de potenciar el aprendizaje del alumno, Esto dando como resultado así una transformación en la práctica actual del docente.

La alternativa de innovación se llevó a cabo por medio de seis proyectos mensuales los cuales son los siguientes:

- **Proyecto 1: Conocemos los números**

Lee, escribe y ordena números naturales hasta el 30

Usa el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números (1 al 30).

- **Proyecto 2: La banda numérica**

Lee, escribe y ordena número naturales hasta el 60.

Usa el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo (1 al 60).

- **Proyecto 3: Memorama numérico**

Lee, escribe y ordena número naturales hasta el 100.

Usa el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo (61 al 100).

- **Proyecto 4: Máquina de sumas**

Conoce los signos de suma y resta y hace uso de estos de manera adecuada.

Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.

- **Proyecto 5: Máquina de restas**

Utiliza el algoritmo de la resta de manera adecuada y hace uso de este para resolver operaciones.

Resuelve restas con números naturales menores que 100.

- **Proyecto 6: Problemario matemático**

Resuelve correctamente problemas de sumas y resta con números naturales menores que 100.

Evaluación final del proyecto de Innovación: Se aplicaron pruebas escritas y de forma oral para conocer los alcances que los alumnos obtuvieron como resultado de la aplicación de la innovación.

Objetivo general

Promover a partir del uso de material didáctico el desarrollo del pensamiento lógico matemático que permita en el alumno la correcta resolución de problemas matemáticos de suma y resta en el primer grado de primaria de la escuela Carmen Serdán desde el enfoque de resolución de problemas.

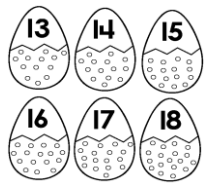
PROYECTO 1. CONOCEMOS LOS NÚMEROS “El corral de la gallina Papanatas”		
PROPÓSITO:	Que el alumno lee, escribe y ordene los números naturales del 1 al 30 y los pueda representar en la resolución de problemas matemáticos de sustracción y adición.	
REFERENTES CURRICULARES DE CORTO PLAZO		
COMPETENCIAS DE ASIGNATURA QUE SE FAVORECEN: Resolver problemas de manera autónoma Comunicar información matemática Validar procedimientos y resultados Manejar técnicas eficientemente.	EJE: NUMERO, ALGEBRA Y VARIACIÓN 2011. Sentido número y pensamiento algebraico.	TEMA Número

<p>CONTENIDOS Números y sistemas de numeración *Comparación de colecciones pequeñas con base en su cardinalidad. *Expresión oral de la sucesión numérica, ascendente y descendente de 1 en 1, a partir de un número dado. *Escritura de la sucesión numérica hasta el 30.</p>	<p>APRENDIZAJES ESPERADOS Lee, escribe y ordena números naturales hasta el 30 Usa el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números (1 al 30)</p>	<p>NÚMERO DE SESIONES: 8 PERIODO: SEPTIEMBRE</p>
---	--	---

COMPONENTES DE LA PLANIFICACIÓN

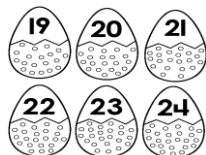
ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS	INTERVENCIÓN DOCENTE	MOMENTOS, INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DIDÁCTICA
<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>-Como inicio de la sesión y para conocer los conocimientos previos se solicitará a los alumnos salir al patio de la escuela y acomodados en círculo se cantará con apoyo de música la canción “La gallina Papanatas”.</p> <p>-Conforme se vaya diciendo el número de huevos que puso la gallina, algunos alumnos pasarán al centro para representar el número con apoyo de objetos que previamente se solicitaron para realizar la actividad.</p> <p>-Con esta actividad de inicio se podrá verificar sus conocimientos previos sobre los números naturales del 1 al 30.</p>	<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>-Solicitaré a los alumnos que salgan al patio de la escuela con algún material de su lapicera, esto de manera ordenada para realizar las actividades de inicio.</p> <p>-Promoveré en los alumnos la participación activa lo cual permitirá el análisis de sus conocimientos previos, así como la reflexión de los contenidos.</p> <p>-Se realizarán preguntas al grupo, promoviendo entre sus compañeros un ambiente de confianza y respeto.</p>	<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>-Participación individual y colectiva durante las actividades propuestas por el docente.</p> <p>-Experiencias sobre la importancia de los números en la vida diaria.</p> <p>-Conocimiento de los números.</p>

<p>Mediante una lluvia de ideas y por medio del lanzamiento de una pelota se les cuestionarán a los alumnos: ¿En dónde encontramos números? ¿Para qué utilizamos los números?</p> <p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>-Se proyectará una diapositiva con los números del 1 al 10 con escritura y su representación, de esta manera se espera hacer un repaso de los aprendizajes previos y darle paso al inicio del proyecto.</p> <p>-Con la finalidad de iniciar el proyecto los alumnos deberán colorear 10 “huevos” (dibujos de huevos con sus nombres, recortarlos y repasar la sucesión numérica de manera escrita y oral, los alumnos realizarán esta actividad de manera individual. al término los números se guardarán en un sobre.</p> <div data-bbox="386 1186 576 1297" data-label="Image"> </div> <p>SESIÓN 3</p> <p>-Se jugará una pequeña lotería con los números del 11 al 20 y de esa manera darle continuidad a la numeración anterior.</p> <p>-Se escogerán a 5 niños para que pasen al pizarrón a escribir el número que se asignen durante la actividad. De esta manera se identificará sus alcances o debilidades.</p>	<p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>-Comentario acerca de la diapositiva con la finalidad de iniciar el repaso y reconocimiento de la numeración.</p> <p>-Se les mencionara a los alumnos que durante el mes realizarán el proyecto “La granja de números de la gallina Papanatas” se les invitará a tener mucha disponibilidad y entusiasmo por aprender y trabajar durante el trayecto del proyecto.</p> <p>SESIÓN 3</p> <p>-Se proporcionarán a los alumnos una fotocopia con los diez primeros números y su valor gráfico para que los alumnos puedan iniciar el proyecto, -se les pedirá que coloreen, recorten y repasen el número y su valor.</p>	<p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>-Adquisición de la numeración del 1 al 10.</p> <p>-Participación de manera activa.</p> <p>SESIÓN 3</p> <p>-Participaron de manera activa en el juego.</p> <p>-Aprendió la numeración del 11 al 20.</p> <p>Logró aprender la numeración de manera ascendente y descendente.</p>
--	--	--

<p>SESIÓN 4</p> <p>-Se entregará a los niños una fotocopia con una serie numérica del 11 al 20 los cuales deberán colorear, recortar y repasar dicha numeración con un compañerito.</p> <p>- Al concluir, por parejas dirán en voz alta la numeración.</p> <p>-Guardarán en su sobre el material realizado en clase.</p>	<p>SESIÓN 4</p> <p>-Se entregarán las fotocopias, se darán las instrucciones precisas y necesarias para realizarla y monitorearé la actividad.</p> <p>-Los apoyaré para que se expresen de manera segura con sus compañeros y así seguimiento a su aprendizaje.</p>	<p>SESIÓN 4</p> <p>-Logro reconocer la numeración.</p> <p>-Trabajo de manera activa su actividad.</p> <p>-Trabajo la actividad de manera colaborativa.</p>
<p style="text-align: center;">  </p> <p>SESIÓN 5</p> <p>-Organizados en parejas, se les pedirá que inventen números telefónicos y simulen hacer una llamada con la persona que deseen, usando los números de las sesiones anteriores.</p> <p>-Se intercambiarán los registros “telefónicos” y darán a conocerlos al grupo, para detectar el reconocimiento numérico de los alumnos.</p> <p>-Pasará al frente del salón para mencionar las impresiones de la actividad, así como su forma de trabajo y comentaran ejemplos.</p>	<p>SESIÓN 5</p> <p>-Se les dará a los alumnos las indicaciones de repasar los números del 21 al 30,</p> <p>-Se les dará un teléfono de juguete con la intención de que la actividad se lleve de manera lúdica y sea de interés para el alumno.</p> <p>-Se pedirá que practiquen la numeración con la creación de nuevos números “telefónicos”.</p>	<p>SESIÓN 5</p> <p>-Reconoce los números del 1 al 20</p> <p>-Se apoyó con sus compañeros para la realización de la actividad</p> <p>-Adquirió los conocimientos de la numeración.</p>
<p>SESIÓN 6</p> <p>-Los alumnos trabajarán por medio de una fotocopia, la numeración del 21 al 30 por medio de los huevos de la gallinita Papanatas, en la fotocopia</p>	<p>SESIÓN 6</p> <p>-Se explicará la actividad y se cuidará el desarrollo de la actividad para que esta sea satisfactoria.</p>	<p>SESIÓN 6</p> <p>-Desarrolló la actividad de manera ordenada</p> <p>-Conoce y reconoce la</p>

deberán colorear los huevos, así como su valor y repasar la numeración con tres compañeros para incrementar el repaso y la adquisición de la numeración.

-Al finalizar deberán guardar los números en el sobre.



SESIÓN 7

-Cada uno de los alumnos elaboraran su producto (proyecto)

-Construirán “La canasta de huevos de la gallina Papanatas” utilizarán los números que en las sesiones anteriores se realizaron y que están guardados en sobres, en esta granja estarán los números vistos durante las sesiones anteriores

-Se trabajará la sesión numérica del 1 al 30.

Intercambiaran su canasta numérica con sus compañeros con el objetivo de retroalimentar el aprendizaje.

-Al terminar la actividad, se pedirá que realicen una pequeña retroalimentación en clase.

SESIÓN 7

-Revisaré el desarrollo de la actividad, se despejarán dudas y se motivará para su realización.

-Se darán las indicaciones de construir la granja de la gallina Papanatas, se les pedirá que tomen los números guardados durante las sesiones anteriores, se les pedirá que saquen su material y trabajen de manera individual o colaborativo.

-Apoyaré en la realización de su proyecto, así como también despejare dudas que pudieran surgir en el desarrollo del mismo.

numeración del 21 al 30.

SESIÓN 7

-Realizo el proyecto de manera activa


-Cumplió con su material de trabajo

-Hizo uso de su material de las sesiones anteriores

-Terminó el proyecto en tiempo y forma

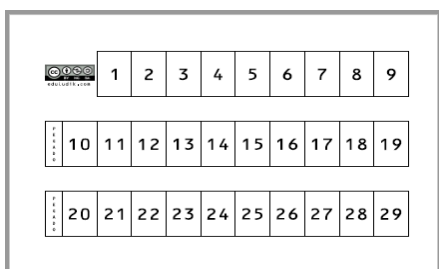
<p>CIERRE SESIÓN 8</p> <p>-Los alumnos expondrán sus proyectos en grupo.</p> <p>- Participaran frente a sus compañeros el proceso para su elaboración</p> <p>-Realizarán ejercicios para el repaso de la numeración, reforzando la seriación y sucesión numérica.</p>	<p>CIERRE SESIÓN 8</p> <p>-Supervisaré el trayecto del producto con apoyo de la lista de cotejo para identificar los indicadores que lograron o no alcanzar.</p> <p>- Promoveré el aprendizaje por medio de retroalimentación.</p>	<p>CIERRE SESIÓN 8</p> <p>Reconoce la importancia de los números</p> <p>-Lograr compartir sus conocimientos con sus compañeros</p> <p>-Logró adquirir la numeración del 1 al 30</p> <p>-Asocia la numeración con su uso y la vida diaria.</p> <p>-Proyectó su actividad a la comunidad escolar</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</p> <p>SESIÓN 1. Grabadora y pelota</p> <p>SESIÓN 2. Proyector, fotocopia</p> <p>SESIÓN 3. Lotería de números</p> <p>SESIÓN 4. Fotocopia de numeración del 11 al 20 y colores.</p> <p>SESIÓN 5 Teléfono de juguete</p> <p>SESIÓN 6 Fotocopia, colores.</p> <p>SESIÓN 7 Corral hecho de cartón, recortes de huevos con la numeración del 1 al 30, pegamento y tijeras.</p> <p>SESIÓN 8. El corral de números de la gallina.</p>	<p>PRODUCTOS</p> <p>Serie numérica del 1 al 30</p> <p>El corral de la gallina</p> <p>Papanatas.</p>	<p>RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS O ASIGNATURAS</p> <p>Español</p> <p>Exploración de la naturaleza.</p>

BLOQUE	PROYECTO 2 “La banda numérica”	
PROPÓSITO:	Que el alumno lea, escriba y ordene números naturales hasta el 60.	
REFERENTES CURRICULARES DE CORTO PLAZO		
COMPETENCIAS DE ASIGNATURA QUE SE FAVORECEN: Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.	EJE: NUMERO, ALGEBRA Y VARIACIÓN 2011. Sentido numérico y pensamiento algebraico.	TEMA Número
CONTENIDOS Números y sistemas de numeración *Comparación de colecciones pequeñas con base en su cardinalidad. *Expresión oral de la sucesión numérica, ascendente y descendente de 1 en 1, a partir de un número dado. *Escritura de la sucesión numérica hasta el 60.	APRENDIZAJES ESPERADOS Lee, escribe y ordena números naturales hasta el 60. Usa el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo (1 al 60).	NÚMERO DE SESIONES O SESIÓN NÚMERO PERÍODO: Sesiones: 8 Periodo: OCTUBRE
COMPONENTES DE LA PLANIFICACIÓN		
ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS	INTERVENCIÓN DOCENTE	MOMENTOS, INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DIDÁCTICA
INICIO SESIÓN 1 -A manera de introducción y para rescatar los conocimientos previos se iniciará la clase preguntando a los alumnos sobre la canción “La gallina Papanatas” se cantará la canción para verificar el conteo	INICIO SESIÓN 1 Se indagará para que los alumnos puedan compartir sus conocimientos previos.	INICIO SESIÓN 1 Durante el inicio de las sesiones se evaluará la participación individual y colectiva durante las

<p>correcto de los números naturales del 1 al 30.</p> <p>-Para indagar sobre nuevos conocimientos se les cuestionara a los alumnos:</p> <p>¿Qué otros números conocen?</p> <p>¿Creen que existen otros números, hay más grandes o más pequeños (valor)?</p> <p>¿En dónde los han visto?</p> <p>Mediante una diapositiva se mostrarán los números del 31 al 40.</p> <p>Los alumnos mediante música dirán los números, se practicará su escritura pasando al pizarrón, con el objetivo de retroalimentar los contenidos.</p>  <p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>Los alumnos pasarán al pizarrón a realizar algunas comparaciones de objetos, agregarán o quitarán según las indicaciones de la maestra. Con colecciones mayores a 30 y menores a 40.</p> <p>Se formarán parejas de trabajo y se darán a los alumnos semillas de frijol para formar colecciones mayores de 30 y menores de 40 para que los alumnos representen los números que se solicitaran.</p>	<p>Se preguntará a los alumnos, sobre la numeración.</p> <p>Se propiciará un ambiente de trabajo respetuoso.</p> <p>Se proyectará una diapositiva de los números del 31 al 40, el maestro guiará la actividad, para que los alumnos y maestro vayan haciendo un estudio y aprendizaje de esta numeración.</p>	<p>actividades propuestas por el docente.</p> <p>-Reconocimientos numérico.</p> <p>-Relaciona y reconoce los números de acuerdo a su valor.</p> <p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>Reconoce el significado de agregar y quitar elementos.</p> <p>Relaciona el número con su valor.</p> <p>Compara cantidades.</p>
---	---	---

SESIÓN 3

Los alumnos iniciarán trabajando bajo el proyecto “La banda numérica” en esta actividad recortarán cuadros de cartulina de diferentes colores, en donde deberán escribir los números del 31 al 40 una vez escritos deberán pegar semillas de a cada número hasta formar una banda o tira numérica, misma que se continuará trabajando durante el mes.



SESIÓN 4

Formados en equipo de cinco integrantes, se les entregarán cinco dados (un dado por integrante) y un grupo de fichas con las cuales jugarán.

En el mismo momento, cada integrante del equipo deberá lanzar su dado y de acuerdo al número que le haya caído es el número de fichas que deberán juntar.

Se realizarán algunas otras rondas de juego de ser necesario.

Al término de las rondas se les solicitará que comparen sus colecciones y determinen quién recaudó un mayor número de elementos y quién una menor cantidad.

SESIÓN 3

-Se les pedirá que, organizados en equipos, den inicio al trabajo del conteo de frijoles para formar las cantidades de su numeración.

-Se hará mención al inicio al proyecto denominado “La banda numérica” el cual consiste en armar de manera gradual una serie numérica que iniciará con el número 31 al número 60.

SESIÓN 4

El maestro dará las indicaciones de la dinámica para reforzar el tema de la numeración.

El maestro entregará los dados a los alumnos para iniciar el juego y formará los grupos de trabajo con la dinámica “canasta de frutas” la cual consiste en asignarle a cada alumno el nombre de frutas diferentes y quien tenga la misma fruta deberá integrarse al equipo.

SESIÓN 3

Realizó el conteo correcto de semillas para formar cantidades.

La actividad fue llevada a cabo con disposición.

Los equipos o parejas de trabajo se apoyaron y trabajaron colaborativa.

Comprenden el concepto de número y la importancia en la vida diaria.

SESIÓN 4

Cuenta y junta correctamente las colecciones.

Identifica los números.

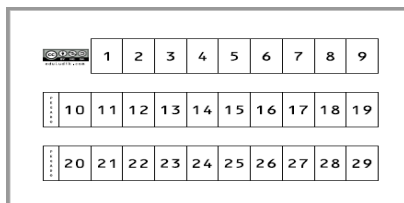
Realiza correctamente el conteo.

Trabajo de manera ordenada y colaborativa.

SESIÓN 5

-Los alumnos continuarán trabajando con el proyecto “La banda numérica” con los números del 41 al 50 que será la continuación de la tira numérica que se trabajó durante la cuarta sesión, recortarán las fichas de cartulina de colores y escribirán los números del 41 al 50 con apoyo de una lámina que se tendrá expuesta en clase.

Pegaran las semillas para contar y formar el número que corresponda en cada casilla.

**SESIÓN 6**

-Los alumnos dirán en voz alta de manera ascendente y descendente un tramo de “La banda numérica” que se asigne durante la clase.

-Se organizará al salón en dos equipos, cada representante de equipo pasará al pizarrón a escribir los números que dará el maestro por escrito. Ganará el equipo que mayor acierto haya obtenido.

SESIÓN 5

El maestro dará las indicaciones para continuar su proyecto, así mismo se verificará que los alumnos cuenten con el material necesario en caso de no ser así se les proporcionará material para que de esa manera todos realicen el proyecto.

SESIÓN 6

-Se darán las indicaciones y despejarán dudas en caso de existir.

-El maestro dirigirá la actividad, procurando que todos los alumnos participen para verificar sus aprendizajes.

SESIÓN 5

Los alumnos realizaron correctamente la escritura y agrupación en la banda numérica del número 41 al 50.

Realizaron la actividad de manera adecuada.

SESIÓN 6

-Realizaron la numeración ascendente y descendente de manera correcta.

Participaron activamente en clase.

Los alumnos desarrollaron sus habilidades numéricas en las series ascendentes y descendentes.

<p>SESIÓN 7</p> <p>Los alumnos continuarán trabajando con “La banda numérica” a la cual le agregaremos los números del 51 al 60, la dinámica de trabajo será similar a las sesiones anteriores.</p> <p>Los alumnos recortarán tarjetas de colores y escribirán en cada una de las tarjetas los números del 51 al 60, al finalizar deberán contar las semillas para asignarle a cada número su valor.</p> <p>SESIÓN 8 CIERRE</p> <p>Los alumnos expondrán sus bandas numéricas en el grupo.</p> <p>-Se hará una ronda de preguntas y respuestas para favorecer los aprendizajes.</p> <p>-Se hará un repaso oral de la serie numérica para verificar que todos los alumnos hayan alcanzado el propósito del proyecto.</p>	<p>SESIÓN 7</p> <p>El maestro organizará al grupo en dos subgrupos en niños y niñas para dar inicio a la actividad.</p> <p>Se darán las indicaciones y se monitoreará la actividad</p> <p>-Se brindará apoyo a los grupos de acuerdo a sus necesidades.</p> <p>SESIÓN 8 CIERRE</p> <p>El maestro solicitará a cada alumno su banda numérica para verificar que esté completa y pueda ser presentada a la comunidad escolar.</p> <p>-Los alumnos invitarán a sus compañeros de otros salones su demostración y expondrán sus trabajos.</p>	<p>SESIÓN 7</p> <p>Identifican fácilmente los números dentro de su numeración.</p> <p>-Colocan correctamente el valor con el número correspondiente.</p> <p>SESIÓN 8 CIERRE</p> <p>-Leen y reconocen los números del 31 al 60.</p> <p>-Presentaron de manera adecuada su proyecto a la comunidad escolar.</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</p> <p>SESIÓN 1 Grabadora y diapositiva.</p> <p>SESIÓN 2 Plumones de pizarrón.</p> <p>SESIÓN 3 Cartulina, colores, semillas de frijoles y pegamento.</p> <p>SESIÓN 4 Cartulina, colores y semillas de frijol y pegamento.</p> <p>SESIÓN 5 Cartulina, colores, semillas de frijol y pegamento.</p> <p>SESIÓN 6 Plumones de pizarrón.</p> <p>SESIÓN 7 Línea numérica (Banda de números previamente elaborada).</p>	<p>PRODUCTOS</p> <p>Banda numérica del 31 al 60.</p>	<p>RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS O ASIGNATURAS</p> <p>Español</p> <p>Exploración de la naturaleza y la sociedad.</p> <p>Reconoce sus características personales, el medio en el que vive como parte de su identidad y respeta su diversidad.</p>

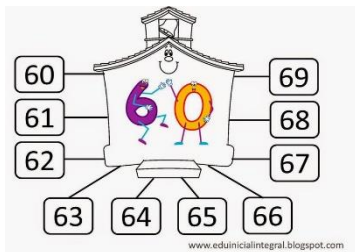
BLOQUE	PROYECTO 3 Memorama numérico	
PROPÓSITO:	EL ALUMNO LEE, ESCRIBE, ORDENA Y COMPRENDE LA RELACIÓN CON SU VALOR DE LOS NÚMEROS NATURALES DEL 61 AL 100.	
REFERENTES CURRICULARES DE CORTO PLAZO		
COMPETENCIAS DE ASIGNATURA QUE SE FAVORECEN: Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.	EJE: NÚMERO, ALGEBRA Y VARIACIÓN 2011. Sentido número y pensamiento algebraico.	TEMA Número
CONTENIDOS Números y sistemas de numeración *Comparación de colecciones pequeñas con base en su cardinalidad. *Expresión oral de la sucesión numérica, ascendente y descendente de 1 en 1, a partir de un número dado. *Escritura de la sucesión numérica hasta el 30.	APRENDIZAJES ESPERADOS Lee, escribe y ordena números naturales hasta el 60. Usa el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números (1 al 60).	NÚMERO DE SESIONES: 8 PERIODO: NOVIEMBRE
COMPONENTES DE LA PLANIFICACIÓN		
ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS	INTERVENCIÓN DOCENTE	MOMENTOS, INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DIDÁCTICA
INICIO SESIÓN 1 -Se iniciará con una retroalimentación de las actividades vistas, así como	INICIO SESIÓN 1 -El docente recordará los números ya vistos.	INICIO SESIÓN 1 Se rescatan aprendizajes previos.

recordar la importancia de los números.

-Observarán una lámina numérica y mencionarán en voz alta los números.

DESARROLLO SESIÓN 2

-Iniciaremos el proyecto memorama numérico, los alumnos tendrán 20 tarjetas de cartulina, en las primera diez tarjetas, escribirán los números del 61 al 70 y en las siguientes tarjetas deberán escribir los mismos números con palabras (sesenta y uno).



SESIÓN 3

Para dar inicio a la sesión se conformarán en grupos colaborativos jugaremos con el memorama de números, aquí el reto será encontrar más parejas correctas en el menor tiempo, con la finalidad de motivar a los alumnos y de movilizar los conocimientos previos.

-Se les mostrará un cartel con la numeración anterior y los números del 61 al 70.

-El docente mencionara el nombre de los números para que los alumnos los repitan.

DESARROLLO SESIÓN 2

-Se entregarán copias para formar la numeración de del 61 al 70.

-El maestro comentará a sus alumnos que durante el mes harán un proyecto que tiene como nombre ¡Memorama de números! En donde conocerán y escribirán los números del 61 al 100 para hacer uso de ellos en su vida diaria.

SESIÓN 3

Se darán las indicaciones para el trabajo de la fotocopia.

El alumno dirigirá la actividad para que los alumnos formen la sucesión numérica.

Identificación de las series numéricas del 1 al 60.

Comentaron acerca del uso de los números y cómo los aplican en su vida diaria.

DESARROLLO SESIÓN 2

-Completo la serie numérica.

-Siguió las indicaciones de manera correcta y ordenada.

-Coopero en las actividades de manera responsable.

SESIÓN 3

El alumno realizó durante el desarrollo de las sesiones las actividades propuestas.

Presentó dificultad para hacer las actividades.

<p>Cabe mencionar que el memorama consta del número y su escritura correspondiente y que la intención es ejercitar dicha identificación ya que el alumno debe tener muy claro y bien apropiada dicha identificación.</p> <p>SESIÓN 4</p> <p>-Se continuarán con la realización del memorama, los alumnos realizarán en fichas de cartulina la numeración del 71 al 80, escribirán 10 fichas con el número y 10 con la escritura correcta.</p> <p>-Al término de esta actividad, podrán decorar sus fichas, así como repasar la numeración.</p> <p>Jugarán el memorama con un compañero para favorecer el intercambio de saberes y favorecer el aprendizaje.</p> <p>SESIÓN 5</p> <p>-Los alumnos harán de manera general un repaso de los números vistos desde el inicio del mes.</p> <p>-Se entregarán las fichas de cartulina para que le den seguimiento al proyecto.</p> <p>en esta sesión trabajarán con los números del 81 al 90 escribirán los números y en otras fichas el nombre correcto Intercambiaran su memorama con un compañero para su repaso y reforzar el contenido.</p>	<p>Se pedirá que pasen de manera ordenada al frente para la exposición de su numeración.</p> <p>SESIÓN 4</p> <p>Se darán las indicaciones para realizar el memorama, se ayudará a los niños que requieran apoyo para la realización de su actividad.</p> <p>SESIÓN 5</p> <p>-Se darán las indicaciones necesarias para armar las primeras tarjetas de su memorama.</p> <p>Se verificará que las tarjetas del memorama estén correctamente escritas, no exista error en el número y tampoco en su escritura.</p>	<p>Se mostró participativo y colaborativo.</p> <p>SESIÓN 4</p> <p>Realizó la numeración de manera correcta.</p> <p>-Su actividad fue realizada siguiendo las instrucciones dadas durante la clase.</p> <p>- Identificación de los números y su escritura.</p> <p>SESIÓN 5</p> <p>-Ordena en forma ascendente la numeración.</p> <p>Ordenó de manera descendente la numeración.</p>
---	---	--

<p>SESIÓN 6</p> <p>En esta sesión se concluirá el memorama de números y palabra, se organizarán a manera libre para que escriban en sus tarjetas la numeración del 91 al 100.</p> <p>Escribirán en sus tarjetas los números y su escritura.</p> <p>Comentaremos en plenaria cuales fueron sus dificultades en el momento de organizar su mejorana numérica y cómo lo solucionaron y en caso de ser necesario se brindará orientación de cómo debía estar organizada dicha sucesión.</p>	<p>SESIÓN 6</p> <p>El maestro explicará la actividad para desarrollarla de manera adecuada.</p> <p>Se guiará el proceso de la elaboración de su memorama.</p> <p>Se despejarán dudas en caso de que los alumnos así lo requieran.</p>	<p>SESIÓN 6</p> <p>Realizo correctamente la escritura de los números.</p> <p>Comparten experiencias con sus compañeros.</p> <p>Utiliza adecuadamente la numeración en el uso del memorama.</p>
<p>SESIÓN 7</p> <p>Para concluir nuestro proyecto se les entregará un ejercicio en el que deberán de identificar si la numeración está en forma ascendente o descendente, la actividad se resolverá en grupo, con la intención de compartir saberes y ejercitar la identificación de la numeración, ascendente y descendente, así como ejercitar la escritura correcta del número.</p>	<p>SESIÓN 7</p> <p>Se darán las indicaciones necesarias para la realización del memorama.</p> <p>Se brindará orientación en caso de que los alumnos requieran o presenten dificultades.</p>	<p>SESIÓN 7</p> <p>Durante las sesiones realizo correctamente el proceso de su proyecto. Identifica y conoce la numeración.</p> <p>-Identifica la numeración ascendente y descendente.</p> <p>-Participó de manera activa y colaborativa.</p>
<p>CIERRE</p> <p>SESIÓN 8</p> <p>-Daremos inicio con un él juego del memorama con alumnos de diferentes grados.</p> <p>Dicha actividad la realizarán conformados en grupos colaborativos y tiene la</p>	<p>CIERRE</p> <p>SESIÓN 8</p> <p>-Se supervisará que los equipos de juego estén realizando de manera coordinada y respetuosa.</p>	<p>CIERRE</p> <p>SESIÓN 8</p> <p>Participación activa durante las sesiones.</p>

<p>finalidad de reforzar la identificación de los números con la escritura correcta.</p> <p>Cabe mencionar que en esta etapa del proceso de enseñanza- aprendizaje los números que se manejarán serán 61 al 100.</p> <p>Se da un tiempo considerable para que los equipos formen el mayor número de pares de tarjetas.</p> <p>Después de juntar las parejas, se inicia la comprobación entre las tarjetas conformadas.</p>	<p>-El maestro hará las observaciones requeridas.</p> <p>-En plenaria se preguntará a los alumnos, cuáles fueron sus dificultades en el momento de organizar su memorama numérico y cómo lo solucionaron y en caso de ser necesario se brindará orientación de cómo debía estar organizado.</p>	<p>Conoce los números, identifica el orden y sucesión de los mismos.</p> <p>Logró la comprensión de los contenidos.</p> <p>Identifica regularidades de la sucesión numérica escrita.</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</p> <p>SESIÓN 1 Lámina numérica</p> <p>SESIÓN 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Cartulina, colores.</p> <p>SESIÓN 8 Memorama de números.</p>	<p>PRODUCTO</p> <p>Memorama de números.</p>	<p>RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS O ASIGNATURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Español. - Exploración del medio y la sociedad.

PROYECTO 4 MAQUINA DE SUMAS		
PROPÓSITOS:	USAR EL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DIVERSAS QUE DEMANDEN UTILIZAR EL CONTEO Y LOS PRIMEROS NÚMEROS. UTILIZAR Y RECONOCER EL ALGORITMO DE LA SUMA PARA RESOLVER MANERA CORRECTA SUMAS.	
REFERENTES CURRICULARES DE CORTO PLAZO		
COMPETENCIAS DE ASIGNATURA QUE SE FAVORECEN: Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.	EJE: NÚMERO, ALGEBRA Y VARIACIÓN 2011. Sentido numérico y pensamiento algebraico.	TEMA Adición (suma). El uso del signo de + (más). El número.
CONTENIDOS Números y sistemas de numeración Expresión simbólica de las acciones realizadas al resolver problemas de suma y resta usando los signos +, -, =.	APRENDIZAJES ESPERADOS Conoce los signos de suma y resta y hace uso de estos de manera adecuada. Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.	NÚMERO DE SESIONES 6 PERIODO DICIEMBRE
COMPONENTES DE LA PLANIFICACIÓN		
ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS	INTERVENCIÓN DOCENTE	MOMENTOS, INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DIDÁCTICA

INICIO**SESIÓN 1**

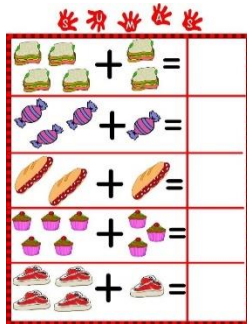
Se proyectará el video

“aprendiendo a sumar”

https://www.youtube.com/watch?v=oexd_Dfic_Q

Se preguntará a los niños acerca del video, se promoverá la participación de los alumnos.

Los alumnos realizarán un ejercicio para poner en práctica el conteo (suma).

**DESARROLLO****SESIÓN 2**

Organizados en parejas, tendrán tarjetas de cartulina, deberán escribir sumas y en otras tarjetas los resultados, las deberán intercambiar con otro equipo quien deberá encontrar “el resultado perdido” en parejas compararan sus resultados.

INICIO**SESIÓN 1**

El maestro dará inicio de la sesión resaltando los elementos de la suma y el uso del signo que corresponde.

Se hará mención, que cuando se juntan los elementos de dos colecciones se hace una suma y se utiliza el signo de más (+) e indica que debes juntar agregar elementos de una colección.

Se les cuestionara si han entendido lo que implica jugar o agregar una colección.

DESARROLLO**SESIÓN 2**

El maestro proporcionará hojas blancas a los alumnos para realizar su actividad

El maestro dará indicaciones, supervisará el proceso de la actividad y responderán dudas que pudieran surgir.

INICIO**SESIÓN 1**

Comparten experiencias para retroalimentar sus aprendizajes.

Comprende el uso del signo de más (+).

Realizó de manera correcta los ejercicios propuestos durante la sesión.

DESARROLLO**SESIÓN 2**

Utilizó una estrategia o método adecuado para llegar al resultado correcto.

Participó activamente en la actividad propuesta.

<p>SESIÓN 3</p> <p>Organizados en equipos jugarán con dados, representarán de manera gráfica las colecciones de los puntos que obtenga durante las tres primeras rondas, para las próximas tiradas harán uso del algoritmo de la suma.</p> <p>Se dará inicio al proyecto “La máquina de sumas” en esta ocasión se les pedirá a los alumnos lleven el siguiente material: taparrosas o canicas, pincel, pegamento, tijeras, un bote de pintura pequeño, caja y tubo de cartón.</p>	<p>SESIÓN 3</p> <p>-El maestro dará la indicación para iniciar el proyecto, así como su función en la resolución de problemas durante el proyecto.</p> <p>-El maestro mediante una lluvia de ideas rescatará aprendizajes previos.</p> <p>-Se trabajará con operaciones básicas de suma, se elaborará una máquina de sumas que nos ayudará a sumar de manera más fácil y divertida. Se solicitar el material para la próxima sesión.</p> <p>-Organizados en equipos, se les darán las indicaciones necesarias para la realización de la actividad.</p>	<p>SESIÓN 3</p> <p>Utiliza correctamente las sumas.</p> <p>Explica correctamente el procedimiento de la suma.</p> <p>Logró los resultados correctos utilizando un método de análisis reflexivo.</p>
<p>SESIÓN 4</p> <p>Se formarán 5 equipos de trabajo, a cada equipo se le entregarán una cantidad de fichas con diferentes números escritos, cada integrante tomará 2 fichas en cada ronda, de esa manera deberá sumar los puntos y mencionar a sus compañeros el resultado.</p> <p>Gane quien más puntos haya obtenido en el juego.</p> <p>Los alumnos iniciarán a pintar sus taparrosas de azul y verde para su proyecto.</p> <p>Para la próxima clase los alumnos continuarán trabajando con el proyecto.</p>	<p>SESIÓN 4</p> <p>El maestro apoya al alumno a organizar el contenido para facilitar su aprendizaje.</p> <p>Se propiciará un ambiente de confianza para el sano desarrollo de la actividad.</p> <p>El maestro supervisará el desarrollo de la actividad con la máquina de sumas.</p>	<p>SESIÓN 4</p> <p>Representó gráficamente los puntos del dado.</p> <p>Utilizó correctamente el algoritmo de la suma (+).</p> <p>Inició correctamente el trabajo de la máquina de sumas.</p>

SESIÓN 5

Los alumnos elaboran su máquina de sumas, con el material que se solicitó previamente, haciendo uso de material concreto que facilite su aprendizaje.

**CIERRE
SESIÓN 6**

Los alumnos expondrán sus trabajos a la comunidad educativa, deberán explicar a sus compañeros cómo funciona su máquina de suma y realizarán rondas de sumas en diferentes momentos.

Invitarán a la comunidad escolar a realizar su propia máquina de sumas para practicar.

Los alumnos realizarán un pequeño taller para la realización de la máquina de sumas.

SESIÓN 5

Se despejarán dudas y se ayudará en el procedimiento de la realización de la máquina en caso de ser necesario.

Se dialogará con los alumnos sobre la función de la máquina de sumas la cual es una herramienta para facilitar el proceso sin embargo también es importante desarrollar el cálculo mental ya que de esa forma se desarrollan habilidades mentales que los apoyan para realizar actividades cotidianas.

**CIERRE
SESIÓN 6**

Se mantendrá un ambiente respetuoso, en donde entre ellos puedan escucharse, respetando sus turnos de trabajo.

Supervisaré la realización de la máquina de sumas.

Facilitaré el intercambio de sus experiencias y aprovechen esas impresiones para en futuros proyectos.

SESIÓN 5

Trabajó de manera respetuosa y colaborativa.

Mencionó los números correctamente y resolvió la suma de manera adecuada.

Cumplió con el material solicitado.

**CIERRE
SESIÓN 6**

Realizo de manera correcta las sumas utilizando su máquina de sumas.

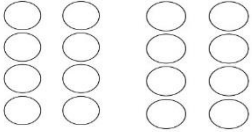
Realizó la invitación a sus compañeros de su comunidad escolar.

Expuso de manera clara su proyecto.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	PRODUCTO	RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS O ASIGNATURAS
<p>SESIÓN 1 Fotocopia</p> <p>SESIÓN 2 Hoja blanca</p> <p>SESIÓN 3 Dados</p> <p>SESIÓN 4 Fichas, taparroschas y pintura.</p> <p>SESIÓN 5 Caja de cartón, vasos, taparroschas, tubos de PVC o cartón.</p> <p>SESIÓN 6 La máquina de sumas.</p>	<p>Máquina de Sumas.</p>	<p>Español.</p> <p>Exploración de naturaleza y la sociedad.</p> <p>Valores.</p>

PROYECTO 5. MÁQUINA DE LAS RESTAS		
PROPÓSITOS:	<p>USAR EL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DIVERSAS QUE DEMANDEN UTILIZAR EL CONTEO Y LOS PRIMEROS NÚMEROS.</p> <p>UTILIZAR Y RECONOCER EL ALGORITMO DE LA RESTA PARA RESOLVER MANERA CORRECTA RESTAS.</p>	
REFERENTES CURRICULARES DE CORTO PLAZO		
<p>COMPETENCIAS DE ASIGNATURA QUE SE FAVORECEN:</p> <p>Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.</p>	<p>EJE: NÚMERO, ALGEBRA Y VARIACIÓN</p> <p>2011. Sentido numérico y pensamiento algebraico.</p>	<p>TEMA Adición (La resta).</p>
<p>CONTENIDOS Números y sistemas de numeración</p> <p>Expresión simbólica de las acciones realizadas al resolver problemas de suma y resta, usando los signos +, -, =.</p>	<p>APRENDIZAJES ESPERADOS</p> <p>Utiliza el algoritmo de la resta de manera adecuada y hace uso de este para resolver operaciones. Resuelve restas con números naturales menores que 100.</p>	<p>NÚMERO DE SESIONES 8 PERIODO ENERO</p>
COMPONENTES DE LA PLANIFICACIÓN		
ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS	INTERVENCIÓN DOCENTE	MOMENTOS, INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DIDÁCTICA
<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>-Se proyectará el video "Aprendiendo a restar" https://www.youtube.com/watch?v=42vjqtIeG9E se comentará frente al</p>	<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>-El maestro pedirá a los alumnos que en orden salgan al patio escolar</p>	<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>El alumno conoce el algoritmo de la resta</p>

<p>grupo, con la intención de que los alumnos expresen sus opiniones. Representación de un problema matemático, dándole solución en grupo, buscando la reflexión de procedimiento y el resultado.</p> <p>-Dentro del aula comentaremos las posibles soluciones al problema y se cuestionará el resultado.</p> <p>-Se hará reflexión sobre las palabras claves en el problema: quitar, pedir, sacar, descontar, disminuir nos referimos a la acción de restar.</p> <p>-Después de dicha explicación se les solicitará a los alumnos que digan algunas experiencias en donde han utilizado dichos términos.</p> <p>-Se formarán grupos colaborativos de alumnos y elaborarán dos carteles donde dibujen el signo de menos (-) y debajo las palabras mencionadas anteriormente.</p>	<p>para realizar la actividad de inducción.</p> <p>-El docente explicará que la resta es la operación opuesta a la suma, que implica que el resultado siempre debe ser menos que el minuendo.</p> <p>-El docente hará una lluvia de ideas para escuchar participaciones de los alumnos</p>	<p>El alumno realiza las restas de manera individual</p> <p>El alumno reconoce el significado de resta</p>
<p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>-Los alumnos dibujaran en una hoja blanca diferentes cantidades de objetos (determinados por el docente) y después tacharan los objetos que el docente le indique, al finalizar tendrán que escribir la resta que representa los ejercicios que llevaron a cabo y resolverlas.</p> <p>-Se realizarán cinco rondas diferentes, con la finalidad de que los alumnos ejerciten y desarrollen sus habilidades matemáticas.</p>	<p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>-El docente dirigirá una lluvia de ideas para que los alumnos compartan sus respuestas del ejercicio del libro.</p> <p>-Se proporcionará a los equipos el material trabajo necesario para la elaboración de sus carteles.</p>	<p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>Se le facilitó comentar el desarrollo de la actividad.</p> <p>Participó de manera activa durante la sesión.</p>

<p>SESIÓN 3</p> <p>- Los alumnos observarán una diapositiva 10 operaciones resueltas, pero sin los signos (suma o resta) los alumnos analizarán y por turnos mencionarán los signos que le corresponden.</p> <p>-Se harán cinco rondas de esta sesión para que los alumnos sigan practicando el uso de la suma y resta, así como su resolución correcta. Se les entregara un dado de restas para practicar las operaciones.</p> <p>SESIÓN 4</p> <p>Se dará inicio al proyecto denominada "La máquina de restas" Los alumnos recortaran círculos, los cuales van a colorear de azul y verde para identificar la unidad y la decena.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>-Por pareja los alumnos jugaran con sus fichas, las cuales colocaran en su mesa y realizaran restas para que su compañero obtenga el resultado correcto de la resta. Puede apoyarse con sus propias fichas.</p> <p>SESIÓN 5</p> <p>-Los alumnos usarán un papel cascarron de ¼ forrado de lustre y de papel adhesivo, pegarán con velcro sus fichas realizadas en la sesión anterior, dibujarán diferentes cuadrados para realizar las operaciones y pegarán un vaso para</p>	<p>SESIÓN 3</p> <p>-El docente dará las indicaciones precisas para la realización de la actividad.</p> <p>-Se supervisará que se haga de manera adecuada.</p> <p>-Se verificará que los alumnos resuelvan el ejercicio de manera correcta.</p> <p>SESIÓN 4</p> <p>El maestro comentará a los alumnos que resolverán de manera individual la actividad.</p> <p>Se supervisará el trabajo individual y colaborativo de los alumnos para la realización de la actividad.</p> <p>Se invitará a los alumnos a tener la mejor disposición para trabajar y que se sientan con la libertad y confianza de tener errores.</p> <p>SESIÓN 5</p> <p>-Se darán las indicaciones para la realización de su proyecto, con la finalidad de que los alumnos logren hacer su máquina de sumas</p>	<p>SESIÓN 3</p> <p>Se integraron equipos de manera ordenada.</p> <p>Participación durante la sesión.</p> <p>SESIÓN 4</p> <p>Representó correctamente las cantidades solicitadas.</p> <p>Obtuvo resultados satisfactorios mediante un método reflexivo y de análisis.</p> <p>Participó activamente en la realización de la actividad.</p> <p>SESIÓN 5</p> <p>Organiza correctamente los aprendizajes.</p>
---	--	---

colocar las fichas al momento de restar.



SESIÓN 6

Los alumnos harán uso de su máquina de restas, realizarán diferentes restas propuestas en clase por el docente.

Se registrarán las operaciones y los resultados en el pizarrón para que los alumnos identifiquen de manera general el proceso de sustracción que realizan al restar.

Los alumnos intercambiarán sus impresiones con sus compañeros para reforzar los aprendidos al largo de las sesiones.

SESIÓN 7

Se formarán 5 equipos de trabajo, a cada equipo se le entregarán una fotocopia con diferentes operaciones de restas, los alumnos deberán resolver las restas con apoyo de su máquina de restas, Gane quien más restas correctas haya resuelto en un lapso de tiempo

-Supervisaré la forma en cómo realizan el inicio de su proyecto.

-Promoveré en los alumnos un trabajo respetuoso y disciplinado para que el proyecto cumpla con todas las características para su funcionamiento correcto.

SESIÓN 6

El maestro dará apoyo para la realización de su proyecto, se supervisará su trayecto y su resultado.

Se brindará material de apoyo en caso de que el alumno así lo requiera.

Se solicitará a los alumnos que practiquen entre ellos la colaboración y apoyen al compañero que presente mayores dificultades.

SESIÓN 7

El docente explicará la actividad, formará los equipos de trabajo y se dará la indicación para iniciar la actividad.

-El docente propiciará un ambiente colaborativo, atendiendo sus

Reconoce el uso de la resta y su importancia.

Trabajó de manera ordenada y colaborativa.

SESIÓN 6

Reconoce el signo de la resta y lo usa de manera adecuada.

Realizó correctamente las operaciones de restas usando de signo de menos (-).

Trabajó en un ambiente de cordialidad y colaborativo.

SESIÓN 7

Dio continuidad al proyecto de manera correcta.

Cumplió con el material solicitado para su elaboración.

<p>que se asignará en acuerdo con el grupo. Los alumnos pasarán al frente a compartir sus resultados y sus compañeros verificarán si es correcto y en caso de no serlo se procederá a corregir.</p> <p>CIERRE SESIÓN 8</p> <p>-Los alumnos expondrán a sus compañeros su máquina de restas, resolverán diferentes restas para demostrar a sus compañeros la función de su máquina, así como darán oportunidad a sus compañeros de utilizarla. -Comentaran frente a la comunidad escolar el trayecto que realizaron a lo largo de las sesiones para llegar a su producto.</p>	<p>necesidades y las expresen de manera clara y respetuosa. Se supervisará el desarrollo de la actividad.</p> <p>CIERRE SESIÓN 8</p> <p>El docente explicará y ejemplificará la forma en que se puede hacer uso la máquina de restas. -El docente propondrá restas para que los alumnos las resuelvan haciendo uso de su máquina de restas -Se supervisará la exposición de la máquina de restas con el grupo.</p>	<p>Trabajó de manera responsable y fue colaborativo con sus compañeros</p> <p>CIERRE SESIÓN 8</p> <p>-Reconocen que es una herramienta que facilita la resolución de operaciones. -Resolvió las operaciones de manera correcta -Trabajo de manera activa en las sesiones anteriores.</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</p> <p>SESIÓN 1 Video, Cartulina y colores. SESIÓN 2 Hojas blancas. SESIÓN 3 Proyector, computadora. SESIÓN 4 Cartulina y colores. SESIÓN 5 Papel cascaron, un vaso pequeño de plástico, papel plastificado y velcro. SESIÓN 6 Pizarrón y plumones. SESIÓN 7 Fotocopias. SESIÓN 8 Máquina de restas hecha por los alumnos.</p>	<p>PRODUCTO</p> <p>Máquina de restas.</p>	<p>RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS</p> <p>Español. Valores.</p>

BLOQUE	PROYECTO 6. Mi problemario matemático	
PROPÓSITO:	<p>Usar los algoritmos correctos de suma y resta para la resolución de problemas matemáticos</p> <p>Identificar y simbolizar conjunto de cantidades que varían proporcionalmente y saber calcular valores faltantes en diversos contextos</p> <p>Validar los procedimientos y resultados.</p> <p>Manejar técnicas correctas para llegar al resultado esperado.</p>	
REFERENTES CURRICULARES DE CORTO PLAZO		
<p>COMPETENCIAS DE ASIGNATURA QUE SE FAVORECEN:</p> <p>Resolver problemas de manera autónoma.</p> <p>Comunicar información matemática</p> <p>Validar procedimientos y resultados.</p> <p>Manejar técnicas eficientemente.</p>	<p>EJE: NÚMERO, ALGEBRA Y VARIACIÓN</p> <p>2011. Sentido numérico y pensamiento algebraico.</p>	<p>TEMA</p> <p>Número.</p> <p>Sumas y restas.</p> <p>Problemas de adicción y sustracción.</p>
<p>CONTENIDOS</p> <p>Números y sistemas de numeración</p> <p>*Comparación de colecciones pequeñas con base en su cardinalidad.</p> <p>*Expresión oral de la sucesión numérica, ascendente y descendente de 1 en 1, a partir de un número dado.</p> <p>*Escritura de la sucesión numérica hasta el 30.</p>	<p>APRENDIZAJES ESPERADOS</p> <p>Resuelve problemas de sumas y resta con números naturales menores que 100.</p> <p>Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y múltiplos de 10.</p>	<p>NÚMERO DE SESIONES</p> <p>8</p> <p>PERIODO:</p> <p>FEBRERO</p>
COMPONENTES DE LA PLANIFICACIÓN		
ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS	INTERVENCIÓN DOCENTE	MOMENTOS, INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DIDÁCTICA
<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>Se proyectará el video “Pasos para resolver un problema”</p>	<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>El docente proyectará el video y resolverá dudas</p>	<p>INICIO SESIÓN 1</p> <p>Participación individual y colectiva dentro del grupo.</p>

<p>https://www.youtube.com/watch?v=7QTfiXIExDM</p> <p>Los niños trabajaran con un problema impreso que tendrán una serie de pasos y preguntas como introducción para el análisis de datos, se le pedirá al alumno subraye las palabras claves que permitan y faciliten resolver el problema.</p> <p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos tendrán un problema matemático, se dará lectura en plenaria para que en grupo se le den solución mediante diferentes métodos. - Los alumnos compartirán los resultados obtenidos y reflexionarán sobre sus resultados. - Los niños resolverán por equipo problemas que haya presentado el maestro en las tarjetas. <p>SESIÓN 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se les comentará a los alumnos que en esta sesión se realizará un “problema ría matemático” en cual consiste en hacer una recolección de diferentes problemas, mismos que deberán estar bien redactados y resueltos, así mismo estos les servirá de práctica y repaso para los alumnos. 	<p>El docente hará lectura y guiará la actividad para darle solución por parte del grupo.</p> <p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <ul style="list-style-type: none"> -El docente dará la indicación a los alumnos para el desarrollo de la actividad. -Se fomentará un ambiente de respeto y cordialidad entre los compañeros -Se revisará el resultado de los problemas y se comentará con el grupo en caso de tener errores. <p>SESIÓN 3</p> <p>El docente leerá en plenaria el problema entregado. Se dará la indicación que en grupos de trabajo deberán encontrar la solución.</p>	<p>El alumno resolvió de manera correcta el problema que se presentó en clase. Participó de manera activa.</p> <p>DESARROLLO SESIÓN 2</p> <p>La participación fue colaborativa.</p> <p>Reconoció y utilizó los signos de más (+) y menos (-) de manera adecuada.</p> <p>Los alumnos comprendieron los problemas mediante un proceso de reflexión para llegar al resultado adecuado.</p> <p>SESIÓN 3</p> <ul style="list-style-type: none"> -El alumno escuchó con atención las indicaciones proporcionadas por el docente. -Escribió correctamente los problemas matemáticos e intercambió con su compañero.
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Se presentará un ejemplo para la resolución correcta de problemas - En una hoja blanca recortada a la mitad deberán escribir dos problemas, similares a los vistos en las sesiones anteriores. 		
<p>SESIÓN 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - En parejas resolverán unos problemas matemáticos, se comentarán en grupo los procedimientos llevados a cabo para su solución - Se plantearán problemas frente al grupo, dando espacio a la participación abierta - Compartirán con sus amigos sus respuestas y discutirán sus errores. 	<p>SESIÓN 4</p> <p>El docente dará las indicaciones para realizar la actividad, Pedirá al alumno recopilar problemas matemáticos.</p>	<p>SESIÓN 4</p> <p>Resolvió de manera correcta las operaciones</p> <p>Continúo trabajando desde el inicio con sus problemas para anexarlo a su proyecto</p>
<p>SESIÓN 5</p> <p>Organizados en equipos se jugará “Serpientes y escaleras” con la intención de presentar diferentes problemas matemáticos a manera de desafíos que deberán de resolverlos.</p> <p>-Un representante de cada grupo tira el dado y para otorgarle los puntos obtenidos, debe tomar una tarjeta y resolver el problema ahí expuesto con la ayuda de los integrantes de su equipo. (Se mide el tiempo de resolución con apoyo de un cronómetro).</p> <p>Cuando ya se tiene el resultado se hace un intercambio de saberes para resolver dudas o intercambiar opiniones.</p>	<p>SESIÓN 5</p> <p>El docente dará las indicaciones necesarias para que los alumnos logren resolver los problemas planteados durante la sesión.</p> <p>Se supervisará la actividad.</p> <p>Socializaremos la resolución del problema presentado y se harán correcciones pertinentes.</p>	<p>SESIÓN 5</p> <p>Comprensión de los contenidos.</p> <p>Participación activa en clase.</p> <p>Relación del contenido con el entorno.</p> <p>Realizó sus problemas correctamente.</p> <p>Utiliza correctamente los números para resolver los problemas.</p>

<p>-Los alumnos inventarán dos problemas matemáticos siguiendo una serie de indicaciones. Se anexarán a su “Problemario matemático”.</p> <p>SESIÓN 6 De forma individual se les presentará un problema en el que deberán de resolverlo mediante una suma y una resta, por lo que, para su resolución se seguirán los pasos que se han venido implementando para la resolución de los problemas, mediante la participación activa del grupo, una vez resueltos, se registran las respuestas en el pizarrón para que al finalizar se comprueben los resultados y se reflexionen sobre los procedimientos utilizados. Con esta actividad ejercitaremos la resolución de problemas matemáticos. Los alumnos inventaran dos problemas matemáticos mediante las indicaciones das por el maestro que anexaran a su “Problemario matemático”.</p> <p>SESIÓN7 Se les entregará en fotocopia un problema matemático, mismo que deberán resolver de manera individual. Se marcará un tiempo límite con el objetivo de promover su agilidad mental. Se hará una revisión individual y plenaria se buscarán los errores y plantearán soluciones correctas.</p>	<p>SESIÓN 6 El alumno realizó los problemas de manera correcta, utilizando un método adecuado para la resolución. El docente guiará la actividad Se les apoyara para que los alumnos se integren, cambien experiencias y sobre todo interactúen con respeto.</p> <p>SESIÓN 7 El docente entregará las fotocopias y dará las indicaciones. El docente fomentará un ambiente de trabajo sano para que los alumnos se puedan expresar sus ideas de confianza y respeto.</p>	<p>Analiza la información que se registra al resolver problemas de suma o resta.</p> <p>SESIÓN 6 Realizó de manera correcta los problemas matemáticos. Utilizó el signo de suma (+) y resta (-) en las operaciones de manera correcta. Participación activa durante el desarrollo de la sesión.</p> <p>SESIÓN 7 Trabajó de forma ordenada y colaborativa. Utiliza de manera correcta los procedimientos para llegar al resultado. Opina con respeto sus ideas y las</p>
---	---	---

<p>Se elaborarán dos problemas para anexar a su proyecto.</p>		<p>reflexiona con el grupo.</p>
<p>SESIÓN 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se conformarán en grupos colaborativos para jugar “El rival más débil”. - Se les presentará un problema y cada grupo deberá de resolverlo lo más pronto posible y mostrar en un pizarrón pequeño (papel cascarron forrado de contac) la respuesta correcta, para poder acumular puntos. - Los alumnos armarán su problemario matemático, el cual consiste en juntar los problemas que hicieron durante las sesiones anteriores, se dejarán hojas en blanco para que agreguen más problemas, tanto como ellos quieran. - Harán su portada y contraportada del problemario matemático de manera creativa y original. - Compartirán con sus compañeros el problemario, el cual les servirá de consulta y repaso. 	<p>SESIÓN 8</p> <p>El maestro dará las indicaciones para jugar “El rival más débil” Se mencionarán las reglas.</p> <p>El maestro favorecerá la participación de todos los alumnos mediante un ambiente de respeto. Pedirá a sus alumnos que comenten la actividad, así como sus impresiones.</p>	<p>SESIÓN 8</p> <p>Tiene los conocimientos de que consiste la resta y la suma.</p> <p>Resuelve correctamente los problemas matemáticos.</p> <p>Hace uso correcto de un procedimiento para llegar al resultado esperado.</p> <p>Trabajó de manera ordenada y colaborativa en el transcurso de la sesión.</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</p> <p>SESIÓN 1 Hoja blanca</p> <p>SESIÓN 2 Tarjetas de cartulina</p> <p>SESIÓN 3 y 4 Hojas blancas</p> <p>SESIÓN 5: Juego de serpientes y escaleras, dados.</p> <p>SESIÓN 6 Y 7 Hojas blancas</p> <p>SESIÓN 8: Papel cascarron, papel plastificado, plumones, hojas blancas.</p>	<p>PRODUCTOS</p> <p>El problemario matemáticos.</p>	<p>RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS O ASIGNATURAS</p> <p>Español</p> <p>Valores</p>

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo exponer mediante un análisis y valoración los resultados obtenidos en la aplicación de la alternativa, se consideraron también aquellos elementos que ayudaron al desarrollo de las actividades, así como los que interfirieron en la misma, dando espacio a modificaciones dadas de situaciones imprevistas a lo largo del proceso, esto con fin de llegar alcanzar los objetivos propuestos.

La distancia entre lo que se planea y lo que se realiza, no tiene que ser un obstáculo en el camino, por lo que el diseño debe mantenerse siempre abierto a modificaciones, como un elemento vivo en nuestra práctica y entender que este proceso está determinado mayormente por la realidad del día a día y debe apegarse a una realidad que muchas veces puede ser distinta y variable a la planteada, como lo expone Hernández (1989) *“La discrepancia entre el diseño y la realidad no siempre deben ser consideradas como desaciertos o fracasos del diseño, sino más bien como señal de un diseño vivo, es decir, de un diseño dinámico, en proceso, conformando rediseños”*. (pág.9)

Para Hernández (1989) las características que ha de tener el diseño son:

- A) Desarrolla inferencias obtenidas en la realidad (constructo atribucional o causal).
- B) Anticipa la acción de acuerdo con sus inferencias (constructo de acción o intencional).
- C) Actúa en función de lo anticipado y de lo encontrado (acción guiada por doble criterio, pensamiento y realidad).
- D) Reajusta lo pensado (feed-back, rediseño).
- E) Modifica las pautas de acción y esta acción da nuevas claves

(circularidad). (pág. 11)

De acuerdo lo expuesto anteriormente, considero que mi diseño cumple con los aspectos, ya que se tomó como base los resultados obtenidos en el diagnóstico, es decir se estudió la realidad de la problemática para identificar los recursos con los que se contarían para la aplicación de la alternativa, así mismo se plantearon objetivos claros con base en resultados.

El proyecto está ubicado en el diseño abierto enmarcado, ya que se encuentra unido a la realidad y abierto a las modificaciones necesarias, sin olvidar los propósitos y objetivos que se esperan alcanzar, como lo señala Stenhouse (1991) *“un currículo es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de propósitos educativos, de tal forma que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica”*. (pág. 76)

Por último, esta información es el resultado de la sistematización de una experiencia de intervención, aquella se define como un *“proceso permanente, acumulativo de creación de conocimientos a partir de experiencias de intervención, es decir donde se agrupa y organiza la información para empezar a construir una realidad social”*. (García, 2010, pág. 78)

Los momentos en el proceso de sistematización son 5, según Morgan (1996).

1. Unificar criterios y crear un discurso común entorno a la sistematización.
2. Delimitación y caracterización que extrae la experiencia del campo de la vivencia para trasladarla al campo del conocimiento.
3. Tiene el sentido de ordenar lo vivido, de traducir la experiencia compleja y multideterminada a un lenguaje que permita su posterior análisis e interpretación.
4. Análisis e interpretación de lo sucedido en la experiencia para comprenderlo, momento privilegiado en la producción de conocimientos nuevos en la experiencia.

5. Comunicación de los nuevos conocimientos adquiridos. (pág. 27)

5.1 Condiciones de la Aplicación

En este apartado se expresa con mayor precisión el proceso de sistematización de la información obtenida en la aplicación de la alternativa. Durante la aplicación de la alternativa (diagnóstico, implementación, evaluación y resultados) y bajo el objetivo de valorar los alcances de los alumnos en relación al uso de material didáctico para la resolución de problemas, existieron diversos factores y condiciones enfrentadas.

A continuación, se presentan las situaciones enfrentadas en este proceso:

5.1.1 *Durante la aplicación del diagnóstico*

Un aspecto importante a destacar, es que se hicieron modificaciones al nivel de complejidad de las actividades, de acuerdo a lo que se tenía considerado en el primer momento, así como en la aplicación del diagnóstico pues se utilizó más tiempo del previsto,”, lo que tuvo como ventaja fue un mejor acompañamiento a las necesidades individuales de los alumnos, de igual manera se procuró apoyar en todo momento el desarrollo de la evaluación, con el objetivo que el alumno comprendiera de mejor manera los cuestionamientos de la evaluación.

5.1.2 *Durante el proceso de la aplicación de la alternativa*

Se presentaron condiciones en el proceso de aplicación, por lo que esos inconvenientes, surgieron en relación a factores que retrasaron el proceso, tales como:

- **Padres de familia**

Su participación fue limitada ya que, por motivos de trabajo, disponían de poco tiempo para involucrarse en las actividades de los alumnos.

- **Conflictos entre la comunidad escolar**

Los maestros de la escuela, no tenían buena relación ya que debido a conflictos previos no se involucraban en actividades dirigidas a la comunidad escolar, así como tampoco los niños no tenían una convivencia sana entre sus compañeros de diferentes grados.

- **Planeación más elevada en términos de aprendizaje:**

Este acercamiento me permitió reconsiderar la planeación didáctica y hacer adecuaciones.

- **Inclencias del tiempo**

Esto se dio de manera intermitente en muchos momentos del proyecto, ya que, por ser niños pequeños, los papás decidían no llevarlos a clases cuando estaba lloviendo, por lo que me veía en la necesidad de reajustar las fechas para que pudiéramos concluir en forma el proyecto

- **Ausentismo escolar**

Este factor se dio con mucha frecuencia en el proceso de aplicación del proyecto número 3, sin justificar la inasistencia los alumnos no asistían a clases.

5.2 Ajustes al Plan de Trabajo

Primer recorte: (Del 06 de septiembre al 27 de septiembre del 2018) El primer proyecto denominado “El corral de la gallina Papanatas” no tuvo variaciones en a las actividades, sin embargo, hubo necesidad de extender el tiempo previsto de las sesiones, con la finalidad de concluir en forma y así apoyar a los alumnos que requirieron un acompañamiento más personalizado.

Segundo recorte: (Del 04 de octubre al 29 de noviembre del 2017) Se realizó el proyecto denominado “La banda numérica” esto durante siete sesiones, se hicieron ajustes con el grado de complejidad de las actividades, ya que algunos alumnos presentaron dificultades, por lo que se consideró bajar el nivel de la numeración, se

trabajó de manera más personalizada con el objetivo de atender sus necesidades, cabe mencionar que algunos alumnos presentaron ausentismo escolar durante el periodo por lo que se decidió recorrer las fechas que se tenían programadas. Al término de la última sesión, se tenía contemplado que los alumnos dieran a conocer a la comunidad escolar su proyecto, por situaciones de lluvia se realizó únicamente con el grupo de 2° promoviendo un intercambio de saberes, lo que fue muy enriquecedor y motivante para los alumnos, esta actividad de cierre les gusto mucho ya que tuvieron la oportunidad de compartir sus logros con sus compañeros.

Se dio paso al proyecto tres denominado “Memorama numérico” Los alumnos realizaron su proyecto mediante las sesiones previstas, se realizaron algunos ajustes en la dinámica del trabajo para que este fuera colaborativo y así terminar el proyecto en tiempo y forma.

Tercer recorte (Del 03 de diciembre del 2018 al 22 de febrero del 2019)

Se inició el proyecto denominado “Máquina de sumas” las modificaciones que se realizaron fueron en relación a los tiempos, se terminó después de lo que se tenía previsto ya que los alumnos salieron de clases antes del periodo vacacional contemplado por la SEP.

En relación al proyecto “Máquina de restas” se hicieron ajustes en las fechas previstas, ya que, debido a las inclemencias del tiempo, hubo ausentismo escolar por lo que fue necesario ocupar tres sesiones más. En relación a las actividades, se tenía contemplado que los alumnos llevarán cajas de cartón, sin embargo, no todos cumplieron con el mismo, por lo que se improvisó con cartulina.

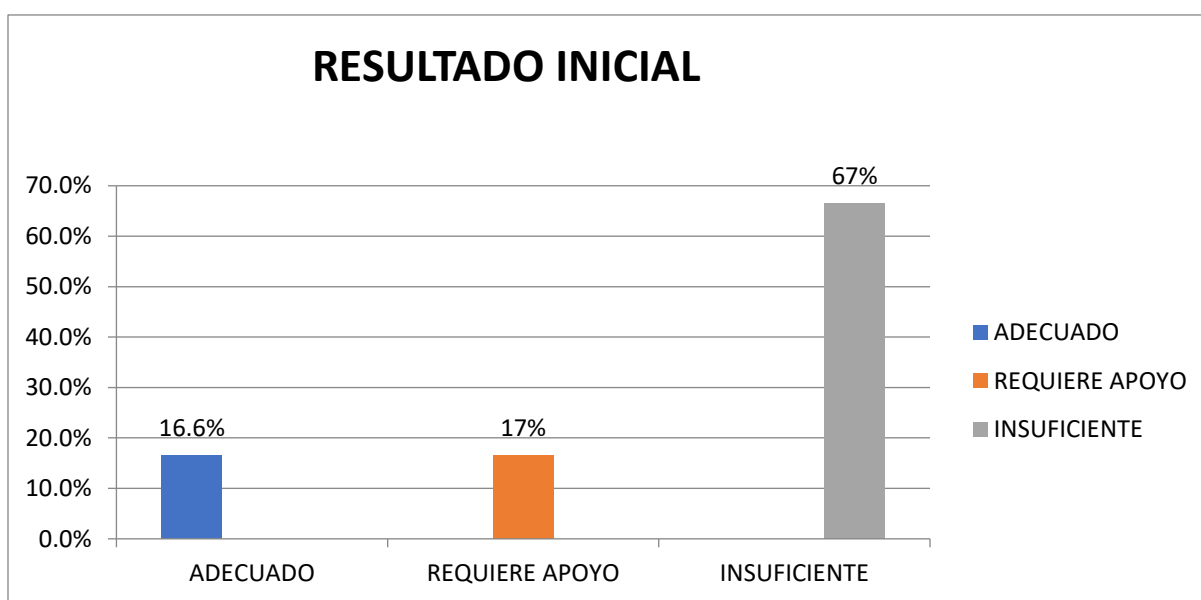
Se concluyó con el proyecto denominado “Mi problemario matemático en relación con el tiempo, este se terminó fuera de la primera fecha que se tenía contemplada, debido a suspensiones escolares por mal tiempo, en relación a las actividades, se tenía previsto que los alumnos elaborarán su problemario de manera individual, pero con la intención de favorecer el intercambio de saberes, la actividad

fue por parejas, de modo que todos los alumnos mostraran mayor participación y motivación en el proceso.

5.3 Análisis de los Avances Obtenidos en Función de los Indicadores y Momentos de Evaluación

A continuación, se presenta la gráfica con los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica, midiendo así los niveles de desempeño que alcanzaron los alumnos en relación a los contenidos matemáticos.

En la siguiente gráfica se muestra el nivel alcanzado en la prueba pedagógica aplicada.



El resultado obtenido de un grupo de 12 alumnos, un 66.6% no resuelven problemas de sustracción y adición, un 16.6 % presenta dificultades por lo que requirió apoyo y el 16.6% resuelve problemas de suma y resta sin dificultad por lo que se encuentran en un nivel adecuado.

Esto quiere decir que el mayor porcentaje de los alumnos no logra resolver problemas de sustracción y adición, situación que es importante considerar y sobre todo atender ya que se encuentran en un nivel insuficiente.

A continuación, se describen de manera general las actividades realizadas:

Primer recorte: Del 06 de septiembre al 27 de septiembre del 2018.

En el primer periodo se trabajó el proyecto denominado “El corral de la gallina Papanatas” se llevó a cabo con el objetivo de que desde el inicio del mismo los alumnos tuvieran un primer acercamiento a la numeración del 1 al 30.

En cuanto a la organización de las actividades fueron distribuidas en seis sesiones, destinadas a la elaboración de un producto, cabe mencionar que se nombraron monitores dentro del grupo, dinámica que fue bien recibida por los alumnos, ya que se generó un ambiente colaborativo y de apoyo para aquellos alumnos que tuvieron dificultad en la realización de las actividades o los contenidos.

Los materiales didácticos utilizados fueron los siguientes: La canción “Gallina Papanatas” para dar inicio a la actividad de conteo, un corral numérico hecho por los alumnos con material de reciclaje, que contenía recortes en forma de “huevos” con la numeración del 1 al 30. Los niños estuvieron motivados y se observó un desempeño favorable en la realización de su proyecto.

Este proyecto no tuvo variaciones en relación a las actividades, los ajustes fueron en relación a las fechas con la intención de concluir las actividades en forma.

Segundo recorte: Del 04 de octubre al 29 de noviembre del 2018

Se dio inicio al proyecto “La banda numérica” durante siete sesiones como primera actividad se recortaron, cuadros de cartulina de diferentes colores, en donde escribieron los números del 31 al 40 una vez escritos los números se formaron colecciones, con el objetivo de crear la relación entre número y la colección. Al término de la actividad mostraron a sus compañeros la “banda numérica” con el objetivo de promover el intercambio de experiencias.

En relación a los materiales didácticos empleados en el proyecto 2, se utilizaron hojas de colores y fichas para que los alumnos formarán diferentes números (Del 31 al 60) así como también hicieron uso de la creatividad para personalizar su “banda

numérica, la participación de los alumnos fue dinámica, así como también entusiasta por el uso de material lo que favoreció el desarrollo de las actividades.

Con respecto del apoyo brindado por el docente, los alumnos que presentaron mayor dificultad, se les brindó un acompañamiento más personalizado, con la intención de mejorar su aprendizaje, cabe mencionar que estos alumnos no asistían de manera continua a clases por lo que mantuvieron dificultades en algunas actividades.

Al término de la última sesión, se tenía previsto que los alumnos dieran a conocer a la comunidad escolar su proyecto, debido a la poca relación entre los docentes, se tomó la decisión que fuera únicamente a los alumnos de segundo grado, actividad que fue enriquecedora para los niños.

El proyecto número tres denominado “Memorama numérico” inició con un rescate de los aprendizajes previos, se dio paso a la proyección de un video de los números (vistos con anterioridad) en donde los alumnos repasaron y adquirieron los aprendizajes. Como segundo momento se entregaron 40 tarjetas de cartulina, en donde los alumnos anotaron los números con su escritura y por equipo formaron las cantidades con fichas de colores con la intención de reforzar el reconocimiento de la numeración, las actividades se realizaron en grupos colaborativos.

Cabe mencionar que en esta etapa los números a consolidar eran del 61 al 100, se trabajó por medio de grupos colaborativos el juego del memorama, después se juntaron las parejas del número con su escritura, se dio inicio a la comprobación entre tarjetas conformadas, se hizo un ejercicio de retroalimentación grupal. Cabe mencionar que esta actividad se extendió por lo que tomó tiempo del desarrollo y cierre. Con esta actividad se logró tener una mayor visión de la habilidad de observación, comparación, de reversibilidad del pensamiento matemático y del pensamiento lógico.

Los materiales didácticos utilizados fue hacer uso de un video el cual se proyectó en el salón de clases, con la intención de promover y motivar al alumno en su aprendizaje, se usaron tarjetas de cartulina y fichas para facilitar la numeración, los

niños tuvieron una respuesta favorable ya que la realización su memorama de una manera activa, con actividades lúdicas que los mantuvieron interesados y motivados.

Los alumnos realizaron su proyecto mediante las sesiones previstas, se trabajó de manera colaborativa y se concluyó en tiempo y forma.

Tercer recorte Del 03 de diciembre del 2018 al 22 de febrero de 2019

Con referencia al proyecto denominado “Máquina de sumas” inició mediante una recuperación previa de los saberes, así como la proyección de un video de la “suma” como primera actividad realizaron pequeños conteos con la finalidad de ir familiarizándose con el conteo. Se concluyó la sesión sin ningún inconveniente, hubo participación del grupo y se resolvieron dudas.

La sesión 2: Organizados los alumnos en pareja, entregué dos tipos de tarjetas, en unas se anotaron sumas sin resultado y en otras los resultados, posteriormente intercambiaron las tarjetas con otras parejas quienes tenían que encontrar la suma con su resultado, al término de la actividad se les pidió participarán frente al grupo

Sesión 3: Iniciamos con el juego “Dado de operaciones”, se resolvieron sumas y restas mentalmente, se concluyó la sesión sin ningún inconveniente, hubo participación activa del grupo y se resolvieron dudas.

Sesión 4. Integrados por equipos, se entregó a cada integrante dos fichas (con diferentes números) resolvieron de forma colaborativa la suma que obtenían de las fichas, escribían a manera de repaso las operaciones en su cuaderno. Los alumnos trabajaron de manera entusiasta, el docente aclaró las dudas presentadas.

Sesión 5. Los alumnos realizaron su proyecto nombrado “máquina de sumas” con cajas y tubos de cartón con el objetivo de crear una herramienta que les facilitara el proceso de sumar (agregar o juntar cantidades) durante la elaboración se mostraron motivados y participativos. En la sesión 6 realizaron ejercicios de suma, haciendo uso de su máquina, así como también la dieron a conocer a la comunidad escolar.

Se aplicaron actividades lúdicas que promovieron el aprendizaje, manteniendo así el interés de los alumnos. Los materiales didácticos utilizados fueron: video "Aprendiendo a sumar" el cual se proyectó en el salón de clases, con el objetivo de introducir al alumno en el tema de la suma; se utilizaron fichas, dados y tarjetas (con el objetivo de promover la práctica de la suma) la máquina de sumas (hecha por los niños) para ejercitar y practicar el proceso de conteo, mismo que sirvió de reforzamiento. Los alumnos estuvieron participativos en el desarrollo de las actividades. Se ajustó la fecha para finalizar el proyecto, ya que se tuvo que recortar el tiempo contemplado porque los alumnos salieron antes de su periodo vacacional.

Inició el proyecto "Máquina de restas"

Sesión 1: Por medio de una lluvia de ideas se realizó una recuperación de saberes, realizamos preguntas y respuestas para despejar dudas. Se proyectó el video "Aprendiendo a restar" generando un ambiente de confianza con el objetivo de que los alumnos hicieran comentarios del mismo.

Sesión 2: Los alumnos dibujaron diferentes cantidades de objetos (mencionadas por el docente) y después marcaron los objetos que se indicaron, al finalizar escribieron los números que representaban las restas (haciendo uso del signo de menos). Se realizaron rondas de trabajo con la finalidad de practicar la resta.

Sesión 3: Realizaron la "máquina de restas", con material de reciclaje previamente solicitado, la actividad los mantuvo motivados, al finalizar practicaron con diferentes cantidades la operación de resta, propuestas por ellos mismos y por el docente, dichas operaciones las registraron en su cuaderno para posteriormente repasar.

Se desarrollaron actividades lúdicas, con el objetivo de promover el aprendizaje y se mantuviera el interés del alumno en todo momento, los materiales didácticos utilizados fueron: video "Aprendiendo a restar" el cual se proyectó en el salón de clases como introducción al tema, tarjetas de operaciones, dados numéricos y la construcción de la máquina de restas para que los niños ejercitarán el proceso en una sustracción.

Los alumnos estuvieron muy activos y motivados en el desarrollo de las actividades. Para concluir el proyecto realizamos el intercambio de experiencias para reforzar lo aprendido.

Este proyecto no tuvo variaciones, solo ajustes en fechas con la finalidad de concluir en forma todas las actividades.

Inició el último proyecto denominado “Mi problemario matemático, se desarrolló de la siguiente manera:

Sesión 1 Se proyectó el video denominado “Pasos para resolver un problema” funcionando éste como introducción al tema, los alumnos comentaron situaciones en las que han experimentado problemas matemáticos y la manera en que los resolvieron.

Sesión 2 Los alumnos inventaron un problema y lo compartieron de manera grupal, con la intención de retroalimentar el trabajo de clase, se verificó el planteamiento correcto y explicaron el orden seguido para la resolución. Se resolvieron problemas de manera individual

Sesión 3 Inició el proyecto llamado “Problemario matemático” cuyo objetivo principal fue la resolución de problemas de sustracción y adición, en esta sesión los alumnos escribieron dos problemas y los resolvieron de manera individual y después compartieron con sus compañeros.

Sesión 4 Por parejas practicaron resolver problemas de sustracción y adición, haciendo uso de diferentes cantidades planteadas por el docente, utilizaron los algoritmos de suma y resta y los emplearon de manera correcta. Compartieron los resultados con sus compañeros

Sesión 5 En grupo jugamos “Serpientes y escaleras” en el que los alumnos practicaron la resolución de problemas, la realización de la actividad en grupo permitió un intercambio de saberes lo que facilitó el aprendizaje. Posteriormente se inventaron dos problemas y los anotaron en hojas blancas, compartieron los resultados con sus compañeros.

Sesión 6 y 7 Los alumnos inventaron problemas de situaciones reales, los resolvieron de manera individual, se buscó la participación activa de la clase. Por último, los alumnos escribieron en hojas blancas 2 problemas (uno de suma y otro de resta)

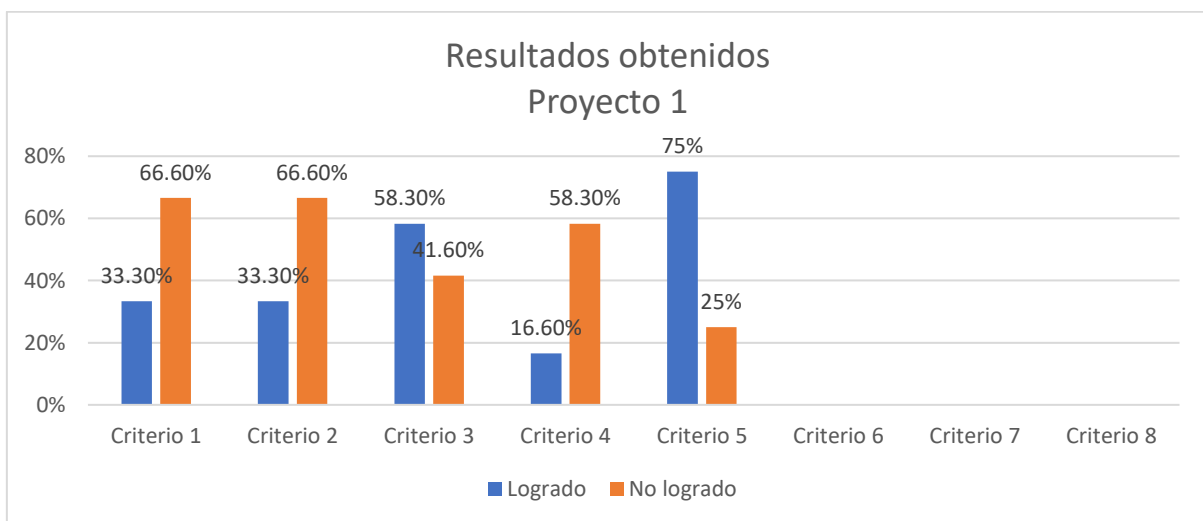
Sesión 8 Los alumnos elaboraron su problemario matemático, mismo que fue una recopilación de los problemas que elaboraron en las sesiones anteriores, hicieron uso de su creatividad elaborando ellos mismos su portada, compartieron cada uno su proyecto con el objetivo de reforzar los aprendizajes.

Se buscó hacer uso de actividades lúdicas que promoviera el aprendizaje y mantuviera el interés de los alumnos. Los materiales didácticos utilizados fueron: video “Pasos para resolver un problema” el cual fue del interés de los alumnos, dados numéricos, hojas blancas y colores para la elaboración de su proyecto

Para concluir los alumnos intercambiaron experiencias con sus compañeros con el objetivo de reforzar lo aprendido a lo largo de las sesiones, lo cual los motivó y generó un ambiente de cooperación y respeto.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada proyecto a partir del proceso de evaluación.

- **Proyecto 1.** El corral de la gallina Papanatas

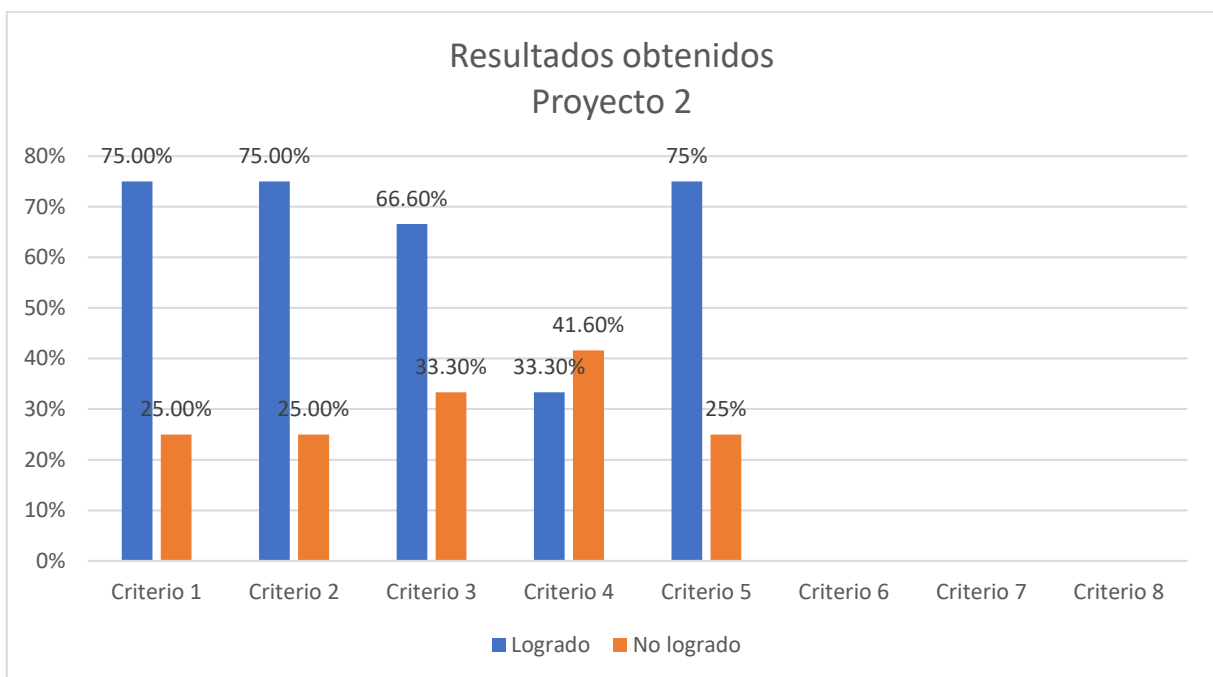


CRITERIOS

- 1.- Expresa de manera oral los números
- 2.- Escribe la numeración correctamente
- 3.- Realiza la numeración de manera ascendente
- 4.- Realiza la numeración de manera descendente
- 5.- Forma cantidades a partir de un número dado
- 6.- Realiza y resuelve sumas
- 7.- Realiza y resuelve restas
- 8.- Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo.

La gráfica muestra que el 33.3% de los alumnos logró alcanzar el criterio 1 “Expresar de manera oral los números del 1 al 30”, el 66.6% no; el criterio 2 “ Escribe la numeración correctamente” un 33.3% lo logró, el 66.6% no logró; el criterio 3 “ Realiza la numeración ascendente” el 58.3% logró alcanzarlo y el 41.6% no lo alcanzó; el criterio 4 “ Realiza la numeración descendente” un 16.6% lo logró y un 58.3% no; por último el criterio 5 “ Forma cantidades a partir de un número dado” un 75% de los estudiantes logró formar diferentes cantidades, mientras que el 25% no consiguió hacerlo. En los proyectos 6, 7 y 8 no aplicó el criterio.

Proyecto 2. La banda numérica

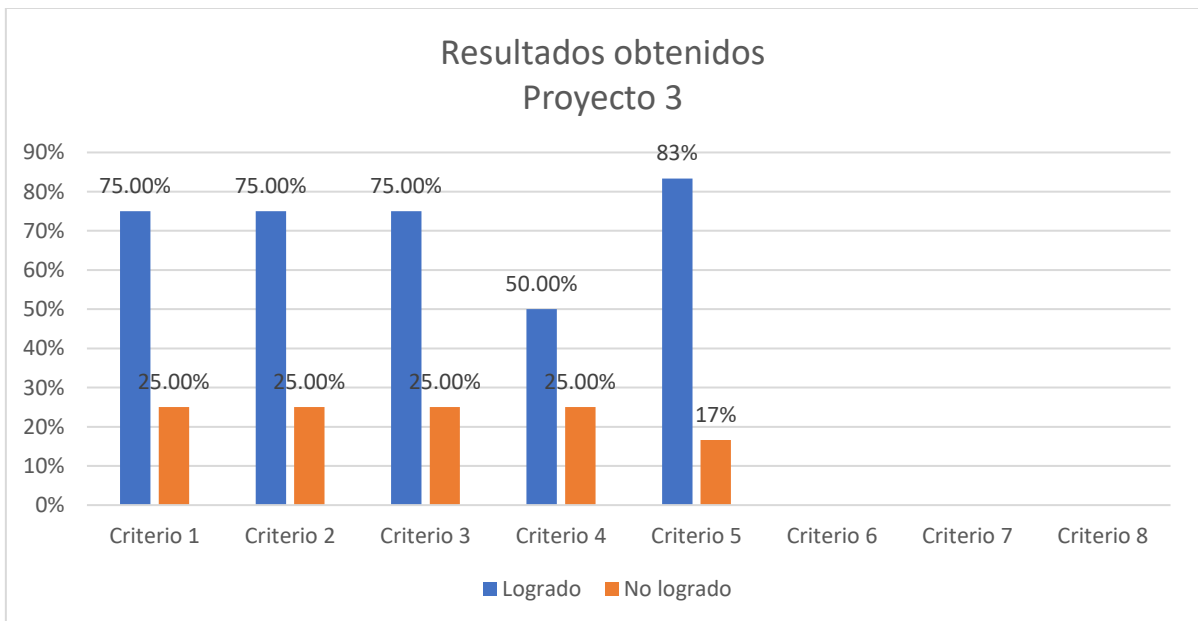


CRITERIOS

- | | |
|---|---|
| 1.- Expresa de manera oral los números | 5.- Forma cantidades a partir de un número dado |
| 2.- Escribe la numeración correctamente | 6.- Realiza y resuelve sumas |
| 3.- Realiza la numeración de manera ascendente | 7.- Realiza y resuelve restas |
| 4.- Realiza la numeración de manera descendente | 8.- Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo. |

La gráfica evidencia que el 75% de los alumnos logró alcanzar el criterio 1 “Expresa de manera oral los números del 31 al 60, el 25% no; el criterio 2 “ Escribe la numeración correctamente” un 75% lo logró, el 25% no logró; en el criterio 3 “ Realiza la numeración ascendente” el 66.6% de los alumnos logró alcanzarlo y el 33.3% no lo alcanzó; el criterio 4 “ Realiza la numeración descendente” un 33.3% lo logró y un 41.6% no; por último el criterio 5 “ Forma cantidades a partir de un número dado” un 75% de los estudiantes logró formar diferentes cantidades, mientras que el 25% no consiguió hacerlo. En los proyectos 6, 7 y 8 no aplicó el criterio.

- **Proyecto 3** Memorama de números

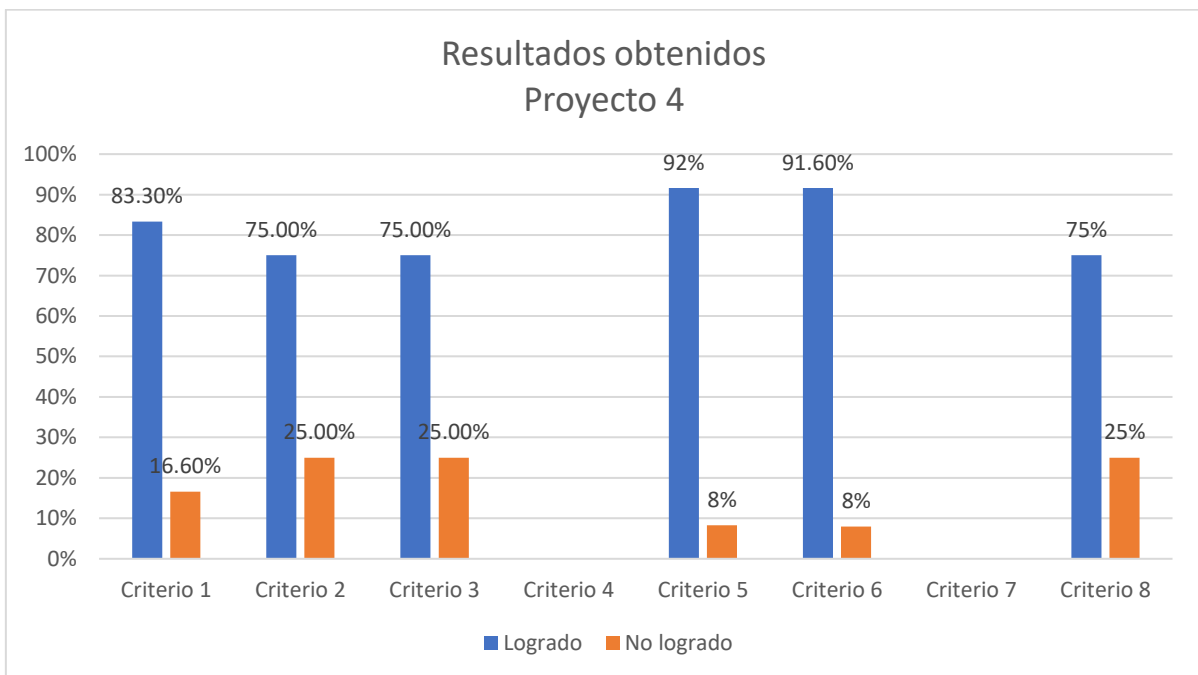


CRITERIOS

- 1.- Expresa de manera oral los números
- 2.- Escribe la numeración correctamente
- 3.- Realiza la numeración de manera ascendente
- 4.- Realiza la numeración de manera descendente
- 5.- Forma cantidades a partir de un número dado
- 6.- Realiza y resuelve sumas
- 7.- Realiza y resuelve restas
- 8.- Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo.

La gráfica muestra que el 75% de los alumnos logró alcanzar el criterio 3 “Expresar de manera oral los números del 61 al 100, el 25% no; en el criterio 2 “ Escribe la numeración correctamente” un 75% lo logró el 25% no logró; el criterio 3 “ Realiza la numeración ascendente” un 75% logró alcanzarlo el 25% no lo alcanzó; el criterio 4 “ Realiza la numeración descendente” un 50% lo logró y un 25% no; por último el criterio 5 “ Forma cantidades a partir de un número dado” un 83% de los estudiantes logró formar diferentes cantidades, mientras que el 17% no consiguió hacerlo. En los proyectos 6, 7 y 8 no aplicó el criterio.

- **Proyecto 4** Máquina de sumas

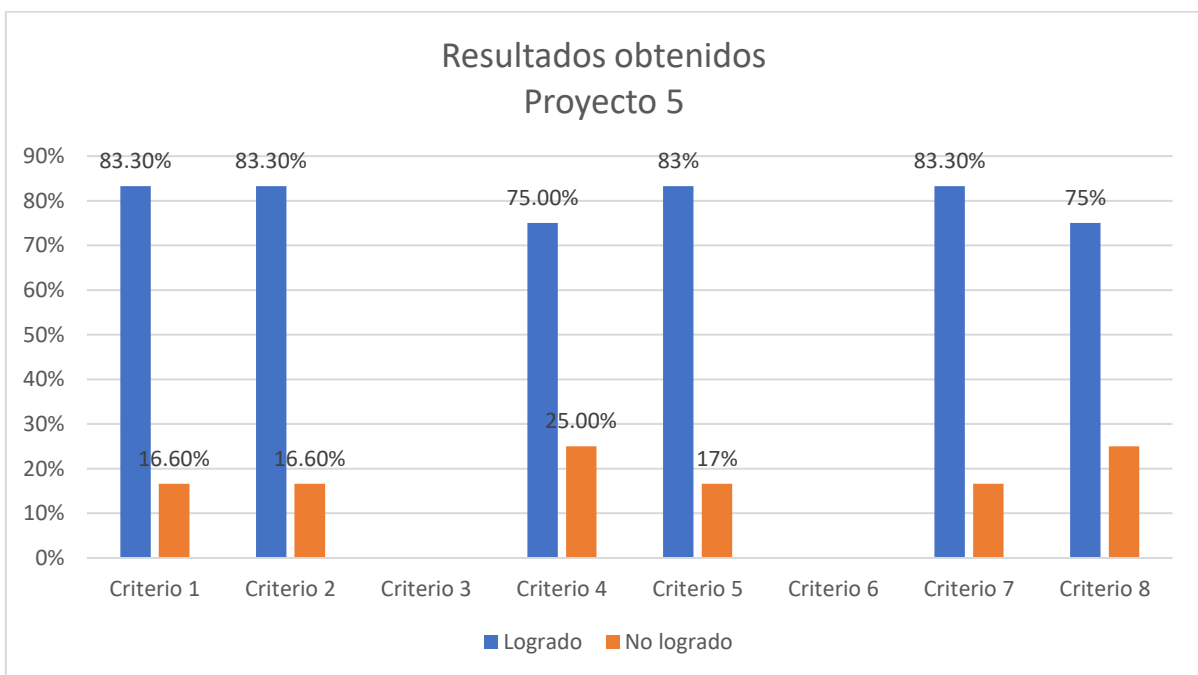


CRITERIOS

- 1.- Expresa de manera oral los números
- 2.- Escribe la numeración correctamente
- 3.- Realiza la numeración de manera ascendente
- 4.- Realiza la numeración de manera descendente
- 5.- Forma cantidades a partir de un número dado
- 6.- Realiza y resuelve sumas
- 7.- Realiza y resuelve restas
- 8.- Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo.

La gráfica muestra que el 83.3% de los alumnos logró alcanzar el criterio 1 “Expresar de manera oral los números”, el 16.6% no; el criterio 2 “Escribe la numeración correctamente” un 75% lo logró, el 25% no logró; en el criterio 3 “Realiza la numeración ascendente” el 75% logró alcanzarlo, el 25% no logró; el criterio 4 “Realiza la numeración descendente” no. En el criterio 5 “Forma cantidades a partir de un número dado” un 92% lo logró, el 9% no; El criterio 6 “Realiza y resuelve sumas” un 91.6% lo logró, el 9%; el criterio 7 no aplicó y el criterio 8 “Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo” el 75% lo logró y el 25% no.

- **Proyecto 5 Máquina de restas**

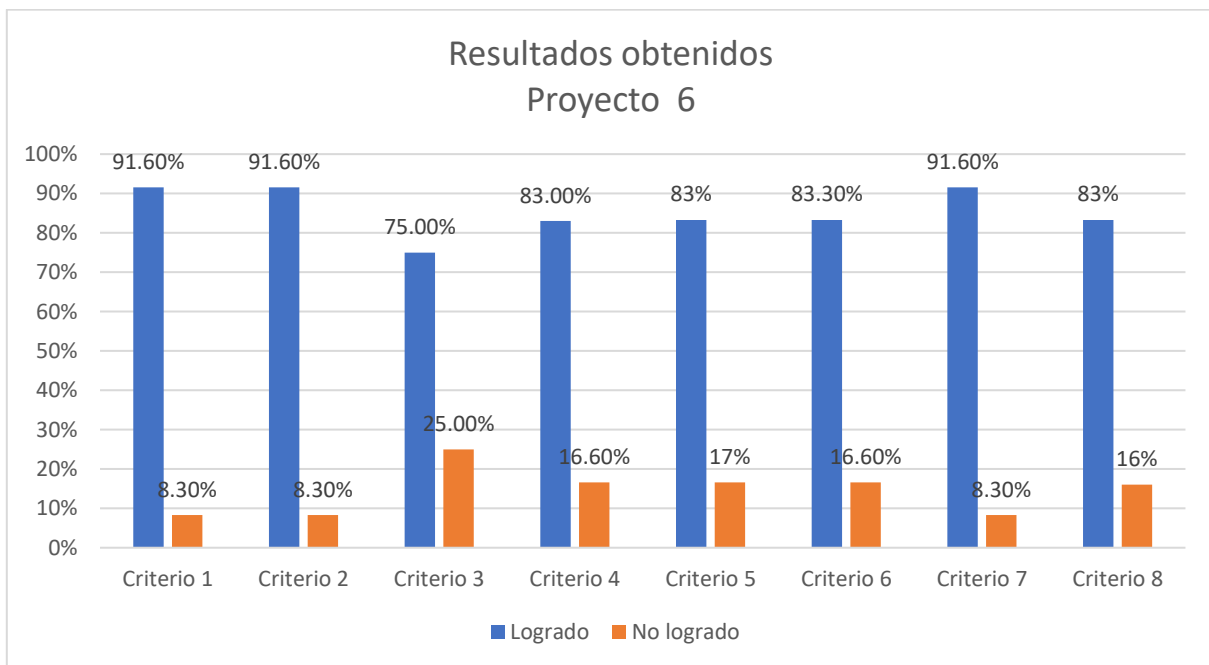


CRITERIOS

- 1.- Expresa de manera oral los números
- 2.- Escribe la numeración correctamente
- 3.- Realiza la numeración de manera ascendente
- 4.- Realiza la numeración de manera descendente
- 5.- Forma cantidades a partir de un número dado
- 6.- Realiza y resuelve sumas
- 7.- Realiza y resuelve restas
- 8.- Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo.

La gráfica muestra que el 83.3% de los alumnos logró el criterio 1 “Expresa de manera oral los números”, el 16.6% no; el criterio 2 “Escribe la numeración correctamente” un 83% de los alumnos lo logró, el 16.6% no logró; en el criterio 3 “Realiza la numeración ascendente” no aplicó; el criterio 4 “Realiza la numeración descendente” un 75% logró alcanzarlo y un 25% no; el criterio 5 “Forma cantidades a partir de un número dado” el 83% logró el criterio, mientras que el 17% no; el criterio 6 “Realiza y resuelve sumas” no aplicó; y el criterio 8 “Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo” el 75% lo logró y el 25% no.

- **Proyecto 6.** Problemario matemático



CRITERIOS

- | | |
|---|--|
| 1.- Expresa de manera oral los números | 5.- Forma cantidades a partir de un número dado |
| 2.- Escribe la numeración correctamente | |
| 3.- Realiza la numeración de manera ascendente | 6.- Realiza y resuelve sumas |
| | 7.- Realiza y resuelve restas |
| 4.- Realiza la numeración de manera descendente | 8.-Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo. |

La gráfica muestra que el 91.6% de los alumnos logró alcanzar el criterio 1 "Expresa de manera oral los números", el 8.3% no; El criterio 2 "Escribe la numeración correctamente" un 91.6% lo logró, el 8.3% no logró; El criterio 3 "Realiza la numeración de manera ascendente" el 75% logró alcanzarlo criterio y el 25% no alcanzó; El criterio 4 "Realiza la numeración de manera descendente" 83% alcanzó el criterio y el 16.6% no logró; El criterio 5 "Forma cantidades a partir de un número dado" el 83.3% lo logró y el 16.6% no; El criterio 6 "Realiza y resuelve sumas" el 83.3% logró y el 16.6% no, el criterio 7 " Realiza y resuelve restas" un 91.6 de los alumnos alcanzó el criterio y un 8.3% no logró, el criterio 8" Resuelve problemas usando correctamente el algoritmo" el 83.3%lo logró y un 16.6% no.

Es importante mencionar que, durante cada uno de los proyectos, los indicadores de logro fueron incrementando en los aspectos evaluados en la medida en que se avanzaba en los contenidos. Esto se evidencia más claramente en el siguiente cuadro.

PROYECTO /CRITERIO	ALCANCE	P. 1 CORRAL	P.2 BANDA NUMÉRICA	P.3 MEMORAMA DE NÚMERO	P. 4 MÁQUINA DE SUMAS	P.5 MÁQUINA DE RESTAS	P. 6 PROBLE MARIO
EXPRESA LOS NÚMEROS (DEL 1 AL 30, DEL 31 AL 60, DEL 61 AL 100)	LOGRADO	4 33.3%	9 75%	9 75%	10 83.3%	10 83.3%	11 91.6%
	NO LOGRADO	8 66.6%	3 25%	3 25%	2 16.6%	2 16.6%	1 8.3%
ESCRIBE LA NUMERACIÓN CORRECTAMENTE (DEL 1 AL 30, DEL 31 AL 60, DEL 61 AL 100)	LOGRADO	4 33.3%	9 75%	9 75%	9 75%	10 83.3%	11 91.6%
	NO LOGRADO	8 66.6%	3 25%	3 25%	3 25%	2 16.6%	1 8.3%
REALIZA LA NUMERACIÓN DE MANERA ASCENDENTE	LOGRADO	7 58.3%	8 66.6%	9 75%	9 75%	NO APLICA	9 75%
	NO LOGRADO	5 41.6%	4 33.3%	3 25%	3 25%	NO APLICA	2 25%
REALIZA LA NUMERACIÓN DE MANERA DESCENDENTE	LOGRADO	2 16.6%	4 33.3%	6 50%	NO APLICA	9 75%	10 83.3%
	NO LOGRADO	7 58.3%	5 41.6%	3 25%	NO APLICA	3 25%	2 16.6%
FORMA CANTIDADES CON NÚMEROS DADOS	LOGRADO	9 75%	9 75%	10 83.3%	11 91.6%	10 83.3%	10 83.3%
	NO LOGRADO	3 25%	3 25%	2 16.6%	1 8.3%	2 16.6%	2 16.6%
REALIZA Y RESUELVE SUMAS CORRECTAMENTE	LOGRADO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	11 91.6%	NO APLICA	10 83.3%
	NO LOGRADO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	1 8.3%	NO APLICA	2 16.6%
REALIZA Y RESUELVE RESTA CORRECTAMENTE	LOGRADO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	10 83.3%	11 91.6%
	NO LOGRADO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	2 16.6%	1 8.3%
IDENTIFICA LA OPERACIÓN EN UN PROBLEMA Y LO RESUELVE CORRECTAMENTE	LOGRADO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	9 75%	9 75%	10 83.3%
	NO LOGRADO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	3 25%	3 25%	2 16.6%

El cuadro anterior, hace referencia a los resultados obtenidos en los 6 proyectos realizados durante la aplicación de la alternativa”, se consideraron 8 criterios para evaluar los alcances obtenidos

Criterio 1 “Expresa los números (del 1 al 30, del 31 al 60, del 61 al 100)”.

Se observó que, en el proyecto 1, el 33% lo logró, con el proyecto 2 y 3, el 75%, en el 4 el 83.3% en el 5 un 83.3 % y el último proyecto el número 6, el 91.6% alcanzo el logro, lo cual nos indica que incrementó del 33% al 91.6%

Estos resultados se relacionan con el nivel alcanzado de los alumnos con relación a la adquisición de la numeración que se trabajó en cada uno de los proyectos.

Criterio 2

“Escribe los números correctamente”.

Este criterio se trabajó y evaluó en los 6 proyectos, se presentaron dificultades para lograrlo por parte de los alumnos, por su nivel de complejidad. En el proyecto 1 el 33% de ellos lo logró, en los proyectos 2 ,3 y 4 aumentó al 75%, en el proyecto 5 se alcanzó un 83.3 %, mientras que el nivel máximo alcanzado fue de 91.6%. que se presentó en el proyecto 6. Estos resultados están relacionados con la adquisición de la lectoescritura de los alumnos, pues en el primer momento tenían mayor dificultad.

Criterio 3

“Realiza numeraciones de manera ascendente”.

Se pudo observar que en el proyecto 1 el 58.3% logró alcanzar el criterio, en el proyecto 2 el 66.6%, se incrementaron los logros en los proyectos 3 y 4 en un 75%, en el proyecto 5 no aplicó y el proyecto 6 alcanzó un 75% de los alumnos que lograron el propósito.

Criterio 4

“Realiza la numeración de manera descendente”.

Se pudo identificar que en el proyecto 1 el 16% de los alumnos logró alcanzar el criterio, en el 2 ascendió a un 33.3%, en el proyecto 3 se logró en un 50%, el proyecto 4 no aplicó y a partir del 5 aumentó al 75%, alcanzando su nivel máximo en el proyecto 6 con un 83.3% Lo cual deja ver que hubo un avance significativo de 16% al 83.3% Los resultados hacen relación al uso correcto de la numeración descendente.

Criterio 5

“Forma cantidades con haciendo uso de diferentes números”

En los proyectos 1 y 2 un 75% de los alumnos logró alcanzar el criterio, en el proyecto 3 aumentó un 83.3%, el proyecto 4 un 91.6% y en los proyectos 5 y 6 un 83.3% de los alumnos lograron alcanzar el criterio. Se puede observar que durante los proyectos se lograron avances Se trabajó durante todos los proyectos, por lo que los resultados fueron favorables.

Criterio 6

“Realiza y resuelve sumas correctamente”

El criterio aplicó únicamente a los proyectos 4 y 6, en donde se alcanzó un 91.6% y el proyecto 6 con un 83.3 %. Se puede observar que en ambos casos la mayoría de los alumnos obtuvo logros,

Criterio 7

“Realiza y resuelve restas correctamente”

En los proyectos 1, 2, 3 y 4 no aplicó el criterio. El proyecto 5 alcanzó un 83.3% de los alumnos alcanzó el criterio y en el proyecto 6 un 91.6%. Se puede observar que durante los proyectos los alumnos tuvieron lograron avances.

Criterio 8

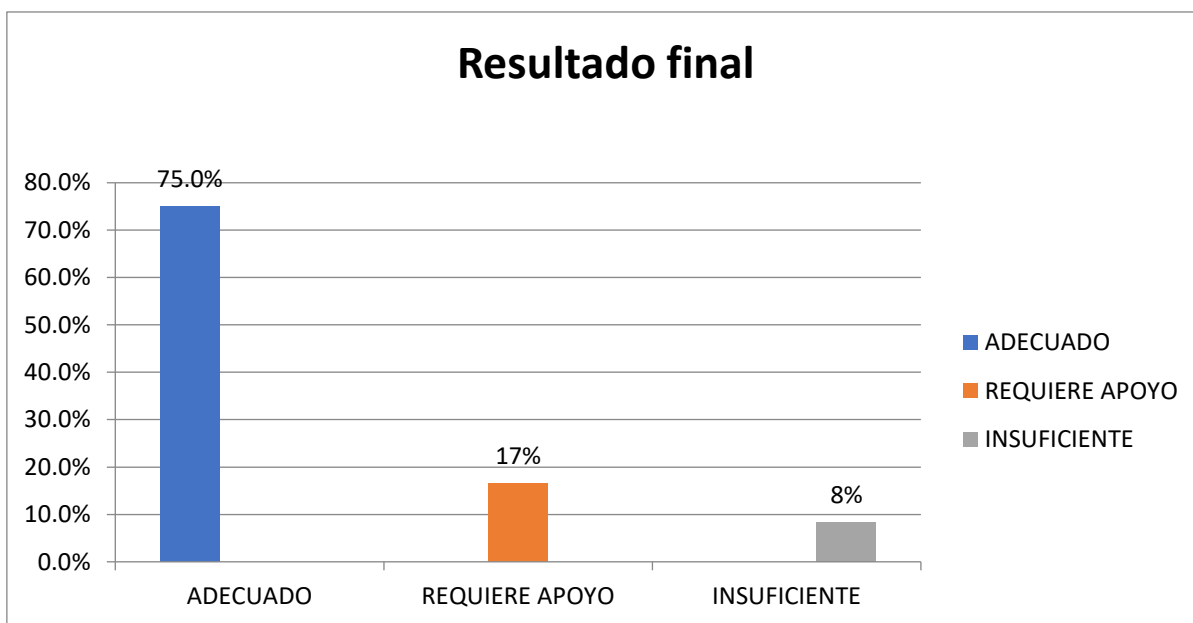
“Identifica la operación en un problema y lo resuelve correctamente”

A partir del proyecto 4 un 75% de alumnos alcanzó el criterio, el proyecto 5 con un 75% y en el proyecto 6 con un 83.3% lo cual demuestra que el nivel de logro fue aumentando conforme al desarrollo de las actividades propuestas.

Esta información nos permite valorar que los resultados obtenidos con respecto al propósito de la alternativa fueron favorables ya que la mayoría de los alumnos alcanzaron en un alto porcentaje en los criterios requeridos, pues el nivel de logro pasó de un 33.3% como mínimo a un 91.6% como máximo final.

Situación final

A continuación, se muestra la gráfica de los resultados que obtuvieron los alumnos de 1° "A" de la escuela primaria Carmen Serdán Turno Vespertino con el objetivo de conocer las habilidades alcanzadas en relación a la resolución de problemas matemáticos de sustracción y adición:



En la gráfica final podemos observar que el 75 % de los alumnos resuelve problemas matemáticos de sustracción y adición, el 17% se le dificulta resolver problemas por lo que requirieron apoyo para hacerlo, mientras que un 8% de los alumnos se ubicó en el nivel insuficiente por lo que no lograron resolver problemas de suma y resta, cabe mencionar que existieron factores ajenos a la implementación de

la alternativa que obstaculizó sus alcances. Tomándose así un porcentaje del 100% de los alumnos.

5.3.1 Análisis de su desempeño

Haciendo una recapitulación desde el inicio de mi proyecto de innovación, puedo identificar que como docente fue muy gratificante conocer las necesidades de mis alumnos, haciendo uso de estrategias que les permitieron no sólo aprender de manera significativa, sino también desarrollarse en un espacio libre, en donde se mantuvieron motivados, bajo un ambiente de confianza para expresarse y participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El desempeño docente nos remite hacer una reflexión de nuestra función como facilitador y guía, medir nuestras capacidades, alcanzar nuestras competencias y lograr siempre un desarrollo profesional que nos permita siempre innovar nuestra práctica.

Al hacer un análisis de mi proyecto de innovación, considero que como docentes tenemos un gran compromiso en la educación de nuestros alumnos, a lo largo del proceso fueron muchas las satisfacciones, al ver los alcances y logros de mis alumnos, es ahí donde me di cuenta que todo esfuerzo, tiempo, dedicación, valen la pena porque no se limita en un aprendizaje del alumno sino también del docente.

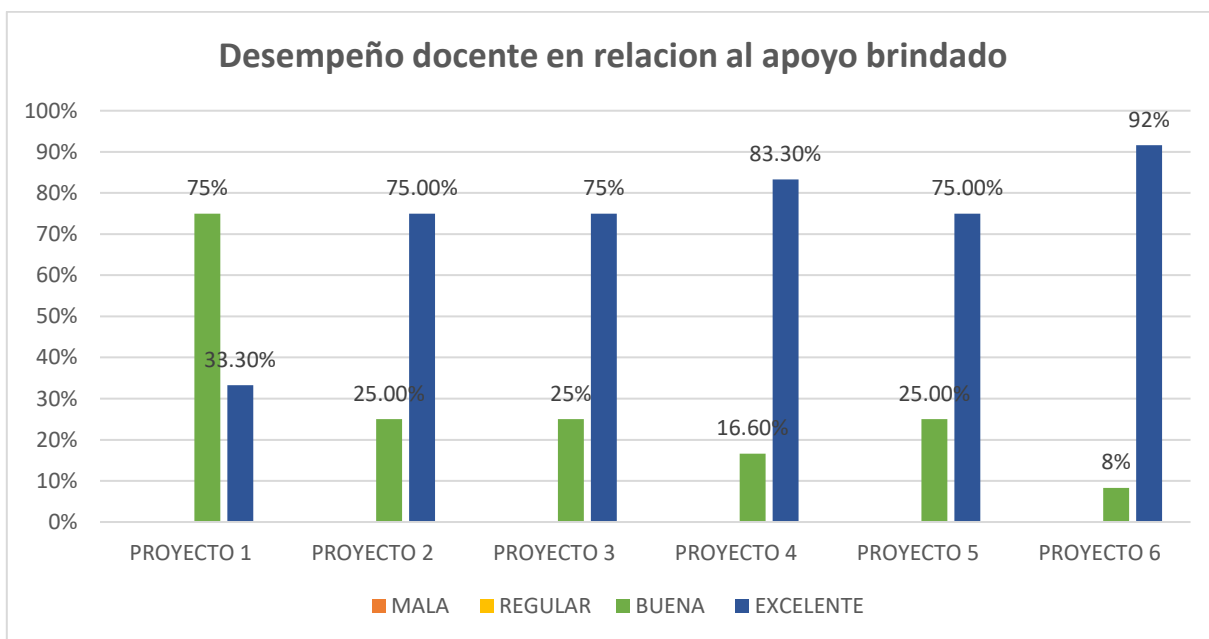
Los aprendizajes significativos no pertenecen al aula sino a la vida misma y permanecen presentes a través del tiempo, sin embargo, la parte complicada o difícil es el ver que no todos tus alumnos alcanzan los propósitos, esto en ocasiones por factores ajenos a la práctica docente.

El diario de campo fue una herramienta fundamental en este viaje , ya que sin duda me permitió ser más reflexiva y analítica en mi práctica, valorar la importancia de la enseñanza, pude entender las problemáticas diarias a la que me iba enfrentando, conocer a mis alumnos desde una parte de su historia de vida, su interacción con sus pares, con sus saberes, entender a la escuela sin duda como un elemento vivo en

donde suceden historias que vuelven más dinámica la vida escolar , la relación de los docentes y su implicación con la enseñanza , me volví además de educadora una investigadora de mi ejercicio docente.

5.3.2 Desempeño del docente

A continuación, se exponen los resultados obtenidos del desempeño docente a partir de los puntos de vista de mis alumnos, vertidos en un cuestionario aplicado, tomando así sus opiniones y señalando en un primer momento la intervención en función de la ayuda brindada a los alumnos durante el periodo de la implementación de la alternativa. (Se agrega anexo)



Nombre de los proyectos	
1.- El corral de la gallina Papanatas (numeración del 1 al 30)	4.- Máquina de sumas (sumas).
2.- La banda numérica (numeración del 31 al 60)	5.- Máquina de restas (restas)
3.- Memorama de números (numeración de 61 al 100)	6.- Problemario matemático (problemas de sumas y restas)

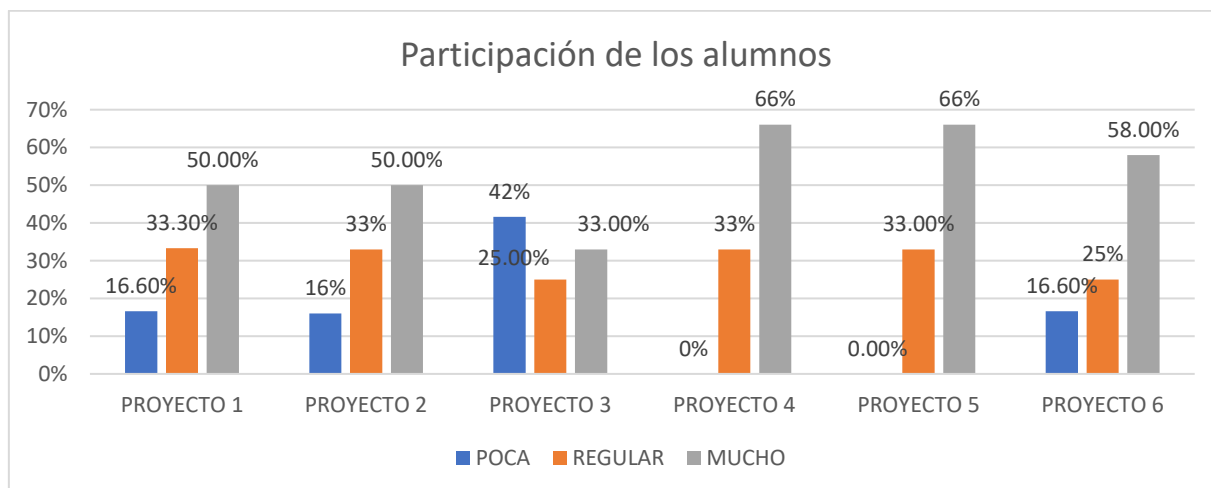
Los alumnos consideran que el apoyo brindado por el docente de acuerdo a la clasificación, se dirigió entre buena y excelente durante los proyectos, la opinión excelente estuvo entre el 33% y el 92% viéndose mayor porcentaje en los proyectos número 4 y el número 7, puede deberse a que en el proyecto 4 se generó un ambiente de confianza y se tuvo un acompañamiento más directo, se dio por las necesidades de los alumnos y la complejidad de las actividades.

En el caso del proyecto 7, se observa que el 92% de los niños opinaron que la ayuda por parte del profesor fue excelente y el 8% restante mencionaron que fue buena, lo cual demuestra que la ayuda brindada fue satisfactoria para los alumnos en la implementación de los proyectos.

De acuerdo a la gráfica anterior, considero que el apoyo otorgado a los niños fue adecuado, ya que se hizo un acompañamiento permanente y personalizado a los alumnos con dificultades, procurando que trabajaran en grupos colaborativos, niños con más y menos deficiencias con el objetivo de potencializar los aprendizajes.

5.3.3 Niveles de participación de los alumnos

A continuación, se muestran los niveles de participación de los alumnos, en cada uno de los proyectos que se realizaron, cabe mencionar que se vieron temas distintos con la intención de llegar al objetivo de la resolución de problemas de sustracción y adición.



Nombre de los proyectos	
1.- El corral de la gallina Papanatas (numeración del 1 al 30) 2.- La banda numérica (numeración del 31 al 60) 3.- Memorama de números (numeración de 61 al 100)	4.- Máquina de sumas (sumas). 5.- Máquina de restas (restas) 6.- Problemario matemático (problemas de sumas y restas)

De acuerdo a la frecuencia con la que participaron los alumnos en cada proyecto, se puede observar que los proyectos con mayor participación, fueron el 4 y 5 con un 66%, esto tiene relación con las actividades propuestas y el tipo de contenidos de ambos proyectos, que tuvo relación con el uso del algoritmo de la suma y la resta, en donde se utilizó material didáctico novedoso (máquina de suma y máquina de restas) que despertó el interés y generó una participación activa y entusiasta, lo que considero fue clave en los resultados de participación de los alumnos, logrando así los porcentajes más altos.

El proyecto que observó la menor participación fue en el número 3 “Memorama de números” con un 42%, el grupo mostró baja participación esto se relaciona con el contenido, ya que los alumnos tenían que desarrollar el juego de memorama haciendo uso de la numeración completa del 1 al 100, lo cual era una actividad compleja ya que implicaba un reto mayor en relación a las actividades anteriores.

El nivel de participación de los alumnos resultó favorable para el desarrollo de las actividades, esto permitió que los proyectos se concluyeran de manera positiva y en los tiempos destinados, alcanzando así los objetivos propuestos, un elemento importante en la participación de los alumnos, fue el intercambio de saberes con la comunidad escolar, ya que se fomentó la retroalimentación académica, creando así un aprendizaje más significativo.

5.4 Aspectos Novedosos de la Alternativa

La innovación promueve hacer cambios en nuestra práctica, en mi desempeño docente generalmente no tenía elementos de innovación que enriquecieran el proceso de enseñanza y el aprendizaje, muchas veces era transmisora más no generaba en los alumnos el interés por aprender y descubrir, esto con la intención de lograr un aprendizaje significativo, por lo que mi innovación se centró en hacer uso de materiales didácticos , desarrollar actividades lúdicas que favorecieran en los alumnos una participación activa y de la misma manera fueran constructores también de su aprendizaje, promoviendo el trabajo colaborativo mediante la difusión de sus proyectos a la comunidad con el fin de mantenerlos motivados por su proceso de aprendizaje.

En la realización de este proyecto, tuve el compromiso de darle a mis alumnos herramientas que facilitaran su aprendizaje, consideré siempre el uso de material didáctico como una alternativa para favorecer la adquisición de los aprendizajes, promoví un ambiente de respeto, en donde hubiera constantemente un intercambio de saberes bajo el respeto en donde el alumno se sintiera siempre motivado y tuviera siempre el deseo de aprender.

Como señala Pascual (1988)

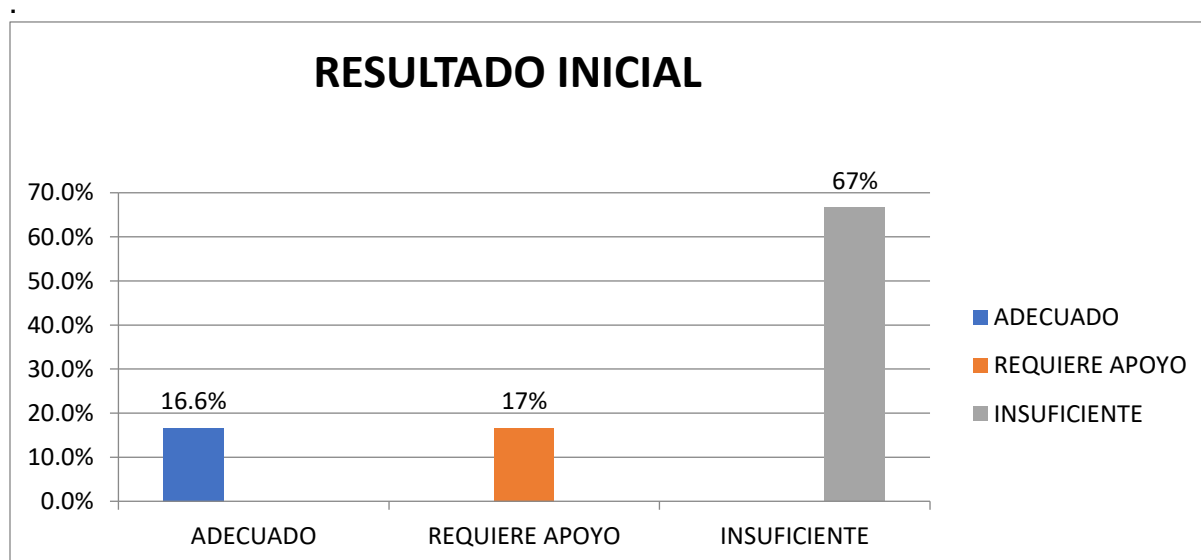
Innovación educativa significa una batalla a la realidad tal cual es, a lo mecánico, rutinario y usual, a fuerza de los hechos y al peso de la inercia, Supone, pues una apuesta por lo colectivamente construido como deseable por la imaginación creadora, por la transformación de los existente (Pág.86)

En mi práctica docente innovar no era común, ya que me dirigía bajo un modelo tradicionalista pues era lo que había “aprendido “y desarrollado, mis actividades iban siempre en función a las que marcaba el programa o los libros de texto y no a las necesidades de mis alumnos. Actualmente, esta experiencia me permitió reflexionar, conocer e identificar mis áreas de oportunidad para así hacer un cambio a mi práctica docente.

5.5 Valoración de la Alternativa en Función de los Resultados en Relación con los Propósitos Pretendidos.

Considero que las actividades planteadas cubrieron el propósito del proyecto de innovación, ya que los alumnos lograron tener un avance notable en relación al primer momento de su evaluación diagnóstica.

A continuación, se muestra el primer momento (diagnóstico) y el último (evaluación final) con la intención de hacer una comparativa de los resultados alcanzados.



Como se muestra en las gráficas anteriores, se logró el alcance de los objetivos propuestos, ya que el porcentaje de alumnos que lograron resolver problemas de suma y resta, fue mayor que al inicio en donde la gran mayoría presentaba dificultad.

Con base en la prueba diagnóstica identifiqué que las necesidades eran complejas, ya que los alumnos presentaban muchas dificultades, así como poco interés en resolver problemas de adición y sustracción, por lo que el avance más significativo se dio al interesar a los niños y con base en ese interés se resolvieron las dificultades detectadas. Los resultados finales son satisfactorios de manera personal

y profesional, ya que se logró el objetivo propuesto.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antoranz, J. V. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*. México: EDITEX.
- Bravo, J. A. (2001). *Aprender a hacer y conocer: El pensamiento lógico*. España.
Recuperado de: <http://waece.org/biblioteca/pdfs/d194.pdf>
- Campos, K. J. (04 de Diciembre de 2017). *El conflicto cognitivo como reto*.
Recuperado de: <https://faedu.cayetano.edu.pe/noticias/1476-el-conflicto-cognitivo-como-reto>
- Chávez, H. B. (2011). *Coatzacoalcos. Economía local y problemática social*.
Recuperado de: https://www.eumed.net/libros-gratis/2011f/1145/factores_demograficos.html
- Coll, C., Elena, M., Teresa, M., Mariana, M., Javier, O., Isabel, S., & Antoni, Z. (1993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos. (12 de Agosto de 1992). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. *Coatzacoalcos*. Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30039a.html>
- Ferreyra, H. A., & Pedrazzi, G. (2007). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje*. Argentina: Noveduc.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía*. Sao Paulo: Paz e Terra SA.
- G., J. A. (2019). *Somos Todos, uno*. Chile: Segismundo.
- García, M. M., Morgan, M.M (2010). *La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica*. Revista Tendencias & retos. Vol.15 número de revista15 (págs. 97-107)
- González, E. G. (2006). *Piaget. La formación de la inteligencia*. México: Trillas.

- INEGI. (2019). **Cuaderno estadístico municipal**. Recuperado de:
<https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=COATZACOALCOS>
- Jean Piaget, F. W. (1956). **Teorías del Juego**. Recuperado de:
<https://actividadesludicas2012.wordpress.com/2012/11/12/teorias-de-los-juegos-piaget-vigotsky-kroos/>
- Madi, I. (2012). **La creatividad y el niño**. EUA: Palibrio.
- Morgan, M. d. (1996). **Búsquedas teóricas y epistemológicas desde la práctica de la sistematización**. Recuperado de:
<https://cepalforja.org/sistem/documentos/Ponencia-Cide.pdf>
- Muñoz, P. A. (2012). **Elaboración de material didáctico**. México: Red Tercer Milenio.
- Olmedo N, O. F. (2017). **Modelos constructivistas de aprendizaje en programas de formación**. España: OmniaScience.
- Pacheco, R. P. (1988). **La gestión educativa ante la innovación y el cambio**. España: Narcea.
- Piaget, J. W. (1992). **Seis Estudios de la Psicología**. Recuperado de:
http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf
- Piaget., J. W. (1920). La representación del mundo en el niño. En J. P. cols., **La representation du monde chez l'enfant**. (pág. 343). Madrid: Morata.
- Rey, F. L. (2012). **El sujeto y la subjetividad en la psicología social**. Cuba: Noveduc.
- Secretaría de Educación Pública. (2018). **Aprendizajes Claves**. México: SEP
- Secretaría de Educación Pública. (2017). **Modelo educativo**. México: SEP
- Stenhouse, L. (1991). **Investigación y desarrollo del curriculum**. España: Morata.

Universidad Pedagógica Nacional. (1994). ***Hacia la innovación. Proyecto de intervención pedagógica.*** (Antología básica). México: UPN

Universidad Pedagógica Nacional. (1995). ***Hacia la innovación, un proyecto para innovar la práctica docente.*** (Antología básica). México: UPN.

ANEXOS

ANEXO

Entrevista dirigida a los padres de familia con el objetivo de conocer sus opiniones con respecto a la problemática.

CUESTIONARIO PADRES DE FAMILIA	
Instrucciones: Lee y contesta detalladamente cada pregunta.	
Datos generales:	
Edad: _____	
Estado civil: _____	
Ocupación: _____	
Nivel de estudios: _____	
1. ¿Considera que su hijo tiene interés para resolver problemas matemáticos?	
Si _____	No _____ Tal vez _____
2. ¿Cuánto tiempo le dedica su hijo a la resolución de problemas?	
1 hora _____	2 horas _____ Otros _____
3. ¿Quién ayuda a su hijo en las dificultades que presenta al resolver problemas matemáticos?	
Mamá _____	Papá _____ Ambos _____ Otros _____
4. De los contenidos matemáticos que se mencionan. ¿Cuál considera que es donde su hijo requiere mayor apoyo?	
Resolución de operaciones básicas (suma y resta) _____	
Resolución de problemas matemáticos _____	
Otros _____	
5. ¿Qué estrategias utilizan en casa para apoyar a su hijo en la resolución de problemas matemáticos?	

6. ¿Qué tan importante es para usted que su hijo adquiera diferentes habilidades matemáticas?	
Mucho _____	Poco _____ Otros _____
7. ¿Ha tenido algún tipo de acercamiento con el docente en relación al desempeño de su hijo en la materia de matemáticas?	

Si _____ No _____ Otros _____

8. ¿Considera que el docente ha utilizado las herramientas necesarias para que su hijo adquiera diferentes habilidades matemáticas?

Si _____ No _____ No se _____

9. ¿De qué manera apoya a su hijo en las tareas escolares?

10. ¿Considera que el tiempo que su hijo le dedica al estudio es suficiente?

Si _____ No _____ No se _____

ANEXO

Cuestionario dirigido a los alumnos con el objetivo de conocer sus opiniones con respecto a la resolución de problemas matemáticos

CUESTIONARIO ALUMNO	
Lee detalladamente y contesta cada pregunta.	
Datos del alumno: Nombre: _____ Edad: _____ Grado escolar: _____ Grupo: _____	
1. ¿Te gusta la materia de matemáticas? Si _____ No _____ A veces _____	
2. Consideras que la clase de matemáticas es: Divertida: _____ Aburrida: _____ No se _____	
3. ¿Qué es lo que más te gusta de la clase de matemáticas? Resolver sumas _____ Resolver restas: _____ Resolver problemas: _____	
4. En tu vida diaria ¿utilizas de manera frecuente las sumas o las restas? Si _____ No _____ A veces _____	
5. ¿Consideras que en la clase de matemáticas se hace uso de material que facilita tu aprendizaje? Si _____ No _____ A veces _____	
6. Resolver problemas de matemáticas de suma o resta te resulta: Fácil _____ Difícil _____ No se _____	
7. ¿Por qué? _____ _____	
Relación alumno-docente	
8. ¿Cómo es tu relación con el maestro (a) de grupo? _____	
9. ¿Por qué? _____	
10. ¿Consideras que la confianza hacia tu maestro es? Buena _____ Normal _____ Poca _____ Mala _____	

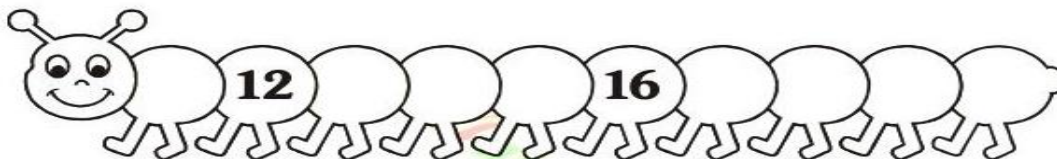
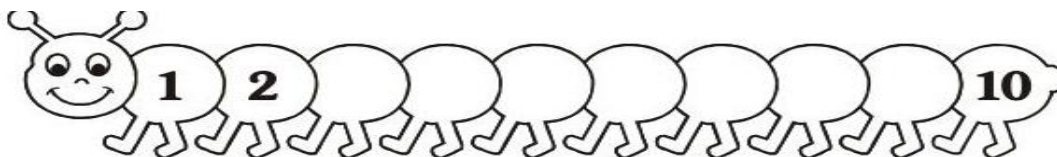
ANEXO
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Nombre del alumno: _____ Grado y grupo: _____

Lugar y fecha: _____

Lee detalladamente cada pregunta y responde según consideres la respuesta correcta.

1. Completa la serie de números



2. Colorea las fichas para representar la cantidad numérica.

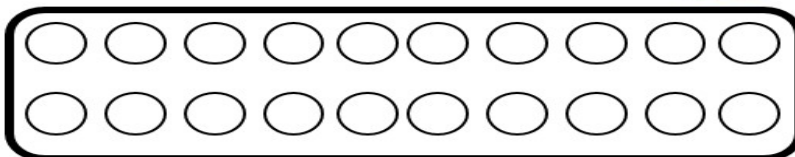


Rojas valen 10

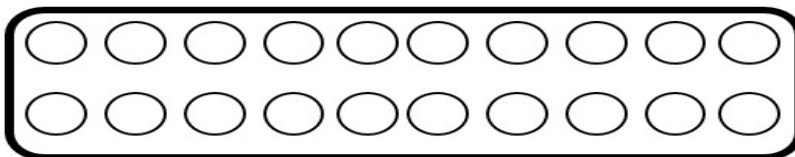


Azules valen 1

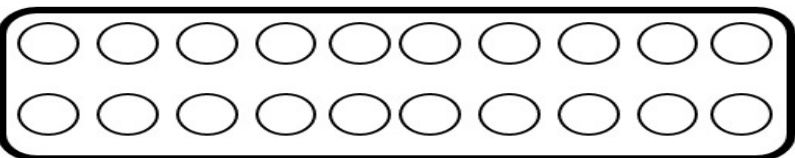
24



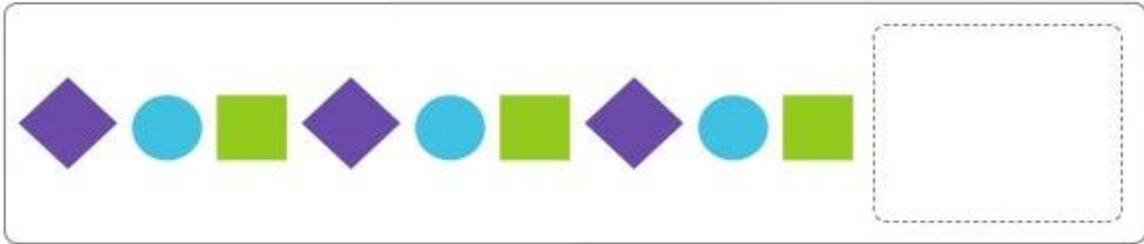
35



18



3. Dibuja la figura que falta en cada secuencia



4. Resuelve las sumas

5. Resuelve las restas

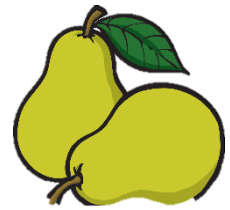
6. Escucha con atención y resuelve los siguientes problemas

Mi mamá me regaló 9 peras y me he comido 3. ¿Cuántas peras me quedan?

Operación

Resultado

peras



En mi casa tengo 3 gatitos y 2 perros. ¿Cuántos animalitos tengo?

Operación

Resultado

animalitos



ANEXO

RÚBRICA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Alumno: _____ Grado y grupo: _____

Escuela: _____ Fecha: _____

Aspectos	Aciertos		
1.- Completar serie numérica	15 aciertos		
2.- Forma cantidades de acuerdo a su ubicación posicional	3 aciertos		
3.- Repetir patrones y secuencias con figuras geométricas.	2 aciertos		
4. Realizar operaciones sencillas de sumas y restas.	4 aciertos		
5. Resuelve problemas de sustracción y adición.	2 aciertos		
		TOTAL	

ESCALA	
Puntos	Calificación
26	10
25	9.7
24	9.4
23	9.1
22	8.8
21	8.5
20	8.2
19	7.8
18	7.5
17	7.2
16	6.9
15	6.6
14	6.3
13	6.0

CALIFICACIÓN OBTENIDA

ANEXO
EVALUACIÓN PROYECTO

Nombre del proyecto: _____ Núm. De proyecto: _____

Grado y grupo: _____ Fecha: _____

Instrucciones:

- Lee cuidadosamente cada pregunta
- Marca con un tache (x) la opción que consideres se acerca a tu nivel de desempeño
- Contesta claramente las preguntas abiertas.

CONTENIDOS	<p>¿LOS CONTENIDOS REVISADOS EN EL PROYECTO TE FUERON DE UTILIDAD? SI _____ NO _____</p> <p>¿POR QUÉ? _____</p> <p>_____</p>
ACTIVIDADES	<p>¿CÓMO PONDRÍAS EN PRÁCTICA EN LA VIDA DIARIA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AULA? _____</p> <p>_____</p> <p>¿SE TE DIFICULTARON LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS DURANTE LOS PROYECTOS? SI _____ NO _____</p> <p>¿POR QUÉ? _____</p> <p>¿LAS ACTIVIDADES QUE REALIZASTE DURANTE EL PROYECTO TE RESULTARON ADECUADAS? _____</p> <p>_____</p>
MATERIALES	<p>¿LOS MATERIALES CON LOS QUE REALIZASTE TU PROYECTO FUERON LOS ADECUADOS PARA LLEVARLO ACABO? _____</p> <p>_____</p> <p>¿QUÉ MATERIALES CONSIDERAS QUE TE AYUDARON A APRENDER MEJOR? _____</p> <p>_____</p>

MAESTRO	<p>¿EL MAESTRO RESOLVIÓ TUS DUDAS Y TE ORIENTÓ EN EL TRAYECTO DE TU PROYECTO? SI _____ NO _____</p> <p>¿POR QUÉ? _____</p> <p>¿EL MAESTRO TE BRINDÓ LA AYUDA NECESARIA BAJO UN AMBIENTE ADECUADO Y DE CONFIANZA? SI _____ NO _____</p> <p>¿POR QUÉ? _____</p> <p>_____</p>
APRENDIZAJES DEL ALUMNO	<p>¿QUÉ APRENDIZAJES ADQUIRISTE DURANTE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS POR TU MAESTRO? _____ _____</p> <p>¿CONSIDERAS QUE TU PARTICIPACIÓN FUE ACTIVA DURANTE EL TRAYECTO DEL PROYECTO? _____ _____</p>

ANEXO

LISTA DE COTEJO									
NOMBRE DEL PROYECTO: _____									
NÚMERO DE PROYECTO: _____									
MES: _____									
ALUMNO	INDICADORES								
	EXPRESA DE MANERA ORAL LOS NÚMEROS	ESCRIBE LA NUMERACIÓN CORRECTAMENTE	REALIZA LA NUMERACIÓN ASCENDENTE	REALIZA LA NUMERACIÓN DESCENDENTE	FORMA CANTIDADES A PARTIR DE UN NÚMERO DADO	REALIZA Y RESUELVE SUMAS	REALIZA Y RESUELVE RESTAS	RESUELVE PROBLEMAS USANDO CORRECTAMENTE EL ALGORITMO	TOTAL

SI = 2 Posee o domina el aspecto correspondiente	EO = 1 En ocasiones domina el aspecto	RA = 0 No posee el aspecto correspondiente.
---	--	--