

SECRETARIA DE EDUCACION PÚBLICA  
SECRETARIA DE EDUCACION PÚBLICA Y CULTURA  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
UNIDAD 25 A

“LA IDENTIFICACIÓN DEL NUMERAL Y EL ESTABLECIMIENTO DE  
RELACIONES ENTRE ÉSTOS CON LA CANTIDAD DE OBJETOS QUE  
REPRESENTA COMO MEDIO PARA CONSTRUIR EL CONCEPTO DEL NÚMERO”

LÓPEZ BASTIDAS SARA SELENE  
ROSALES ANDRADE MARÍA DEL CARMEN  
SAINZ ZÚÑIGA XOCHILT GRISELDA

CULIACÁN ROSALES, SINALOA, MARZO DE 2005

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.

## CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 1.1 Contextualización
- 1.2 Diagnóstico del problema de innovación
- 1.3 Delimitación del objeto de innovación
- 1.4 Justificación
- 1.5 Objetivos

## CAPÍTULO II MARCO TEORICO METODOLOGICO

- 2.1 Un breve bosquejo histórico en torno a las matemáticas
  - 2.1.1 Construcción del número
  - 2.1.2 Conceptos que favorecen la construcción del número: Motivación., juego y creatividad
- 2.2 Aprendizaje significativo
  - 2.2.1 Aprendizaje significativo de Ausubel
- 2.4. Zona de desarrollo real y próximo de Vigotsky
- 2.4 La mediación del profesor
- 2.5 Proyecto alternativas de atención a la educación preescolar
- 2.6 Los sujetos de la alternativa
- 2.7 Proceso seguido para la construcción del proyecto de Innovación
- 2.8 Novela escolar

## CAPÍTULO III LA ALTERNATIVA DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

### 3.1 Definición de la alternativa

### 3.2 Descripción de las estrategias que componen la alternativa de innovación

## CAPÍTULO IV RESULTADO DE LAS ESTRATEGIAS

### 4.1 Cambios específicos que se lograron alcanzar

#### 4.1.1 Primer momento

#### 4.1.2 Segundo momento

#### 4.1.3 Tercer momento

### 4.2 Aciertos y desaciertos en el desarrollo del proyecto

#### 4.2.1 Aciertos

#### 4.2.2 Desaciertos

### 4.3 Factibilidad de la alternativa de intervención

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

## BIBLIOGRAFÍA

## APÉNDICES

## INTRODUCCIÓN

Este documento de intervención pedagógica se encamina a enterar a otros docentes de cómo propiciar los aprendizajes matemáticos de manera lúdica, como uno de los principales recursos didácticos en los niños de educación preescolar. Además contiene aspectos relacionados con la construcción del número, el cual le es útil al niño para desenvolverse en la vida cotidiana; por lo que se requiere la responsabilidad, la cooperación, el respeto y el apoyo entre sí de los padres de familia, maestros y alumnos para sacar adelante las estrategias diseñadas dentro del proyecto de innovación el cual intenta aportar elementos teóricos -prácticos del tema “construcción del número”, presentándoles una manera sencilla y practica para su abordaje, que resulta indispensable cuando no se conoce sobre este tema.

El reporte de la alternativa se presenta estructurado en 4 capítulos:

En el capítulo primero, se plantea el problema que fue objeto de innovación, en este caso, “la identificación del numeral y el establecimiento de relaciones entre estos con la cantidad de objetos que representa como un medio para construir el concepto del número”, se delimita en que contextos se encuentra ubicado el problema y se justifica el porqué de la necesidad de su abordaje, se incluye también los objetivos planteados; uno general y tres específicos.

En el segundo capítulo, denominado marco teórico-metodológico, se presenta la teoría que da sustento a la innovación, citándose diversos autores entre ellos a Vigotsky, Ausubel y Bruner; entre otros a la vez reforzando esta información con comentarios acerca de los números y principalmente de cómo se van construyendo, ya que esto nos da la oportunidad de conocer más acerca de cómo los niños van incorporando los conocimientos matemáticos.

También se menciona cuál es el papel que nosotras como técnicas promotoras tomamos dentro y fuera del aula, otro de los puntos que se trabaja es la descripción quién o quienes son los sujetos de la alternativa, seguido de la presentación del proceso seguido para la construcción" la aplicación y el seguimiento del proyecto de innovación y de las estrategias que componen la alternativa, finalizando el capítulo con la novela escolar.

En el capítulo tercero, se presenta la alternativa de intervención pedagógica la cual lleva por nombre "juguemos a contar" estructurada con dos apartados: primero una definición del alternativa y un segundo donde se describen todas y cada una de las estrategias diseñadas dentro de este proyecto de innovación.

En el cuarto capítulo, se encuentran los resultados que se obtuvieron de la aplicación de la alternativa de innovación, se detallan por jardines participantes, por actividad y momento evaluativo, denominados primero, segundo y tercero. Como complemento se señalan los logros, las dificultades, la utilidad y la perspectiva de esta.

Además y tomando en consideración que es un trabajo de innovación de la práctica docente se llega a una serie de conclusiones y sugerencias. Como complemento se enlistan los textos consultados para la elaboración de este proyecto de innovación.

Finalmente se incluyen apéndices en donde se pueden ver evidencias de la aplicación de cada una de las estrategias.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Contextualización

En este apartado se describen los aspectos socio-culturales, económicos y religiosos, de las tres comunidades donde se ubican las escuelas participantes.

En primer término se describe la comunidad de Agua Pepe, dicho nombre surgió, según los primeros pobladores de la forma siguiente en una ocasión en que llegaron varias personas a trabajar desmontando, entre esos trabajadores venía uno con el nombre de Pepe, cuando a los otros les daba sed le gritaban a Pepe; que les llevara agua, los señores le exclamaban ¡agua Pepe!; así fue como se le llamó a la comunidad que en ese tiempo solo contaba con dos casas habitación, esta comunidad se fundó en el año de 1964-1965.

Su ubicación está a 15 kilómetros hacia el oriente de la cabecera municipal de Elota, las comunidades aledañas a ella son: al sur E) Carrizo, al norte Las Tinias, al este Casas Viejas y al oeste El Mautillo.

La población actual es de aproximadamente de 279 habitantes, las actividades productivas son la agricultura, ganadería y el comercio. Los servicios con los que cuenta son energía eléctrica, agua potable, aquí no existen servicios médicos, solo una persona llamada promotora es la que se encarga de atender enfermedades leves no graves, cuando se requiere a tender situaciones de salud consideradas graves lo hacen en el centro de salud de la cabecera del municipio.

Sus tradiciones son el carnaval, el desfile del 20 de noviembre y el festival del día de madres.

Con relación al aspecto religioso, en esta comunidad sobresalen diferentes religiones son: La católica, testigos de Jehová y cristianos.

Los centros de esparcimiento son solamente un parque y una cancha de usos múltiples. En lo que se refiere a la educación" en esta localidad se ofrece el servicio de educación preescolar y educación primaria. El Jardín de Niños "Severiano Briceño" con clave 25DJN1722A, zona 973 "región sur" pertenece al proyecto alternativas, cuenta con un aula pequeña y un inmenso patio en el cual los niños se divierten y pasan ratos muy agradables.

La comunidad de Graciano Sánchez, fue fundada en el año de 1964, actualmente el comisario es don Rafael Herrera Meza y su mesa directiva está integrada por el presidente del grupo ejidal, José Luis López Acosta, el secretario es don José Manuel Refugio Lara el tesorero es don Manuel Barraza Beltrán., sin poder faltar el presidente del consejo de vigilancia.

Esta comunidad se encuentra a 21 kilómetros de la cabecera municipal que es La Cruz, Elota. Su nombre es en honor al profesor Graciano Sánchez, originario de San Luis Potosí, este maestro fue el primer dirigente de la confederación nacional campesina (C.N.C). Los primeros fundadores fueron las familias de; Pablo Padilla Cebreros, Valente Ojeda Cepeda.

Esta comunidad tiene actualmente 520 habitantes quienes viven en casas habitación construidas de cemento y varilla.

Los servicios públicos con los que se cuenta en la localidad son: Servicios médicos: un asistente rural y muy poca medicina por parte del IMMS, también cuenta con luz eléctrica, agua potable de la red municipal y los medios de comunicación son radio, televisión, teléfono público y particular y servicio de correo.

A esta comunidad se puede llegar por terracería por caminos que van con ruta a La Cruz-Colonia Buenos Aires o por la Maxipista Mazatlán -Culiacán.

Con respecto a la religión, los pobladores de esta comunidad profesan la religión católica, mormona y apostólica.

Las actividades productivas, son la ganadería, la pesca y la agricultura, ésta última en la temporada primavera-verano. También algunas personas trabajan en empaques que empacan y exportan algunas verduras.

Para las actividades recreativas se encuentra un parque recreativo-deportivo. Con relación en lo educativo, en esta localidad se oferta la educación primaria y la educación preescolar.

La escuela primaria está en buenas condiciones es un edificio funcional. El Jardín de Niños “Manuel Gómez Morín”, pertenece al proyecto alternativas de atención a la educación preescolar rural, su clave es 25DJN1739A, funciona en un aula que mide 4x4 cuenta con 21 alumnos con edades de cuatro a cinco años, dentro del aula hay 20 mesas, 28 sillas, un Pizarrón, un abanico de techo, una pequeña biblioteca, un escritorio y una silla. El piso es de cemento, el aula es de material, con rejas y cristales, una cancha cívica, baños, cerco de tela y muros. Es un aula en muy buenas condiciones que permite desarrollar el trabajo de la mejor forma.

El Campo Tayoltita, está dentro de la empresa farmer's best que viene a nacer en el año del 968 fundado por el señor Roberto Tarriba Rojo, inicia con una renta de 68 hectáreas entre los cuales los hermanos Padilla ceden los derechos de propiedad al señor Roberto Tarriba Rojo y se hace propietario de esta agrícola.

Los primeros trabajadores fueron los de la comunidad de Ceuta, en 1983 llegan los primeros nómadas o errantes unos hombres que venían del estado de Oaxaca sin familia por casualidad llegan a la agrícola y se ponen a trabajar en 1985 llegan las primeras familias a instalarse con procedencia del estado de Guerrero, la primera siembra fue de pepino, calabaza italiana, ejotes, rábanos, zanahorias y fresas, pero no llegó al precio del mercado estadounidense y en 1992 el tomate en variedades: saladés, bola, pepino, Chile morrón, verde, amarillo y rojo son los de la actualidad.

En 1986 el señor Roberto Tarriba Haza (hijo), pasa a ser gerente general a cargo de la agrícola, en 1988 brinda atención a los hijos de los jornaleros, iniciando con guarderías, en 1990 INEA (Instituto Nacional para la Educación de los Adultos), inicia como los primeros forjadores de la educación y cultura alfabetizando la mayor parte de los indígenas y jornaleros continuando así con primaria y secundaria, actualmente la empresa famer's best es de las mas importantes en todo el país, cuenta con personal capacitado con el cual atiende a mas del 5~000 trabajadores, el personal consiste en un cuerpo de seguridad pública, un doctor, una enfermera, un dentista, estos enviados por el IMSS.

Dos trabajadoras sociales apoyadas por el programa jornaleros agrícolas, cinco promotores educativos en educación primaria apoyados por el programa niños migrantes y un técnico promotor en educación preescolar del proyecto alternativas de atención a la educación preescolar rural.

A partir de 1999, proyectos alternativos se incorporan a la empresa famer's brindando su apoyo a cuatro de cinco campos agrícolas de los cuales son los campos: Caimanes, Bella Vista, Tayoltita y Ceuta. En el tercer campo desarrollo mi trabajo atendiendo a niños que emigran de Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Chiapas y Estado de México principalmente.

El campamento Tayoltita, Elota, Sinaloa, se encuentra ubicado al sureste de La Cruz, Sinaloa, en el kilómetro 83 en la carretera Maxipista Culiacán-Mazatlán y a 6 kilómetros de terrecería de la maxipista al campamento.

A las instalaciones del campo llegan cada temporada aproximadamente 2,000 personas originarios de los estados de Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Michoacán, Chiapas y salen a trabajar desde muy temprano en la mañana hasta las 5:00 de la tarde en el cultivo de pepino, tomate y chile, otro de los trabajos realizados es el riego, la aplicación de insecticidas, el aseo y mantenimiento del campamento y el cuidado de los niños.

El campamento cuenta con 47 galeras que forman un total de 796 cuartos, 30 de estas galeras están construidas de block, con techo y piso de concreto y las demás son de lámina galvanizadas, techo de lámina negra y piso de tierra.

Los servicios que se prestan en el campamento son: clínica del Seguro Social que es atendida por un doctor, una enfermera y un asistente de enfermera, ellas se encargan de dar asistencia a los trabajadores del campo y su familia, una oficina de trabajo social el cual esta encargada por 3 promotoras sociales, dos de ellas son del programa jornaleros agrícolas y otra es por parte de la agrícola, estas están al pendiente de lo que necesita la gente y otro de los servicios con los que cuentan es la caseta de vigilancia donde se encuentra un policía de SEGAR y 3 vigilantes por parte de la agrícola, también existen 7 módulos de baños sanitarios con 74 tasas turcas, 54 lavaderos, 32 regaderas y 12 tomas de agua para el abastecimiento de los habitantes, por tal motivo estos servicios no son suficientes, porque son demasiadas familias que requieren de ellos.

Para que las personas puedan recrearse, se cuenta con un parque infantil, una cancha multiusos para practicar deporte adjunto hay un campo de fútbol.

Existen tres tiendas donde los habitantes hacen sus compras., hay dos guarderías que se encuentran en servicio tres cocineras que se encargan de preparar la comida de los niños y 48 madres cuidadoras que tienen aproximadamente 400 niños que van de los 4 años 12 años de edad. La otra es una estancia infantil que atiende a niños ya niñas de 15 días de nacidos a 4 años de edad.

Todo el campo tiene agua potable y luz eléctrica. La educación de los adultos es atendida por ISEA, se imparte la educación primaria y secundaria. La educación primaria para niños de 6 a 14 años es atendida por 7 maestros que pertenecen al programa primaria para niños y niñas migrantes.

El jardín de niños pertenece al proyecto alternativas no tiene nombre y su clave es 25DJN1749H zona 973 región sur atiende a 40 alumnos con edades de 4 a 6 años de edad, el aula que le corresponde al jardín de niños es de lámina pero por el momento nos han prestado un aula de primaria la cual es de material de concreto se cuenta con muy poco mobiliario, ya que son 4 mesas y 25 sillas, jabas para formar las áreas de trabajo y además el material didáctico con el que contamos y no es suficiente para todos.

Como se puede observar estos contextos cuentan con aspectos económicos sociales y culturales que los hacen ser semejantes en algunas situaciones pero muy distintos en otras.

Estos aspectos diferentes y semejantes generan diversas situaciones que de una u otra manera impacta el quehacer docente, una de estas situaciones es la situación cultural de los padres y de la madres de los pequeños la mayoría de ellos no saben leer ni escribir, conocen muy poco o nada los números y muchas de la veces no logran ni identificarlos para ellos resulta mucho muy difícil ayudar a sus hijos en la identificación y el establecimiento de relaciones entre los numerales y las cantidades.

## **1.2 Diagnóstico pedagógico**

Para realizar este diagnóstico se recurrió a las estrategias siguientes a la observación de trabajo de los niños y las niñas en el grupo ya la ayuda de los padres y de las madres en sus tareas, a sí como a la charla informal con los participantes lo que se encontró de lo anterior es lo siguiente:

Una diversidad de problemáticas entre ellos: la falta de valores, como la socialización y la comunicación, el desinterés de los padres con las tareas que le asignan las maestras a sus hijos.

Otras de las problemáticas tiene relación con los contenidos de escritura y matemáticas, siendo éstas las que nos ocupan, ya que se coincide, con relación al objeto de innovación en que existen muchas dificultades en los niños para identificar los numerales y establecer relación correcta entre estos y cantidades concretas.

Ante esto, queda definido el problema de la siguiente manera: La identificación del numeral y el establecimiento de relaciones entre estos con la cantidad de objetos que representa, como un medio para construir el concepto del número.

A través de la observación que se llevó a cabo se detectó que una gran mayoría de niños no identificaban los numerales, ni lograban relacionarlo con su determinada cantidad de objetos.

Algunos ejemplos de esto es el siguiente: en una ocasión preguntaba un alumno a una de nosotras que cuantas llantas había en el patio del jardín, se le contestó que había cuatro, entonces él fue señalándole a la maestra un número el cual era erróneo. El niño señaló el siete y preguntó si ese era el número cuatro, la maestra le contestó que no, ella le indicó y le escribió el número correcto.

Otro ejemplo es el siguiente en una ocasión mientras se realizaba un ejercicio matemático, nos percatamos que algunos niños no relacionaban de la manera correcta el numeral con la cantidad.

De acuerdo a las dos razones expuestas anteriormente consideramos que éstas se deben: a que a veces no utilizamos las técnicas adecuadas que ayuden a los niños a comprender y relacionar la cantidad y el numeral por ejemplo.

Otro aspecto detectado son los referentes tan limitados con los que ingresan los niños y las niñas al jardín de niños, esto muy relacionado con la cultura de sus padres y madres.

También se observó la poca ayuda o apoyo que tienen los pequeños para realizar sus trabajos, se le dejan tareas escolares y no las realizan porque en casa nadie les ayuda.

Esto se ve reflejado en su proceso formativo, puesto que lo que se planea para trabajarse en el grupo no se logra y por lo general hay que trabajar con cada uno de ellos de manera individual para buscar que comprendan los contenidos con las mejores estrategias de intervención.

Una posibles soluciones para resolver este problema son:

- Investigar más acerca del objeto de estudio y así contar con más referentes para mejorar nuestra práctica docente.
- Diseñar diferentes actividades que faciliten la identificación de los numerales relacionándolos con su determinada cantidad de objetos.
- Involucrar a los padres de familia en las tareas y dinámicas que se hagan dentro y fuera del jardín, en relación al tema abordado, apoyando así a sus hijos de manera que les queden aprendizajes significativos.

A partir de este diagnóstico, el problema queda definido de la siguiente manera, ¿por qué los niños de educación preescolar rural tiene dificultades para identificar y relacionar los numerales con las cantidades?

### **1.3 Delimitación**

Este proyecto de innovación cae en la opción de intervención pedagógica, ya que tiene que ver con contenidos escolares.

El objeto de innovación está relacionado con las matemáticas, particularmente con la identificación de los numerales y con el establecimiento de relaciones entre estos y cantidades concretas, como medio para llegar a la construcción del concepto de número.

Utilizando para esto actividades prácticas y significativas para los pequeños. Prácticas en el sentido que los niños y las niñas las pueden resolver porque son conocidas y significativas porque las puede utilizar en su vida cotidiana.

Los sujetos participantes son niños que cursan el tercer grado de educación preescolar? en el proyecto alternativas de atención al preescolar rural y los jardines involucrados en este proyecto son tres: El jardín de niños “Severiano Briceño”, con clave 25DJN1722A localizado en la comunidad de Agua Pepe, Elota Sin, el jardín de niños “Manuel Gómez Morín”, de la comunidad de Graciano Sánchez, con clave 25DJN1739A y el jardín de niños preescolar rural alternativas, con clave 25DJNJ749H ubicado en el campo Tayoltita, Sin. Cada uno de estos jardines funcionan con un técnico promotor. El tiempo estimado para su desarrollo es de diez meses (Sep-2003-Junio-2004).

El sustento teórico para este proyecto está relacionado con la teoría Vígotskyana, particularmente con la zona de desarrollo próximo y real, también se tomaron las ideas de Ausubel, en referencia al aprendizaje significativo el cual significa: de acuerdo con este autor, para que realmente sea significativo un aprendizaje, este debe reunir varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con los que él ya sabe, dependiendo también de la disposición (motivación y actitud) de este por aprender así como de la naturaleza, de los materiales o contenidos de aprendizajes.

Para realizarlo se recurrió a la investigación acción ya algunos recursos de la misma, como la observación y el registro de información en el diario de campo.

#### **1.4 Justificación**

Desde la antigüedad el número ha tenido un aspecto primordial en la vida diaria del ser humano y éste ha ido trascendiendo de generación en generación, constituyéndose en gran contribución social para toda la humanidad.

Por ejemplo el hombre primitivo lo utilizaba para saber cuantas pieles o piezas había cazado, cuantas personas formaban su tribu o la tribu a la que pertenecían, etc, en este sentido el numeral le permitía establecer cantidades.

Los numerales también le permitieron registrar la presencia de los fenómenos naturales y podía evitar que estos les afectaran tomando las precauciones necesarias para protegerse.

En la época de la colonia, de igual manera el numeral tuvo un uso social de gran impacto, puesto que los feudos eran controlados recurriendo a estos., se sabían los habitantes de los feudos y las riquezas que poseían los feudales recurriendo a la escritura de los numerales. Desde luego los grandes feudales sabían establecer muy bien las relaciones entre los numerales escritos y las cantidades que estos representaban.

Dicha contribución se ha visto reflejada en el ámbito social, ya que está presente en la gran revolución tecnológica que se ha venido dando en estos últimos años.

Con esto queremos decir que el número es un aspecto primordial en la sociedad, el cual está presente a cualquier hora, en cualquier lugar y en toda circunstancia de nuestra vida.

Motivo por el cual nosotras como técnicas promotoras, queremos generar en los niños preescolares el interés por los números, de igual manera, que se de cuenta de la importancia que estos tienen, ya que le serán de gran utilidad para desarrollarse como individuo.

Además de beneficiar al alumno, a nosotras como docentes nos motiva a llevar a cabo nuestra práctica de una mejor manera, porque con esto contamos con herramientas que ayuden a contrarrestar las dificultades que se nos presentan dentro del aula en relación a los números lo que genera un mayor rendimiento en el aula que se refleja en la calidad del servicio que ofertaría cada escuela en la localidad y en el propio país.

## **1.5 Objetivos**

### **Objetivo general:**

- Facilitar en los niños y niñas de tercer grado de educación preescolar la construcción del número a través de] establecimiento de relaciones entre numerales y cantidad de objetos.

### **Objetivos específicos:**

- Reconocer los referentes previos de los niños participantes con respecto a los numerales.
- Diseñar estrategias de intervención que faciliten su identificación y el establecimiento de relaciones entre estos y cantidades concretas, como un medio para llegar a la construcción del concepto de número en los niños y niñas participantes.
- Informar sobre los resultados obtenidos en la puesta en práctica de las estrategias.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### **2. I Un breve bosquejo histórico en torno a las matemáticas**

Desde épocas remotas, las matemáticas han tenido mucha importancia, en este sentido algunos filósofos como platón. Aristóteles, y Kant, definían a las matemáticas de la forma que sigue para platón “la tesis fundamental de esta postura epistemológica a la que llamo realismo matemático, es la separación explícita entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento”<sup>1</sup>

Siguiendo esta línea ideológica

Las matemáticas están presentes en el entorno, los niños y las niñas, pueden observar aplicaciones funcionales de los números en los precios, matriculas de vehículos, las puertas de las casas, el teléfono, etc.

La principal función de las matemáticas es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje.

---

<sup>1</sup> Diccionario enciclopédico. Ed. Olimpia. Barcelona. 1995 926 p.

Actualmente se ha descubierto que la construcción de conceptos matemáticos es un proceso complejo en el que el niño juega un papel principal, no como simple depositario del saber, sino como constructor de su propio conocimiento; ya que estos conocimientos matemáticos son herramientas que se crean y evolucionan frente a la necesidad de resolver ciertos problemas, puesto que “las matemáticas son un instrumento que permiten interpretar e intervenir en el medio natural y social, con una ciencia abstracta de carácter esencialmente deductivo, construido únicamente sobre la base del razonamiento”<sup>2</sup>

Esto nos lleva a deducir que las matemáticas son algo muy complejo y más cuando son aplicadas en niños desde muy temprana edad e incluso “el niño se inicia en la idea del número mucho antes de llegar a la escuela, cuando hace referencia a la idea de cantidad (mucho, poco., nada) en la vida cotidiana al contar, agrupar y comparar el niño inicia el proceso de comprensión de las operaciones matemáticas de números.”<sup>3</sup>

De esta manera nosotras tendremos que integrar estos conocimientos matemáticos de formas sencillas y divertidas para que al niño no se le torne con1pleja ni aburrida.

En el nivel preescolar uno de los contenidos primordiales son los números que están dentro de los bloques de matemáticas por lo que consideramos necesario trabajar con frecuencia este bloque puesto que los niños deben de conocer la gran importancia que tienen los números dentro del mundo en el cual están inmersos.

En nuestra labor docente nos proponemos que los niños se den cuenta de la importancia que estos tienen y sepan cual es su utilidad dentro de la vida cotidiana, motivo por el cual debemos conocer desde cuando están presentes los números en nuestra sociedad, por lo que pasaremos a dar una reseña de este concepto.

---

<sup>2</sup> Diccionario enciclopédico. Ed. Olimpia. Barcelona. 1995. 926 p.

<sup>3</sup> SEP. Copias para el técnico promotor. 76 p.

Cuando el hombre de las antiguas culturas, fundamentalmente la maya y la babilónica utilizaban para medir: Las partes del cuerpo. Fue así como la distintas civilizaciones fueron ideando paulatinamente diferentes símbolos para representar a los números desde tiempos atrás hasta nuestros días en las civilizaciones occidentales se acepta el uso de los números: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, de origen indo arábigo como símbolo básico de un sistema de numeración llamado los números naturales, con base 10 ó decimal.

Corno se ha venido viendo el número ha tenido mucho auge desde tiempos remotos al querer nuestros antepasado saber con precisión cuantas posesiones de tierra, ganado, etc. tenían y así fue “cuando se invento un sistema de numeración posicional y uso del cero como cifra que indica carencia de agrupamiento, provocó un avance importante en cantidad y calidad”<sup>4</sup>

Se observa, que los números han estado presentes desde la antigüedad hasta nuestros días y han provocado un gran avance en el desarrollo de la sociedad, ya que en la actualidad son imprescindibles para el desarrollo de la ciencia y la cultura.

Teniendo en cuenta el significado de número y la gran relevancia que tiene en lo social, el propósito de este trabajo es que desde muy temprana edad los niños (Preescolares) tomen conciencia de lo importante que es este concepto, de tal forma que lleguen a utilizarlo para resolver problemas cotidianos. Es importante definir como se construye el número.

---

<sup>4</sup> PARRA CABRERA, Luis H. Guillermo. Matemáticas. Ed- Kapelusz Mexicana. México. DF.1993. 15 P

## 2.1. 1 Construcción del número

El dar a conocer las matemáticas a todo niño en edad preescolar, no es nada sencillo, ya que a simple vista se cree que es algo muy fácil de llevar a cabo, pero no es así, más aún, cuando se tiene que empezar de cero y cuando, a ese niño, jamás se le ha relacionado con lo que son los numerales, es aquí donde empieza nuestra labor como docentes, ya que somos nosotras las que observamos la manera en que los niños van desarrollando su nivel de conocimiento, por ejemplo, para poder llegar a construir el número, el niño tiene que conocer cantidad, nombre y grafía, para lo cual se hace mención de lo que estos términos significan:

Cantidad.- La cantidad es una idea que tiene el niño de pensar tres y relacionar ese pensamiento, esa idea con lo que está viendo. Un niño puede tener la idea de cantidad aunque todavía no sepa la manera (o las palabras) de expresarlas.

Nombre.- Para expresar esta idea de cantidad existe un vocabulario. Cada cultura diferente tiene palabras diferentes para expresar las cantidades.

Las cantidades son una idea con un nombre. Grafía. El numeral es el dibujo de una cantidad, de un número.<sup>5</sup>

Ya que el niño logra identificar, lo que son estos tres términos, es obvio que ese niño ya ha construido el número. Lo cual quiere decir que no se le dificulta el relacionar cantidad, nombre y grafía.

---

<sup>5</sup> Ibidem.

Este último término es un poco más complejo y para dárselos a conocer a los niños nosotras como docentes, antes que nada debemos de tener bien claro lo que este termino significa, de no ser así estaremos transmitiéndole al niño un conocimiento erróneo. Por tal motivo daremos a conocer lo que esto significa: “Las representaciones graficas implican siempre dos términos, el significado que es el concepto o la idea que un sujeto ha elaborado sobre algo y existe en él sin necesidad que lo exprese gráficamente, mientras que el significante gráfico es una forma a través de la cual el sujeto puede expresar gráficamente dicho significado”<sup>6</sup>

Es conveniente saber las diferencias que existen entre lo que es concepto de número, nombre y representación. Por tal motivo pasaremos a describir estas diferencias.

Es frecuente escuchar a maestros y padres de familia decir que los niños ya saben contar, cuando son capaces de repetir las palabras de las series numéricas, en el orden convencional. Sin embargo solo están pronunciando de memoria los nombres de los números.

Del mismo modo se piensa, que si el niño sabe escribir los numerales es que ya conoce el concepto de número. Esto es erróneo, puesto que una cosa es repetir una palabra o bien copiar una grafía, y otra comprender un concepto.

En todas las actividades de la vida cotidiana se presentan aspectos matemáticos que se pueden aprovechar para orientar al niño en la comprensión de la construcción del número. Pero de nada sirve, si no es enfocar la atención de los niños en las relaciones lógicas implicadas en ellos.

---

<sup>6</sup> SEP- Antología para el técnico promotor. 1999. 418 P.

Hay actividades como los juegos y los coros que preparan al niño para la construcción de los números: Como es el coro de los elefantes, de los diez perritos, estos juegos los inducen para las futuras operaciones, ya que les da agilidad mental. Es conveniente repetirlos con mucha frecuencia teniendo cuidado de no pasar del número cinco cuando los niños son muy pequeños.

El papel del docente en este sentido es definitivo pues si sabe proporcionar al niño el material mas adecuado, sí propicia momentos oportunos para orientar su pensamiento lógico y le ayuda mediante cuestionamientos a construir sus propias ideas, entonces le estará apoyando verdaderamente en la construcción de los conceptos lógico-matemáticos.

Así mismo debemos de conocer los momentos por los que pasa el niño para llegar a la construcción del número, por lo que a continuación se mencionan los principios que son parte de este proceso y que a nosotras como docentes es muy importante saber ya que así conoceremos en que etapa se encuentran los alumnos y así buscar diversas actividades de acuerdo a su nivel para que vayan avanzando poco a poco y lleguen a construir el número completamente.

Estos principios son:

Principio de orden: Los niños se dan cuenta que contar requiere repetir los números en el mismo orden, aunque ese orden no sea convencional.

Correspondencia: La correspondencia término a término o correspondencia biunívoca es la operación a través de la cual se establece una relación de uno a uno entre los elementos de dos o más conjuntos a fin de compararlos cuantitativamente.

Para enumerar un conjunto es necesario etiquetar sus elementos una sola vez de esta manera, los niños se aseguran de no contar dos veces el mismo elemento ni dejar de contar ninguno.

Principio de unicidad: Las etiquetas numéricas deben ser irrepetibles y únicas para cada elemento contado esto supone una idea rudimentaria de que cada número posee un valor cardinal distinto.

Principio de abstracción: El niño descubre que las diferencias físicas de los objetos no son una limitante para poderlos contar, porque puede abstraer dentro de una clase más abarcativa cualquier objeto susceptible de ser contado.

Principio de valor cardinal: A través de repetidas experiencias de conteo, los niños llegan a descubrir que el último número pronunciado designa el valor cardinal de un conjunto.

Principio de irrelevancia de orden: Al contar de varias maneras los elementos de un conjunto, los niños pueden llegar a darse cuenta de que la distribución de sus elementos y el orden en que se encuentra no afecte el valor cardinal del conjunto.<sup>7</sup>

Los principios anteriormente mencionados son un proceso de conteo para la construcción del número, en este proceso es muy posible que el alumno pueda obviar alguno de ellos en el avance hacia la construcción de su conocimiento matemático para que se de este seguimiento hacia la construcción del número debemos de realizar diversos ejercicios y actividades lúdicas que sean interesantes para el niño ya que es así como él asimilará y relacionará los conocimientos nuevos con los que ya tenía para llegar a darse un aprendizaje significativo.

---

<sup>7</sup> 414 P.

### **2.1.2 Conceptos que favorecen la construcción del número: Motivación, juego y creatividad**

A continuación señalaremos algunos conceptos ya que a través de estos, el niño logrará desarrollar la construcción del número.

En primer término describiremos lo que es motivación: “Por medio de ésta el maestro impulsa al alumno para que juegue, cree y obtenga un aprendizaje significativos, respecto a lo que es la construcción del número.”<sup>8</sup>

Otro término que es de igual importancia señalar es el referente al juego y para esto pasaremos a describirlo:

El juego ha sido considerado desde la antigüedad como un medio educativo de alto valor y esa consideración se precisa y afirma llevando al convencimiento de que si se quiere lograr a un natural y apropiado desenvolvimiento el individuo tiene que aprovecharse de este instinto que se manifiesta desde la cuna y termina con la existencia.

En último término tenemos lo que es la creatividad, ésta debe ser por parte del maestro, puesto que este debe ser creativo al momento de diseñar las actividades correspondientes a las matemáticas específicamente en la construcción del número. Con el propósito de que los niños no caigan en el aburrimiento.

Para que queden más claros estos conceptos a continuación se los detallaremos de la siguiente manera:

---

<sup>8</sup> MORALES, Córdoba" Jesús. Manual de recreación física. Ed. Limusa. México. DF. 1994 18 p.

La motivación es un factor esencial en toda actividad ya que sin esta no se puede lograr satisfactoriamente, el objetivo al que se quiere llegar, es por eso que debe estar reflejada primeramente en el docente para así motivar al alumno a integrarse a toda actividad, tanto dentro como fuera del aula.

La motivación está ligada al aprendizaje significativo ya que si el niño no tiene interés o motivación por conocer sobre algo, va a ser muy difícil que lo haga, o va a aprender de forma repetitiva y mecanicista, tal vez con el tiempo se le olvide y no le va quedar nada significativo que le sirva en su vida futura.

Existen cuatro principios útiles para reforzar la motivación en los niños, estos son:

- Crear ambientes nuevos y variados en el aula.
- Brindar experiencias en las que los niños puedan controlar el ambiente.
- Responder positivamente a las preguntas de los niños, al mismo tiempo que se les alienta para que busquen sus propias soluciones.
- Recompensar a los niños con alabanzas haciéndoles sentir competentes.

Es importante que pongamos en práctica los cuatro principios anteriormente mencionados ya que con la ayuda de estos podemos contar con herramientas y lograr una mayor y mejor motivación en el niño, propiciando un mejor aprendizaje en él y así se sentirán seguros al participar o dar alguna opinión y habrá un ambiente de armonía en el grupo con esto se reflejará cada día un mejor desempeño.

Después de despertar inquietud en los alumnos por medio de la motivación mencionaremos otro factor el cual también es de suma importancia para el desarrollo intelectual del niño, refiriéndonos al juego y diciendo que este es una actividad que no podemos hacer a un lado en el jardín de niños ya que esto es lo que mas le interesa.

Por esto nosotras debemos de aprovecharlo para que el niño aprenda mientras juega siendo de su agrado e interés; dejando en cada pequeño aprendizajes significativos.

Además de esta función el juego tiene otras funciones según Bruner, las cuales son:

En primer lugar “el juego es una actividad que no tiene consecuencias frustrantes para el niño aunque se trate de una actividad seria. Es un medio excelente para poder explorar es más el juego en sí mismo es un motivo de exploración.”<sup>9</sup>

En segundo lugar, la actividad lúdica se caracteriza por una pérdida de vínculo entre los medios y los fines. No es que los niños no perciban los fines" ni que dejen de utilizar los medios para llegar a ellos sino que a menudo cambian estos fines para que encajen con medios que acaban de descubrir o modificar estos medios para que se adapten a fines nuevos.<sup>10</sup>

Se coincide con estas ideas, ya que sabemos que al jugar los niños exploran y ejercitan sus competencias físicas" idean y reconstruyen situaciones de la vida social y familiar, en las cuales actúan e intercambian papeles. Ejercen también su capacidad imaginativa al darle a los objetos más comunes una realidad simbólica propia. Además hay situaciones que los niños escenifican dentro del juego y estas adquieren una organización más compleja y tiene secuencias más prolongadas.

Los papeles que cada niño desempeña en esta actividad lúdica se convierten en motivos de un intenso intercambio de propuestas entre los participantes de negociaciones, acuerdos y desacuerdos entre ellos.

---

<sup>9</sup> BRUNNER Jerome. “Juego, pensamiento y lenguaje” En antología básica. El niño, desarrollo y proceso de construcción del conocimiento, SEP-UPN. México. 1994.81 P.

<sup>10</sup> Ibid. 82 P.

Otra de las funciones del juego son:

En tercer lugar, el juego no sucede al azar o por casualidad. Al contrario se desarrolla más bien en función de algo a lo que he llamado “escenario” de igualdad total” de una forma de idealización de la vida. No siempre resulta así de fácil percibir el escenario de un juego infantil pero siempre vale la pena observar con detalle para poder descubrirlo.<sup>11</sup>

En cuarto lugar, “se dice que el juego es una proyección del mundo interior y se contrapone al aprendizaje, en el que se interioriza el mundo interno hasta llegar a hacer la parte de uno mismo”<sup>12</sup>

Por último, “el juego proporciona placer” incluso los obstáculos que con frecuencia establecemos en el -juego nos proporcionan un gran placer cuando logramos superarlos”<sup>13</sup>

Ante esto, es importante mencionar que durante la etapa preescolar, una de las prácticas más útiles a la educadora consiste en orientar el impulso natural de los niños hacia el juego, para que este, sin perder su sentido placentero, adquiera además propósitos educativos sucediendo esto así en el canto, la estimulación motriz y la ejercitación de las capacidades de comunicación y de relación interpersonal.

Hay que recalcar que la función educativa del juego no siempre es bien comprendida por las familias. La mayoría de los padres de familia saben por experiencia propia que jugar es parte central del crecimiento de los niños" disfrutan jugando con ellos y se preocupan cuando alguno de sus hijos pasa por una etapa inusual de apatía.

---

<sup>11</sup>Ibidem

<sup>12</sup> Ibidem

<sup>13</sup> Ibidem

Algunos son indiferentes al papel de los juegos, otros los aceptan y lo fomentan en el ambiente domestico, pero consideran que la escuela no es para jugar, estos últimos esperan que en la educación preescolar los niños obtengan ciertos concretos de aprendizaje que ellos consideran valiosos: Conocer las letras, las vocales, las figuras geométricas y los números.

Nosotras consideramos que el juego tiene una gran relación con la creatividad ya que esta última es algo indispensable para mejorar cada aspecto que se presenta en nuestra labor docente siendo en preescolar en donde se necesita desarrollarla a un más para innovar el aula, las actividades a trabajar con los niños y así sea más novedoso e interesante para los niños. Además de saber como desarrollar la creatividad dentro del aula también debemos de conocer como llevarla a cabo con nuestros alumnos. Para esto hay que recordar que la creatividad:

Es un potencial que todos poseemos para producir cosas nuevas y solucionar problemas que se presentan en la vida. La creatividad es la característica fundamental de ideas, hechos y producciones, cuyo pensamiento es divergente, pues tiene muchas ideas o respuestas diferentes los niños son imaginativos y curiosos, poseen capacidad de concentración, son flexibles y presentan iniciativas. También es importante que “se den cuenta que se aprecia su creatividad, para ello es necesario estimular su imaginación, fantasía y curiosidad”<sup>14</sup>

Por esto mismo hay que dejar que el niño exprese libremente su creatividad en cualquiera de las actividades realizadas tanto dentro del aula como fuera de ella. Para esto nosotras debemos de fomentarla siendo así las iniciadoras en este gran potencial que de alguna forma todos poseemos, pero no con la misma intensidad.

---

<sup>14</sup> SEP-CONAFE Guía del maestro multigrado Ed Mexicano- México- DF 2000 797p.

Con la creatividad se generan aprendizajes significativos porque a través de ella se fomenta en los niños el interés por aprender cosas nuevas las cuales sea significativas. Para esto apoyamos la teoría de Ausubel, la cual nos dice que el aprendizaje significativo es mucho más importante que el repetitivo, porque estos conocimientos son integrados, coherentes y tienen sentido para los alumnos.

## **2.2 Aprendizaje significativo**

En toda institución educativa hay que tomar en cuenta todos aquellos conocimientos previos, que trae cada uno de ellos para que así nosotros los maestros tengamos la oportunidad de conocer más a fondo las necesidades de cada niño para diseñar actividades enriqueciendo aún más esos conocimientos.

El aprendizaje significativo es el que tiene lugar cuando los nuevos conocimientos pueden relacionarse con lo que el alumno ya sabe.

El rasgo central de este tipo de aprendizaje es el hecho de que la adquisición de una nueva información es un proceso que depende principalmente de las estructuras cognoscitivas que ya posee el aprendiz, y se produce a través de las ideas relevantes existentes en las estructura de conocimiento del alumno<sup>15</sup>

Además la experiencia personal de los docentes es el criterio más importante para desarrollar aprendizajes significativos en los niños por lo que es necesario que nos actualicemos día a día.

---

<sup>15</sup> Ibidem

## Aprendizaje significativo de Ausubel

Para lograr un aprendizaje significativo en los niños" e] docente debe propiciar que sus alumnos pregunten) busquen respuestas, intercambien puntos de vista, aporten soluciones experimenten con diversos materiales reflexionen sobre lo realizado y manifiesten su opinión.

Así mismo debe propiciar que los niños establezcan relaciones entre lo que aprenden en la escuela y lo que ya sabe, han vivido, les interesa y preocupa.

Otro aprendizaje que también se da es el aprendizaje repetitivo ya que en diversas ocasiones los niños aprenden de una manera mecanicista y desinteresada permaneciendo estos conocimientos durante muy poco tiempo en su memoria. Por lo que estamos de acuerdo con Ausubel puesto que dice que “hay dos tipos de aprendizajes que pueden darse en el salón de clases: por repetición y significativo”<sup>16</sup>

Para que se de un aprendizaje significativo en el niño no es nada sencillo ya que esto se basa en el interés, la motivación que le brinda el docente en cada una de las actividades dentro del aula. Otra de las condiciones que permiten el logro de aprendizajes significativos según Ausubel son:

La nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe dependiendo también de la disposición (motivación y actividad) de este aprender, así como la naturaleza de los materiales o contenidos de aprendizaje.

---

<sup>16</sup> DÍAZ, Barriga Frida “El aprendizaje significativo desde la perspectiva constructivista En antología básica, Corrientes pedagógicas contemporáneas- SEP-UPN México 1994.23 p

“Durante el aprendizaje significativo el alumno relaciona la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que poseen su estructura de conocimientos o cognoscitivas”<sup>17</sup>

Ante esto, es conveniente señalar que todas las oportunidades de planear actividades interesantes para el niño y que propicien experiencias conectadas con su realidad, pueden constituir una situación para esto, el docente deberá buscar elementos comunes que conecten la situación con otra para dar a las actividades una secuencia natural y lógica para los niños las cuales sean significativas.

Por otra parte recuperamos lo que maneja Vigotsky la cual es la zona de desarrollo real y próximo.

### **2.3 Zona de desarrollo real y próximo de Vigotsky.**

De acuerdo con la teoría de Vigotsky, ya que pensamos que cada aprendizaje que los niños han asimilado y pueden resolver independientemente es lo se llamaría zona de desarrollo real para llegar a un nuevo aprendizaje necesitará de la colaboración de de una persona mas experimentada, que bien pudiera ser el maestro o sus compañeros.

De acuerdo con Vigotsky la zona de desarrollo próximo se define como: “La distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo posible precisado mediante la solución de problemas con la solución de un adulto o colaboración de otros compañeros más diestros.”<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Ibid 26 p.

<sup>18</sup> <http://WWW.monografias.com/trabajos14/Vigotsky/Vigotsky.shtm/>

Por lo tanto el trabajo en equipo así como la ayuda que nosotras como docentes le brindamos al niño preescolar es importante por que así como es necesario que descubra por si mismo, también es necesario que trabaje en equipo con sus compañeros, que se ayuden mutuamente y que los niños más grandes apoyen a los más pequeños para que avancen en su aprendizaje.

Además la interacción entre compañeros propicia que los niños aprendan normas, hábitos, habilidades y actitudes para convivir y tomar parte del grupo al que pertenecen, ya que “La zona de desarrollo próximo incorpora la idea máxima de actividad colectiva, en la que quienes saben más son más diestros, comparten sus conocimientos y habilidades con los que saben menos para completar una empresa”<sup>19</sup>

De este modo, el niño va adquiriendo conocimientos nuevos, a través de sus demás compañeros y el maestro, para que suceda esto el maestro tendrá que estimular la participación grupal dentro del aula lo cual induce a que el alumno obtenga una información más clara y precisa del objeto de estudio.

Por lo que En las situaciones de aprendizaje, al principio el maestro hace la mayor parte del trabajo, pero después comparte la responsabilidad con el alumno, conforme el estudiante se vuelve más diestro el profesor va retirado el andamiaje para que se desenvuelva independientemente.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Ibídem

<sup>20</sup> Ibídem

Los niños desde antes de llegar a la escuela, tienen conocimientos previos de algunos conceptos, conocimientos que son asimilados a través de su vida diaria, Coll esto va integrando nuevos aprendizajes que le ayudan en su desarrollo ya que estos están interrelacionados desde sus primeros días de vida, por lo que Vigotsky afirma que “Este aprendizaje infantil que empieza desde antes de que el niño llegue a la escuela, es el punto de partida en este debate, todo tipo de aprendizaje que el niño encuentra en la escuela tiene siempre una historia previa.”<sup>21</sup>

Un ejemplo fundamental ante esta situación es que cuando se ven los conceptos matemáticos en preescolar como pueden ser cantidades numéricas, clasificación, seriación, entre otros los niños ya conocen algunos de estos conceptos, con esto queremos decir que ya traen una historia previa desde su casa, por ejemplo cuando entran al jardín ya saben pronunciar una limitada cantidad de numerales y así sucesivamente va avanzando poco a poco, por lo que nosotras tenemos que reforzar esos conocimientos con coros, juegos, dinámicas y actividades para que así ellos los asimilen y los adapten a los conocimientos que ya traen, ya que estos juegos facilitarán la conexión entre los conceptos y el aprendizaje.

## **2.4 La mediación del profesor**

Nosotras como técnicas promotoras del jardín de niños tomamos un papel dentro del aula el cual es de mediadoras por lo que al momento de llevar a cabo cualquier actividad motivamos al niño a que siga construyendo nuevos aprendizajes, ya que Como dice Vigotsky “Es el profesor o adulto quién facilita la conexión entre el conocimiento nuevo y lo ya existente en la estructura mental del sujeto y lo empuja más allá de lo que podría hacer por sí mismo”<sup>22</sup> .Por lo que a continuación les presentamos algunas de las funciones que desempeñamos como docentes en nuestra práctica educativa:

---

<sup>21</sup> Ibidem

<sup>22</sup> Ibidem

- Nuestro papel es el de guía y orientadoras del proceso educativo tanto con relación a un niño, como al grupo en su totalidad.
- La relación de maestro-alumno se da sobre una base de igualdad.
- Cuando se requiere tomar decisiones se consideran los puntos de vista de los niños, sus intereses, necesidades y en general sus características de desarrollo para ello, mucha de las decisiones son tomadas a nivel colectivo o de pequeños grupos según se requieran.
- Permitirnos al niño que siempre haya la oportunidad de escoger y decidir para que vaya creando sus propios esquemas de convicciones y avance en su seguridad personal.
- Propiciamos la cooperación entre los niños, ya que esta es la forma más importante por medio del cual avanza sus procesos de centración y por lo tanto en su desarrollo intelectual y afectivo social.
- Nuestro papel va en el sentido de destacar los diferentes puntos de vista, hacerlos tener conciencia de ellos, favorecer el intercambio y coordinar las decisiones que ellos tomen.

## **2.5 Proyecto alternativas de atención en la educación preescolar rural.**

El proyecto alternativas de atención en la educación preescolar representa una alternativa para cubrir la falta de atención educativa en las comunidades rurales del estado, cuya población escolar contempla de 15 a 25 niños en edad preescolar.

Este proyecto inicia en el año de 1990 en seis municipios del estado: Culiacán, Badiraguato, Sinaloa, Mocosito, Cósala y san Ignacio, atendándose en ese tiempo un total de 51 localidades y brindando atención preescolar a 215 niños a cargo y 51 jóvenes capacitados para fungir como educadores de niños, a los cuales se les denomina técnicos promotores.

En el transcurso de los ciclos escolares la matrícula se ha venido incrementando de manera significativa, ampliándose la cobertura de atención, permitiendo hasta la fecha atender un total de 424 comunidades, una población escolar de 5,101 y un total de 427 técnicos promotores en los 18 municipios. Para fines técnicos administrativos y técnico pedagógicos, el organigrama contempla en la coordinación estatal en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, un apoyo administrativo ya 42 educadoras orientadoras técnico pedagógicas, las cuales están distribuidas en 4 regiones para una mejor operatividad del proyecto alternativas.

El proyecto es financiado por la secretaria de educación pública a través de planeación educativa, para la operatividad del mismo se cuenta con un presupuesto asignado por programación y presupuesto el cual incluye pago a becarios, compensación que recibe el orientador, viáticos, compra de material didáctico y de oficina.

Los ayuntamientos de los municipios apoyan y aportan materiales para la construcción de espacios educativos adscritos al proyecto, proporcionando también recursos materiales como pintura, cercas perimetrales, sanitarios, mobiliario, permitiendo con ello el equipamiento y mantenimiento de los mismos.

La educación preescolar constituye la base del Sistema Educativo Nacional y responde a la necesidad de atención integral en niños de 4 a 6 años, sin embargo a pesar de la importancia que se le reconoce en los ámbitos científicos, político y social, el rezago de atención a la población infantil demandante de este servicio requiere de constantes acciones para fortalecer" tanto la atención al niño preescolar, como para consolidar el sistema educativo nacional mexicano.

Busca generalizar la educación preescolar- e implantar nuevos modelos educativos con la participación comunitaria, que permita la expansión del servicio y su permanencia. Así mismo es un apoyo que permite llevar a cabo una labor educativa con miembros de la familia, que ayude a mejorar los niveles de vida.

El objetivo de este programa es ofrecer educación preescolar de calidad a todos los niños de las comunidades marginadas, para que fortalezca la identidad nacional, los valores culturales y que estimule sistemáticamente el desarrollo del niño en el contexto pedagógico adecuado a sus características y necesidades. Este proyecto funciona en zonas urbano marginadas y rurales de difícil acceso donde exista rezago educativo en el nivel preescolar, los cuales no cuenten con ningún servicio para atender dichas necesidades.

Teniendo una demanda de más de 14 niños de 4 y 5 años de edad y prever la población para futuras generaciones que garantice la continuidad de este servicio.

En este programa se trabaja con técnicos promotores los cuales son jóvenes residentes de la comunidad en la que se está brindando el servicio cuyo perfil de ingreso al proyecto contempla el mostrar interés por desempeñar un trabajo de beneficio social en la comunidad donde vive, además de manifestar disposición para continuar superándose en el campo educativo pero sobre todo para asumir una actitud de respeto e interés por conocer al niño preescolar.

Este técnico promotor tiene que cumplir con las siguientes características:

- Ser jóvenes entusiastas con deseos de superación y vocación de servicio, ambos sexos.
- Que tenga la edad de 18 a 25 años.
- Deben residir en la comunidad que operen el proyecto.

- Ser propuesto por los habitantes de la comunidad.
- Con nivel de estudio mínimo de la secundaria.
- La capacitación se realizará en los meses de julio- agosto para acreditar el curso de formación del técnico promotor.
- Participar en las asesorías y cursos de actualización permanentes.
- Comprometerse a estudiar y terminar el bachillerato.

La función del técnico promotor es atender al grupo preescolar en su comunidad, desarrollando una práctica educativa de calidad apegada a lo que establece el programa de educación preescolar.

Los técnicos promotores reciben estímulos por prestar sus servicios como docente, reciben mensualmente el pago de una beca de \$1,502.00 para técnicos que tienen estudios de secundaria y de \$1,703.00 para los jóvenes que culminaron su bachillerato o que actualmente cursan una licenciatura en la Universidad Pedagógica Nacional; otro estímulo es que los jóvenes al titularse tienen la oportunidad de concursar para obtener su plaza de educadores, lo cual les permite mejorar su calidad de vida.

Después de seleccionar al técnico promotor se le da una capacitación previa, mediante el curso “inducción a la función del técnico promotor en la educación preescolar”, durante los meses de julio y agosto, cuyo propósito es proporcionar elementos teórico metodológicos del nivel que le permitan realizar su práctica.

El técnico promotor recibe una asesoría técnico pedagógico y su capacitación es permanente, la responsable de ella es la educadora orientadora, quien capacita y actualiza continuamente a los técnicos promotores a través de reuniones mensuales, en talleres generales de actualización, en los propios centros de trabajo, en cursos diseñados por la orientadora, entre otros.

Las ventajas que ofrece el programa a los técnicos es, brindarles la oportunidad de continuar su educación para su superación personal y de su comunidad, recibirá una beca por parte de la secretaria de educación que se irá incrementando proporcionalmente de acuerdo al grado de estudio, formación profesional en servicio.

La educadora orientadora técnica pedagógica es un docente titulado en licenciatura en áreas de humanidades educativas, la cual se encarga de capacitar, orientar, evaluar y coordinar la práctica educativa que se desarrolla en cada uno de los jardines de niños adscritos al proyecto.

#### Características de la educadora orientadora

- Visita periódicamente a los técnicos promotores.
- Convoca a reuniones técnicos-pedagógicas después del horario establecido.
- Realiza visitas de verificación durante el horario de trabajo.
- Informa al departamento de educación sobre el desarrollo del proyecto preescolar rural.
- Establece comunicación con autoridades y miembros de la comunidad con el fin de efficientar la operación de la alternativa.
- Aplica un instrumento de verificación del servicio que se proporciona mediante el proyecto considerando los aspectos esenciales que fueron observados durante las visitas, y que permiten detectar problemas en la práctica docente para orientar y proponer correcciones en la misma.

La capacitación y actualización del orientador técnico pedagógico se lleva a cabo mediante reuniones regionales y estatales, donde los orientadores tienen la oportunidad de analizar, reflexionar e intercambiar experiencias de trabajo entre las mismas lo cual les permite mejorar y crecer tanto humana como profesionalmente.

## Niveles de comunicación y participación

Autoridades municipales en coordinación con autoridades educativas: Identificar y validar las localidades de la entidad que no cuentan con el servicio y que son susceptibles de ser atendidas con las alternativas de atención a la educación preescolar.

Tomando en cuenta la participación de padres de familia y comunidades en general, así como programas de apoyo que brinda el gobierno (solidaridad, escuela digna, participación ciudadana).

Municipios del estado de Sinaloa en los que tiene cobertura el programa del proyecto alternativas

Ahome	Navolato
El fuerte	Culiacán
Choix	Elota
Guasave	Cosalá
Sinaloa de leyva	Mazatlán
Angostura	Concordia
Mocorito	San Ignacio
El rosario	Escuinapa
Badiraguato	Salvador Alvarado

## **2.6 Los sujetos de la alternativa**

Los sujetos participantes, son niños de tercer grado de educación preescolar, que van desde los 5 a los 6 años de edad, tales niños viven en zonas rurales, particularmente en campos agrícolas, son hijos de padres con diferentes oficios como por ejemplo: de agricultores, ganaderos, albañiles, jornaleros y empleados de diferentes instituciones. Sus familiares mas cercanos no tienen tiempo para ayudarlo en su formación porque trabajan durante el día, no saben como hacerlo porque no saben leer ni escribir, o bien no asumen la responsabilidad de ayudarlos en su proceso formativo.

Incluso, se observa el caso de los propios pequeños laboran en el campo o bien tienen la responsabilidad de cuidar a su hermano o hermanos. Debido a esta diversidad, los niños ingresan al jardín con actitudes, valores y costumbres distintas entre sí, lo problemático es que los niños no tienen mucho apoyo en casa y entonces la escuela se queda con la responsabilidad total de la formación de los alumnos y alumnas.

En realidad, ya pesar de la diversidad que se presenta en los grupos, los alumnos y alumnas tienen una gran capacidad para aprender, lo que requieren es de oportunidades para hacerlo, y es aquí donde aparece el maestro o la maestra, quien desde luego debe reconocer los antecedentes del pequeño para lograr los mejores aprendizajes, para aprovechar sus potencialidades y desde aquí desarrollar sus competencias.

Una de las características fundamentales de los sujetos participantes en esta alternativa que se relaciona con el objeto de innovación, es que en su mayoría no tiene referentes para identificar los numerales y buscar relacionarlos de manera correcta con la cantidad que representan, la alternativa tiene la idea pues de ayudarles primero para que identifiquen estos numerales y luego para que establezcan relación con la cantidad que representan.

## **2.7 Proceso seguido para la construcción del proyecto de innovación**

Para construir este proyecto de innovación se eligió la metodología de la investigación acción y algunas herramientas de ésta., como la observación, el diario de campo, así como un diseño de actividades. El proceso inició con la revisión de la práctica propia, ahí se hicieron algunas observaciones relacionadas con lo veníamos haciendo en el grupo, de esta forma se detectaron diversas situaciones que entorpecían nuestra labor o bien la facilitaban, teniendo ya un listado de éstos, se procedió a revisarlas de manera reflexiva, para posteriormente .jerarquizarlas, estableciéndose un orden de importancia, ya hecho esto, se buscó la manera de resolver el problema.

Se diseño una alternativa de intervención compuesta con nueve estrategias, y un plan de trabaja para llevarlas a la práctica. Además se consultaron. En bibliotecas públicas y personales, a autores; tales como Vigotsky, Ausubel y Bruner para sustentar teóricamente tanto al proyecto como ala alternativa expuesta en este proyecto.

La aplicación se realizo en tres momentos específico lo que permitió detectar el avance en los niños y niñas participantes y revisar si la estrategia era la más adecuada para lo que se pretendía. Es importante señalar que en cada aplicación se redactaba una diario de campo que nos ayudó a detectara lo que sucedía con los pequeños durante el desarrollo de las actividades de la estrategia. Estos diarios y notas fueron revisados una y otra vez para redactar el informe final.

## **2.8 Novela escolar**

En este apartado se describen, las tres novelas escolares de las integrantes del proyecto de innovación, estando en orden alfabético dependiendo del nombre de cada una de las participantes:

Maestra a:

Mi nombre es Sara Selene López Bastidas, nací en la Cruz, Elota, Sinaloa, el día 13 de julio del año 1981, soy la primera de tres hermanos.

En este escrito voy a redactar detalladamente el cómo he ido interactuando con la problemática que estoy trabajando (construcción del número), aquí explico todo el desarrollo de ésta, desde los primeros años de mi vida hasta ahora en la actualidad.

Por lo que empezaré hablándoles sobre el hogar, en este aspecto no tengo mucho que contar, puesto que los únicos recuerdos que tengo, es que nunca se me brindó apoyo alguno en lo que se refiere a lo académico; ya que yo me crié con mi abuelita y mis tíos, ellos tenían sus obligaciones y deberes, por lo que a mí me dejaban a cargo con otra persona, a la cual le pagaban por asearme y alimentarme, recogíendome hasta el atardecer, en donde llegábamos a cenar ya dormir; y así era a diario. Cosa por lo cual les comento que no le brindaban el apoyo suficiente; pero todo fue cambiando conforme ingresé al jardín de niños, ya que fue aquí donde obtuve aprendizajes significativos en todas las dimensiones del desarrollo: afectivo, social, físico e intelectual, en este último adquirí conocimientos nuevos relevantes para mí.

Recuerdo que en preescolar me sentía tan contenta la que la maestra que me daba clases era muy cariñosa y buena persona con todos sus alumnos; yo me divertía, me sentía contenta, querida y segura a la vez; por tal motivo, todo lo que tuviera que ver con lo sucediera ahí en el aula luego lo comprendía. Por ejemplo, cuando la maestra nos enseñaba ejercicios de cómo aprender las matemáticas, ella utilizaba diferentes técnicas para darnosla a conocer, una de ellas era que nos cantaba coros relacionados con los números, dibujaba y le escribía el numeral (\*\* 2), Según la cantidad de objetos que en él se mostraran.

Otra de las técnicas que ella utilizaba, era el de poner a diario a un niño a que pasara la lista de asistencia, y así nos cuestionaba sobre: ¿cuántos niños faltaron a clases? , ¿Cuántos asistieron? En si todas estas estrategias, a mí en lo particular si me fueron de mucha ayuda, ya que desde ahí obtuve un primer acercamiento en lo que se refiere a la “construcción del número”.

Ya en la primaria, las cosas no fueron del todo bien puesto que en primer año y segundo lo referente a las matemáticas (construcción del número), marchó de maravilla, que hasta los maestros reconocieron mi desempeño y le otorgaron el primer lugar en aprovechamiento, de igual maneja en segundo (lo que si no recuerdo son las técnicas que utilizaban para favorecer los aprendizajes). Pero ya que pasé a tercero, cuarto, quinto y sexto grado, todo se fue abajo ya que de todas las materias vistas en estos grados, las entendía bien, pero en lo que respecta a las matemáticas ya no logré obtener aprendizajes significativos, las causas de esto, no las comprendí jamás.

Desde entonces no logro entender o captar las matemáticas se me dificulta mucho lograr comprenderlas. Esto se vio reflejado en las calificaciones obtenidas en secundaria, he aquí otro cambio tan brusco en mí vida, como les había comentado antes, a mí me dejaron desde pequeña con mi abuelita por el motivo de que mis papas se separaron, luego mi papá tomó un rumbo y mi mamá otro, quedando yo a cargo de mi abuela. Me atrevo a decir que fue un cambio brusco, puesto que yo estaba acostumbrada a vivir en el rancho (Agua Pepe), y como esta comunidad no contaba con secundaria, me tuve que mudar a la cruz a seguir con mis estudios, me fui a vivir con mi mamá y mis dos hermanos. Todo esto influyo en mis calificaciones ya que bajaron.

Mientras que en la preparatoria no hubo cambios, seguía en las mismas, no tenía el tiempo suficiente para estudiar y hacer tareas puesto que tenía que hacer todo el quehacer en la casa, dejar la comida ya preparada para cuando mis hermanos llegaran de la escuela, por que mi mamá trabajaba y llegaba tarde.

Aquí en la preparatoria todo era juego y diversión pues me estaba volviendo una persona desordenada, desobligada, desorientada que no sabía lo que quería con todas estas actitudes uno de los maestros me llamó la atención y platicó conmigo y me hizo ver muchas cosas buenas, que ni siquiera entendía (cosa que ninguno de mis familiares lo hacía y si lo llegaban a hacer era de una manera poco común a regaños e insultos).

Fue desde entonces cuando empecé a estudiar un poco más y comportarme de una manera diferente. Ya que de no ser así me hubiera ido muy mal y creo que no estuviera en donde hoy estoy (UPN).

Ya para finalizar les comentaré, que yo en lo particular he aprendido muchas cosas desde que me incorporé al “proyecto alternativas de atención a la educación preescolar rural”. Por que fue aquí donde me di cuenta como el niño (a), va desarrollando poco a poco su conocimiento aprovechando los aprendizajes obtenidos con anterioridad e incorporando otros nuevos. El estar en el proyecto alternativas me ha favorecido en mucho de los casos, pero al aún así estoy segura de que todavía no cuento con las herramientas necesarias las cuales me sean de apoyo para seguir trabajando en el área de las matemáticas, específicamente en lo que se refiere a la construcción del número.

El estar estudiando en UPN, me ha sido de gran ayuda, ya que en ocasiones he retornado ideas expuestas por algunos de los autores que se encuentran en las diversas antologías, las cuales considero importantes para mejorar mi práctica educativa, por eso me he propuesto terminar mis estudios y seguir preparándome, para ser mejor día a día y así poder enfrentarme ante cualquier situación que se me presente tanto en el aula como en la propia institución educativa.

Maestra b:

Soy la segunda integrante de este proyecto de innovación y mi nombre es María Del Carmen Rosales Andrade, nací en Tanques, Elota, Sinaloa, donde vivo, la familia la formarlos ocho hermanos) nuestros padres que en total somos diez.

Iniciaré hablándoles sobre la “construcción del número,” en el hogar, recuerdo que mis hermanas empezaban a contar del más chico al más grande en ese entonces éramos cuatro, y que yo intentaba contar una y otra vez de mis papas no recuerdo en sí nada a cerca de los números, creo que por que solo nos cuidaba mi mamá y papá la mayoría del año se iba a los Estados Unidos de América.

En el jardín de niños recuerdo que contaba las bolsas que iba a dar la maestra el día del niño, me parecían tan bonitas que las contaba muchas veces, para que la maestra no me quitara de ahí. En la primaria la profesora nos ponía a contar las silabas de las palabras, recuerdo que a todos nos sentaba con un compañero (a), yo contaba las parejas ya los que les tocaba estar solos.

La secundaria se volvió en tercer año un poco difícil por que me parecía que el profesor explicaba muy rápido y ponía un ejemplo diferente a lo que había explicado anteriormente; bueno a mí me parecía así.

Al llegar a la preparatoria todo marchó igual de mal ya que no anotaba la explicación que daba el profesor porque soy de las que cree que no se me olvida nada ya la hora de hacer las cuentas no me salía bien por que no practicaba las cuentas y ecuaciones.

Después de salir de la preparatoria a los siete meses ingrese al “proyecto alternativas de atención a la educación preescolar rural”, en donde aprendí muchas cosas acerca de la construcción del número incluyendo las otras áreas de conocimiento, por ultimo mencionare la institución en la cual estoy estudiando llevando por nombre Universidad Pedagógica Nacional y la temática a tratar es acerca de la construcción de] número con niños de tercer grado de educación preescolar. He aprendido muchas cosas en UPN sobretodo trato de hacerlo divertido para los niños, esto refuerza más mí rol como estudiante en esta institución.

Maestra c:

¡Hola! mi nombre es Xochilt Griselda Sainz Zúñiga, nací en Navolato, Sinaloa, el 8 de junio del 982, soy la primera de cuatro hermanos. En mi casa como en la mayoría de otros hogares se practican las matemáticas de forma cotidiana, al ir a la tienda, al compartir algunas cosas, esto es algo significativo y algunas veces no lo tomamos en cuenta como tal.

Cuando entré al preescolar ya sabía contar hasta él número cinco utilizaba los dedos, para ello en preescolar me dio clases una maestra muy buena, la cual me enseñó a contar y relacionar el numeral con la cantidad de objetos, ya en la primaria me dieron clases maestros buenos y malos, algunos de ellos me trasmitieron los conocimientos necesarios para seguir adelante; así como también me ayudaron en la cuestión personal, ya que era una niña introvertida, tímida y no me gustaba participar.

En la primaria, con las matemáticas se reforzaron los conocimientos básicos que traja del preescolar como ya sabía que cantidad equivalía cada numeral pronto aprendí las cuentas y las operaciones que nos enseñaban.

Cuando llegó la secundaria, yo seguía siendo una persona seria, esta etapa es muy diferente a la primaria, son maestros que entran y salen cada hora por lo que es un poco difícil adaptarse al principio. El maestro que me dio la materia de matemáticas en primer año explicaba muy bien, pero las operaciones eran complejas, complicadas y se me hacían muy difíciles, conforme pasaba el tiempo con lo complicado de las operaciones, las matemáticas me fueron desagradando y ya no me gustaba esta materia, aunque nunca reprobé y siempre las pasé con buenas calificaciones.

Cuando pasé a la preparatoria, aquí los tres años me dio un solo maestro la materia de matemáticas, era un buen maestro, al cual le encantaba su trabajo, todos los conocimientos que enseñaba, yo los asimilaba muy bien, ya que sabía explicar pero en tercer año de preparatoria me volví una persona conformista y algunas veces tuve mínima calificación en los exámenes de esta materia, por que en las otras materias iba muy bien, así salí de la preparatoria y entré al proyecto alternativas y tuve un cambio radical ya que pasé de ser estudiante a ser maestra y se me hacia increíble este cambio.

Al mismo tiempo entré a la UPN, para mi fue algo muy diferente, que cambió en mi algunos aspectos ya tanto en el trabajo como en la escuela me ayudaron a ser más independientes ya crecer más como persona, a darme cuenta que puedo ser mejor cada día y que al dar clases tengo una responsabilidad inmensa por que tengo que saber guiar a los niños de cuatro a seis años y por lo tanto no debo conformarme con lo que soy" sino luchar por ser una mejor maestra cada día.

## CAPÍTULO III

### LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

#### 3.1 Definición de la alternativa

La alternativa “juguemos a contar”, permitió que el niño de tercer grado de educación preescolar, pertenecientes a jardines de niños de zonas rurales ubicadas en el municipio de Elota; se interesara, se motivara, se divirtiera y llegara a adquirir un conocimiento significativo, en relación a la construcción del número. Para lograr esto el niño (a), necesita guía y orientación, ante esto se toma el papel de mediadoras, ya que éste se refiere a apoyas a los alumnos en la medida de que éstos no se desvíen de la meta propuesta a la cual queremos llegar.

Para que se dieran aprendizajes significativos en el niño se diseñaron estrategias, las cuales eliminaran las dificultades presentadas.

Las matemáticas para los niños en esta etapa no son interesantes al menos que se le presenten por medio del juego, el cual es muy importante para ellos, con esto se pretende que él descubra que el numeral pertenece a una determinada cantidad (objetos).

Para lograr esto, se les proporcionó el material más adecuado, el cual fue llamativo y de interés para ellos, por lo que no se sintieron aburridos, si no más bien motivados a participar en cada uno de los juegos.

La función lúdica de las matemáticas queda patente, incluso para el adulto, ya que al jugar utilizamos conocimientos matemáticos, muchas veces de forma automática, aunque en algunas cosas exigen cálculos complicados, estrategias especiales etc. A los alumnos también les gusta participar en forma de juego los conocimientos que ya dominan y así les otorgan un sentido lúdico al hecho de repetir series, resolver problemas y así mismo tiempo jugar e interactuar con diversos materiales.

### **3.2 Descripción de las estrategias**

- Estrategia No 1
- Título: Reunión con los padres de familia
- Objetivo: Informar a los padres de familia sobre las diferentes estrategias que se implementarán.
- Argumentación: Esta actividad servirá para que los padres de familia estén informados de lo que se va hacer dentro y fuera del aula en relación a los contenidos matemáticos que manejaran sus hijos dentro de este nivel educativo, así mismo se busca su apoyo y ayuda en cuestión de la asistencia permanente de los niños a clases.
- Desarrollo: Se hicieron llegar recados a los padres de familia, citándolos en el jardín de niños, ahí se les dio a conocer detalladamente cada una de las estrategias; se les explicó por que motivo se desarrollarán, y que es lo que se pretende con éstas, por lo que también se les dio a conocer cual es la importancia de su apoyo en dichas estrategias, así mismo se les invitó a que estuvieran al pendiente para el momento en que se requiera su ayuda.
- Tiempo: Esta se llevó a cabo en el transcurso de dos horas.
- Recursos o materiales: Al momento de citarlos, se elaboraron recados utilizando el siguiente material: Hojas blancas, tijeras y bolígrafos.

En la reunión se utilizaron láminas en las que se dio a conocer lo que se pretendía, para hacer estas láminas ilustrativas se utilizaron: cartulinas, cintas, marcadores de diferentes colores.

- Ésta actividad se evaluó por medio de la observación, la que se tomó en cuenta la participación de cada uno de los padres, al momento de cuestionarse sobre algunos aspectos que no les quedaban en claro, así como también las nuestras de interés tomando en cuenta algunas sugerencias que ellos mismos dieron para algunas estrategias.

- Estrategia No 2

- Título: El dado manda

- Objetivo: Relacionar la cantidad de objetos con el numeral.

- Argumentación: Esta actividad garantizará que los niños establezcan una relación de cantidad- numeral. Además se practicará el conteo oral en situaciones lúdicas, reforzando así los conocimientos previos del número.

- Desarrollo: Se formaron dos equipos integrados por seis niños, lanzaron el dado por equipo, el número que indicaba el dado, el equipo contrario les ordenaba que les llevaran varios objetos dependiendo del numeral que haya caído, si el dado caía en el cuatro, le indicaban que les llevaran cuatro tijeras, piedras, zapatos, etc.

Nota: Aquí ganó el equipo que logro acumular más objetos.

- Tiempo: Esta actividad duró aproximadamente veinticinco minutos.

- Recursos o materiales: Aquí solo se necesitó la colaboración de los niños, un dado y material del área gráfico-plástico (tijeras, marcadores, lápices, semillas, botones, pinceles, envases, etc.).

- Al evaluar se tomó en cuenta la actitud del niño, y si es que respetaba turno. Otro punto que también incluimos al momento de estar jugando es ver si el niño reconocía lo que son los objetos y cuáles son los números, si este logra relacionarlos el uno con el otro, o sea cantidad de objetos con el numeral marcado en el dado.

- Estrategia No 3
- Título: Tirando pinos mágicos
- Objetivo: Relacionar el numeral con la cantidad de objetos.
- Argumentación: Esta dinámica contribuye a que el niño relacione la cantidad de objetos con el numeral y así construya sus conocimiento acerca del concepto del número y le permita tener una mayor claridad de para que le sirven.
- Desarrollo: Se pintaron botellas de plástico de refresco de diferentes colores para que simularan “pinos”, se escribió en una tarjeta el nombre de los jugadores y se tenían tarjetas con el numeral, con una pelota tiraban los pinos y dependiendo de la cantidad de pinos que tiraban ponían la tarjeta con el numeral en el sitio donde estaba el nombre de cada jugador la cual tenía que coincidir con la cantidad de pinos que tiró.
- Tiempo: Esta actividad duró aproximadamente treinta minutos.
- Recursos o materiales: Para esta actividad se necesitó: Botellas de plástico, pinturas, una pelota y brochas. Para hacer las tarjetas ocupamos cartulinas, tijeras y marcadores.
- Esta actividad se evaluó si el niño identificaba colores y también si al mencionarlos los contaba secuencialmente y si relacionaba la cantidad de objetos con el numeral.
  
- Estrategia No 4
- Título: Los ratoncitos
- Objetivo: Relacionar la cantidad con el numeral.
- Argumentación: Esta estrategia es muy importante, porque el niño contará de manera oral cuantos niños hay y los que han salido del juego, esto lo relacionará con su determinado numeral, sirviéndole como apoyo en la asimilación de los conocimientos matemáticos.

- Desarrollo: Se le colocaron orejitas a los niños dispersándose de uno en uno, sin tomarse de las manos en un lugar amplio. Se contó el número de niños, luego cantaron la siguiente canción: Cinco ratoncitos de colita gris mueven las orejas, mueven la nariz, a la cuenta de tres todos correrán porque viene el gato y se los comerá. Una, dos y tres (ahí todos corren y al que atrape el gato se va saliendo, vuelven a contar cuantos son los que quedan y uno identificará el número que corresponda y así sucesivamente hasta quedar un ratón, siendo ese el ganador).
  - Tiempo: Esta dinámica duró aproximadamente veinte minutos.
  - Recursos o materiales: Cartulina, crayolas, elástico, grapas, plumones y tijeras.
  - Al evaluar se tomó en cuenta si los niños le daban importancia a las reglas del - juego, sus actitudes y comportamientos. También se evaluó si sabían los números en forma oral con la cantidad de niños (ratones).
- 
- Estrategia No 5
  - Título: El círculo de la suerte
  - Objetivo: Relacionar el numeral con la cantidad de objetos.
  - Argumentación: Esta actividad fomentará la cooperación entre los niños porque al estar interactuando entre ellos se apoyarán mutuamente para que puedan relacionar la cantidad de objetos con su numeral correspondiente.
  - Desarrollo: Se elaboró un círculo (con cartón), dividido en seis partes, cada parte con un número del 1-6. Posteriormente la educadora les indicó a los niños que se sentirán en el piso, el juego lo inició un niño lanzando una moneda al centro del círculo, si la moneda caía en una determinada cantidad, el niño tomaría diversos elementos de la tiendita colocando estos objetos en el numeral en donde haya caído la moneda.
  - Tiempo: Esta actividad duró aproximadamente veinte minutos.

- Recursos o materiales: Para elaborar la ruleta se necesitó: cartón, tijeras, pintura, pincel, marcador y regla. Para hacer el dado: Fomix de seis colores diferentes, tijeras, silicón y marcador. Para formar la tienda se necesitó material de rehúso: latas limpias, cajas vacías (galletas, pastas y cerillos), envases de refrescos, leche, empaques, así como también jabas, pinturas, brocha, cintas, hojas blancas, resistol y marcadores.
- Para evaluar esta estrategia se tomó en cuenta la actitud del niño al momento de lanzar el dado, así como también el número de veces que él se equivocó al tornar los objetos según el número marcado en el dado, y ver de que manera va construyendo su conocimiento en relación al numeral y cantidad de objetos.
- Estrategia No 6
- Título: Cuenta cómo fueron los días
- Objetivo: Identificar diferencias entre un día y otro, contarlos para posteriormente llegar a la representación gráfica.
- Argumentación: Con esta dinámica se darán cuenta de la diferencia que hay entre un día y otro, al observar por una semana como han estado los días y registrarlos en un calendario del tiempo, así mismo contarán al finalizar la semana cuantos días son diferentes para que después los pueden registrar con un numeral con esto se avanzará hacia la construcción del número.
- Desarrollo: El docente en el aula elaboró un “calendario del tiempo” y en una caja tenía tarjetas con dibujos de días: soleados, nublados y lluviosos, he aquí donde el niño pasarla a registrar las cantidades, en una cartulina. Dando la libertad para que los niños lo representaran gráficamente.
- Tiempo: Se llevó acabo en el transcurso de toda la semana lunes a viernes, la actividad es de aproximadamente cinco minutos por día.

- Recursos o materiales: Se necesitó dos pliegos de cartulinas una para hacer el cuadro donde serían registrados los días y otro para hacer las tarjetas de los días lluviosos, soleados, nublados, así como marcadores, crayolas, cajas de zapatos y tijeras.
- Para evaluar esta estrategia se tomó en cuenta el interés y la participación del niño ya que pasaron al tiente a registrar el número de días que estuvieron soleados, nublados y/o lluviosos. También se observó si el niño escribía y registraba el número en la cartulina de acuerdo a la cantidad de tarjetas de días soleados, lluviosos y nublados, o sea si es que está logrando relacionar el numeral con la cantidad de tarjetas.
- Estrategia No 7
- Título: El barco se hunde
- Objetivo: Impulsar al niño para que identifique la cantidad que se pronuncia.
- Argumentación: Esta estrategia servirá para que los niños al estar escuchando la pronunciación de los diferentes numerales los identifiquen y posteriormente los relacione con la cantidad de alumnos que se tienen que agrupar, para así construir sus conocimientos acerca de los números teniendo una mayor claridad de qué y para qué le sirven éstos .
- Desarrollo: Se colocó un barco de papel en el piso donde se iba a jugar, haciendo un círculo tomados de la mano y girando. Las maestras empezaron a decir: “El barco se hunde” las maestras mencionaban lo que harían los niños (llorar, gritar, brincar, etc.) y después exclamaban lo siguiente: Noe ordena que se agrupen de (uno, dos, tres, etc). Seguían la cantidad indicada por las maestras, quedando como ganadores los dos últimos niños.
- Tiempo: Esta actividad duro aproximadamente veinte minutos.
- Recursos o materiales: Se usaron periódicos, resistol, pinturas de diferentes colores, pinceles y tijeras.

- En esta actividad se evaluó si sabían respetar lo que se colocó durante el juego, así como también si respetaban las reglas que en él se indicaban. Tomando en cuenta si sabían o no los números indicados por las profesoras, y al mismo tiempo si sabían cuántos niños le sobraba a cada grupito, y cuántos le faltaban. Aquí era importante que ellos mismos se dieran cuenta de cuántos niños iban saliendo del juego.
- Estrategia No 8
- Título: La flor
- Objetivo: Identificar números
- Argumentación: Esta actividad reforzará la noción que el niño tiene acerca del número, al estar observando los diferentes numerales que tiene la flor y al identificar que numeral le hace falta y cuantos y cuales son los pétalos que le quedan; otro aspecto que favorece es en cuestión de colores ya que cada pétalo de la flor es de diferente color.
- Desarrollo: La educadora junto con los niños elaboraron una gran flor con pétalos desprendibles (esta fue de seis pétalos), en cada uno de ellos había un número del uno al seis, se acomodaron al tinte de la flor y un niño fue colocando cada uno de los pétalos contándolos, después quitaron algunos de los pétalos y la maestra aquí los cuestionó sobre cuántos pétalos quedaban o qué número faltaba.
- Tiempo: Esta actividad duró aproximadamente veinte minutos.
- Recursos o materiales: Se utilizaron fomix, tijeras, marcador, silicón, tira desprendible.
- Se evaluó si el niño logró identificar números o al momento de estarlos mencionando los contaba secuencialmente (corridos). También se evaluó si el niño quitaba (sustracción) o ponía (adición) el número de pétalos indicados por las maestras.

- Estrategia No 9
- Título: Juguemos a formar pares
- Objetivo: Relacionar la cantidad de objetos con el numeral
- Argumentación: Esta estrategia desarrollar la interacción de los niños con el material diseñado y al estar observando y jugando con este material, identificará que el numeral equivale a una determinada cantidad de objetos, lo cual propicia a que vaya construyendo el número.
- Desarrollo: Para iniciar el juego, se les dio a los niños tarjetas con diferentes cantidades de objetos (animales, frutas, etc), estas fueron representadas por medio del dibujo y tarjetas con el numeral. El niño contó, observó y tuvo que formar el par, el cual debía coincidir con la misma cantidad de objetos con el numeral. (Se puede empezar con cantidades pequeñas e ir aumentando conforme el niño va avanzando).
- Tiempo: Esta actividad se llevo acabo en treinta minutos
- Recursos o materiales: Para esta estrategia se utilizaron: Cartulina, regla y crayolas (para dibujar los objetos).
- En esta estrategia se evaluó si el niño respetaba turnos, si relacionaba la cantidad de objetos con el numeral, también si cooperó con sus compañeros.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS

En este capítulo se presentan los resultados que se obtuvieron de la aplicación de las estrategias que componen la alternativa de innovación. Estas se presentan por momentos y por jardín.

#### 4.1 Cambios específicos que se lograron alcanzar

##### 4.1.1 Primer momento de evaluación

- Jardín: “Severiano Briceño”
- Estrategia #1: Reunión con los padres de familia.
- 

Al momento de llevar a cabo la reunión con los padres de familia, se notó que ellos estaban muy interesados en lo que se tenía planeado hacer en el aula, con relación en la mejora de los aprendizajes.

Después de comentarles y describirles cada una de las estrategias, comentaron que les gustaba, hubo incluso mamás que propusieron que si alguna de esas actividades no llegaba a funcionar, que ellas apoyarían para elaborar otras. Cosa que se les agradeció y se tomó en cuenta el interés por apoyar el trabajo.

Todas las mamás se mostraron de acuerdo y conformes con lo planteado, por lo que se comprometieron a apoyar las tareas que se asignarán a cada uno de los niños.

Expusieron sus ideas al respecto, plantearon interrogantes, que fueron respondidas, esto ayudó para que les quedara bien claro cuál era el objetivo de dichos juegos, dinámicas y actividades.

Con relación en el desarrollo de la actividad ésta se llevó a cabo de la siguiente manera: primero se les envió recados a cada una de las mamás, para que asistieran a la reunión. Se les citó en el jardín a una hora exacta, ya estando allí se les planteó lo que se tenía pensado hacer, mostrándoseles en forma general los puntos más importantes en una cartulina, con letras escritas con marcadores de diferentes colores.

Después que ellas observaron la lámina, tuvieron una idea de lo que se trataba y pues ahí fue donde les explicamos con detalle el objetivo de la reunión y de cada una de las estrategias escritas en dicha lámina.

Para la realización de esta estrategia (reunión) se utilizaron los siguientes materiales: hojas blancas, tijeras, bolígrafos (para la elaboración de los recados) cartulina, marcadores y cinta (para las láminas).

En lo que respecta al tiempo si se tuvo que aumentar unos minutos más de lo propuesto, esto debido a que las mamás quisieron conocer cada una de las estrategias, desde el material que se utilizaría, hasta el tiempo que duraría.

En esta actividad no hubo ninguna dificultad por lo que todo salió bien, y las mamás estuvieron de acuerdo en que se aplicaran todas las actividades solo que en el tiempo pues si salimos un poquito tarde.

En la reunión se logró el objetivo, el cual era el dar a conocer a los padres lo importante que es apoyar a sus hijos en sus tareas y en dejar que el niño juegue con los números, puesto que se comentó que se había tomado uno de los bloques más difíciles de desarrollar dentro de los contenidos de preescolar.

- Estrategia #2: El dado manda

Al momento de llevarse a cabo esta estrategia primeramente se les dio instrucciones del juego, a los niños de igual manera se les explicó cuales serían las reglas. Después de esta breve explicación, se inició el juego, de tal forma que se observaron las distintas actitudes que mostraban los niños, se les observaba muy interesados por jugar y también un poco inquietos al momento que se les cuestionaba sobre el número que había caído en el dado, y pues era ahí en donde todos hablaban a la misma vez, y no se apreciaba muy bien lo que decía el niño (a), que había tirado el dado.

Sus conductas fueron buenas, puesto que todos se mostraron contentos, interesados y muy participativos.

Esta actividad se llevó a cabo de la siguiente manera:

Antes que nada se les explicó a los niños de que se trataba la actividad, posteriormente se les indicó que se sentaran en el piso: formando dos círculos para iniciar el juego, se tomó en cuenta que cada uno de los niños respetarían turnos al momento de lanzar el dado.

El material que se utilizó, fue el mismo que se eligió en un primer momento: dado (elaborado con fomix), siendo de agrado y de interés para los niños, les fascinó jugar, lanzar y correr a tomar objetos del área gráfico-plástico: tijeras, lápices; marcadores, pinceles, etc.

El tiempo estimado, fue de veinticinco minutos.

En esta actividad se presentaron las siguientes dificultades alguno de los niños no respetaban tumos, al momento de lanzar los dados; porque todos querían ser los primeros en lanzarlos y no seguían las reglas indicadas.

En esta primera aplicación, no se logró lo que se quería alcanzar: Que el niño(a) relacionara el numeral (#del dado) con una determinada cantidad de objetos (estos extraídos del área gráfico-plástico), ejemplo: 4 Tijeras.

- Estrategia #3: Tirando pinos mágicos

Al iniciar esta actividad los niños se mostraron muy interesados sobre todo por el material que se les estaba presentando (pinos), las cuales eran unas botellitas de plástico pintadas y decoradas con una ilustración relacionada con el proyecto que se estaba viendo en ese momento.

Algunos niños estuvieron muy inquietos, pues querían empezar a jugar, por lo que se les explicó las reglas del juego, después se les dio un ejemplo de cómo lo iban a hacer, debido a que se observó a los niños muy atentos e impacientes por empezar a jugar.

Primeramente se les pidió a los niños que formaran dos filas, una de niños y otra de niñas, cediéndole la pelota a cada uno de ellos (lo harían por turno), después cada niño lanzaría la pelota tratando de tirar los pinos mágicos (botellas).

Posteriormente contaron los pinos que cayeron al piso, al terminar de contarlos, el niño paso a elegir una tarjetita con un numeral escrito para relacionarlo con la cantidad de objetos (pinos) que había tirado y para finalizar colocaron esta tarjetita con el numeral, en donde estuviese la tarjeta con su nombre escrito.

El material les gustó mucho, además fue el que se tenía previsto con anterioridad. Esta actividad duro aproximadamente veinticinco minutos, menos tiempo que el que se tenía previsto, esto se dio, ya que en este jardín son pocos los alumnos.

Una de las dificultades que se presentaron en esta estrategia fue que los niños se amontonaban para poder ser los primeros en lanzar la pelota, se des acomodaban un poco (las filas) cada vez que contaban los pinos.

Algo muy significativo en esta actividad fue el observar que los niños se interesaron un poco más al momento de contar (oralmente) los pinos que cayeron al piso. Además se socializaron entre ellos y observaron las dificultades que cada niño presentaba a la hora de contar los pinos y al relacionarlos con el numeral.

- Estrategia # 4: Los ratoncitos

En esta actividad primeramente se les dio a conocer a los niños el nombre de la actividad, desde aquí se empezaron a observar las risas de los niños; al mirar el material que se utilizaría en este caso solo eran las orejitas del ratón, después de esta observación se les preguntó que si los ratoncitos tenían bigotes, los niños exclamaron que si, entonces fue aquí donde se les empezó a dibujar los bigotes en sus caritas, ya teniendo las orejitas puesta, y los bigotes dibujados, iniciaron a cantar el coro correspondiente al juego, cantaron y al terminar la canción todos los niños (ratones) corrieron, excepto una niña, la cual era la gata, y ella se encargaba de corretearlos y alcanzarlos a los niños que fuera atrapando (se los comía), ese niño se retirarla del juego, quedando en el juego solamente los niños que faltaban por comerse. La culminación del juego era cuando ya no quedaba ningún ratoncito. Aquí se iban contando los niños que se comían y los que faltaban por comerse (tanto los ratoncitos como la gata).

El material utilizado en esta estrategia fue e] mismo que se tenía previsto desde un principio. En lo que se refiere al tiempo, este se llevó acabo en el transcurso de veinte minutos, en lo cual no hubo modificación alguna ya que este era el estimado.

Una de las dificultades detectadas en esta estrategia fue que se tuvo que salir al patio del jardín, para poder realizar esta dinámica; ya que se requería de correr y el salón no contaba con el suficiente espacio para hacerlo puesto que el aula es muy pequeña.

A pesar de esta dificultad se observó el resultado de esta actividad, este logro radica en los cambios que se dieron en los niños, este cambio fue que los niños empezaron a darse cuenta que hay un símbolo el cual representa una determinada cantidad, cosa que los niños, no sabían y ahora ya reflexionan al respecto.

- Jardín de niños: Manuel Gómez Morín
- Estrategia # 1: Reunión con los padres de familia

La reunión con los padres de familia se llevó a cabo, explicándoles lo que se tenía pensado implementar y el objetivo que se perseguía con estas estrategias, en las cuales estarían relacionados sus hijos. Se les pidió de su apoyo en las tareas de sus hijos y estos se mostraron dispuestos a colaborar en lo que se iba a hacer pidieron que se les enviaran recaditos para saber que era lo que ellos debían hacer y el material que debían enviar al aula.

Para iniciar esta estrategia se enviaron recaditos a los padres informándoles de la reunión un día antes. Para esto se utilizaron hojas, plumas y tijeras.

En la reunión se utilizó cartulina, plumones para explicarles lo que se iba a hacer con los niños y lo que se pensaba obtener de los juegos que se implementarían en el jardín, los padres estuvieron interesados en lo que se les plantel y lo que no entendían lo preguntaban.

En esta actividad se usó el material que se tenía pensado utilizar el cual fue mencionado anteriormente en el desarrollo de la estrategia.

La reunión, se llevó a cabo en una hora y media de tiempo debido a que los padres daban ejemplos de lo que sus hijos decían y hacían acerca de los números. Por lo tanto duró una hora y media.

No se presentó ninguna dificultad ya que los padres estuvieron muy atentos en lo que se les planteó en la reunión para ellos.

Además consideramos que fue un logro muy bueno el captar la atención de los padres, pero sobre todo hacerlos comprender de lo importante y necesarios que son los números para cualquier cosa que hagamos en nuestra vida diaria.

- Estrategia #2: El dado manda

La estrategia llamada el dado manda, consistió en formar dos equipos con los niños, los cuales se mostraron muy contentos al iniciar el juego, se les explicó en lo que consistía y lo que se debía de hacer iniciaron formando dos círculos, se mostraron interesados y les llamó la atención el dado tan grande. Al momento de iniciar los juegos todos pusieron mucha atención, se le dio el dado a un equipo, un niño tomó el dado, lo lanzó y el otro equipo contrario llevaba el número de objetos que indicaba el dado. Los objetos se tomaron del área expresión gráfico-plástico por lo tanto llevaron plumones, tijeras, etc.

El material que se utilizó fue: fomix, plumones y regla.

En esta estrategia se tuvo que incrementar diez minutos más de tiempo por que en este jardín había más niños que en los otros jardines participantes. Se presentaron dos dificultades una de ellas fue que los niños querían el dado a la misma vez y no respetaban turnos, la otra dificultad fue que se desordenaban los círculos.

A pesar de las dificultades consideramos que si hubo logros, porque los niños se mostraron interesados en el juego le daban importancia a los números que caían en el dado, para ir a tomar los objetos y así notaban si el niño que estaba contando lo hacía bien o si estaba equivocado al momento de mencionar el número que caía, también al momento de llevar el número de objetos y cuando estaba equivocado algún niño le decían que no estaba bien

- Estrategia # 3: Tirando pinos mágicos

En esta estrategia se les explicó a los niños las reglas del juego mostrándoles el espacio en que jugarían; todos estuvieron muy atentos en lo que se les decía del juego.

Se formaron dos filas una de niñas y la otra de niños, colocando las botellas enfrente de ellos, usaron una pelota para tirar los pinos (botellas) un niño aventó la pelota, y posteriormente fue a contar los pinos que cayeron al piso, se colocó el numeral en donde estaba el nombre del niño que tiró los pinos.

El material que se utilizó fue llamativo para ellos, ya que las botellas eran de diferentes colores por esto se interesaban por ir a contar los pinos (botellas), que caían al piso y posteriormente ir a buscar el numeral que correspondía al número de botellas. En esta actividad se utilizó una pelota y diez botellas.

Sé tuvo que aumentar diez minutos más de tiempo porque sé tenía que volver a acomodar las botellas.

La primera dificultad que se presentó fue que los niños querían acomodar las botellas y al intentarlo tiraban las que estaban acomodadas, también querían tirar la pelota todos a la misma vez y no respetaban turnos.

En esta actividad también se presentaron logros importantes, porque los alumnos estuvieron muy interesados en el juego desde el principio.

- Estrategia #4: los ratoncitos

La estrategia los ratoncitos se vuelve interesante para algunos niños, porque ya conocen el juego, pero los que no han jugado les llama la atención el nombre.

Se inicia la actividad indicándoles lo que se debe de hacer en el juego así como las reglas y la canción que se cantará.

Se les colocaron unas orejitas a cada niño, con esto se hizo el juego más divertido, formaron un círculo, un niño contó los ratones después cantaron al terminar la canción todos corrieron y al que iban atrapando se salía, se contaron los que quedaban, el niño que los contó al principio relacionó el numeral con la cantidad de niños que quedaron en el juego.

Se utilizó el material que ya se tenía planeado usar en la actividad. En esta actividad se tomó un poco más de tiempo del planeado porque los niños querían volver a jugar. Se obtuvieron muchos logros, no se presentó ninguna dificultad, los logros que se obtuvieron fueron la entusiasta participación de los niños sobre todo el interés que le pusieron al juego, al momento de estar contando mencionaban oralmente los ratoncitos que quedaban y al igual los que ya se había comido el gato.

Consideramos que fue de agrado para todos y cuando contaban los que quedaban y los que se había comido el gato se dieron cuenta si tenían razón al contarlos o no estaba contándolos correctamente.

- Jardín de niños: Preescolar Rural Alternativas del Campo Tayoltita
- Estrategia # 1: Reunión con los padres de familia

Cuando se iba a aplicar esta estrategia, lo primero que se hizo fue dejar recados con las niñeras de la guardería, en una fecha y hora indicada, la cual fue el 15 de octubre del 2003.

Cuando llegó la hora de la reunión, primero se dio la bienvenida a los padres de familia que asistieron se inicio la reunión informándoles que se realizarían algunas actividades que favorecerían el aprendizaje de los niños, ya que se les dificultaba relacionar la cantidad de objetos con el numeral, también se les explicó que el numeral es el símbolo de cada número y se les señaló los numerales que estaban pegados en la pared.

Además que se iba a necesitar de su ayuda para que los niños avanzaran mejor y que en algunas ocasiones se les iba a dejar tarea proponiéndoles que ayudaran a sus hijos con esta, también que algunas veces cuando se iba a aplicar las estrategias, iban a ir dos maestras las cuales iban a ayudar a desarrollar las actividades y a observar cuales eran las actitudes y conducta de los niños.

La actitud que tomaron los padres de familia fue de apoyo y participación, ya que nos dijeron que si era en beneficio de sus hijos, yeso les iba a ayudar mejor estaba bien y que ellos iban a ayudar en lo que pudieran.

Los materiales que se utilizaron para la realización de esta estrategia fueron papel rotafolio y marcadores, estos fueron suficientes y útiles para lo que se quería lograr.

El tiempo estimado en esta actividad fue de aproximadamente 2 horas.

Las dificultades que se presentaron fue, que no todos los padres de familia asistieron a la reunión y la otra fue que algunos de los padres no les quedó claro la explicación que se les dio, en cuestión de la relación cantidad de objetos-numeral, entonces se tomó un papel rotafolio y marcadores y se inició a explicarles que la cantidad de objetos es la cantidad del número de cosas como tres manzanas y se les dibujó tres manzanas, y que el numeral era el símbolo de esa determinada cantidad de objetos y se les preguntó cuantas manzanas había dibujado y contestaron que tres, entonces se les dijo que el numeral era el 3, y este se escribió junto a las manzanas, así les quedó más claro lo que se les había dicho.

Lo que se logró con esta estrategia fue concientizar a los padres de familia de que se ayuda y apoyo es muy importante en la educación de sus hijos.

- Estrategia # 2: El dado manda

Al momento de aplicar esta estrategia, primeramente se les indicó a los niños como jugar y se les explicó las reglas del juego.

Las actitudes de los niños fueron de gran participación y se mostraron con interés, el juego fue llamativo para ellos, también estuvieron un poco inquietos a la mitad del juego cuando se les cuestionaba para saber cuantos objetos tenían que tomar.

Esta actividad consistía en formar dos equipos integrados por seis niños, lanzaban el dado por equipo, el número que indicaba el dado, al equipo contrario se le ordenaba que llevaran un objeto; si el dado caía en el 4, se les indicaba que llevaran cuatro tijeras, piedras, etc, pero no se pudo realizar así, ya que la primera dificultad que se presentó fue el espacio, ya que el aula es muy pequeña y se tuvo que salir al patio, por lo tanto también se tuvo que cambiar el material de el área gráfico –plástico, por la de naturaleza en este caso fueron piedritas, en la realización de esta actividad, además se observó algunas dificultades con los niños, como fue que no respetaban turnos, ni seguían las reglas del juego.

El material que se utilizó fue un dado elaborado de fomix y las piedritas recolectadas de la naturaleza.

El tiempo estimado en esta estrategia se incremento 10 minutos, ya que quisieron seguir jugando.

En esta estrategia no hubo logro alguno, puesto que no relacionaba la cantidad de objetos con el numeral.

- Estrategia # 3: Tirando pinos mágicos

En el inicio de esta estrategia los niños se mostraron motivados por e materia que se utilizó en el juego. Al empezar la actividad se les pidió que formaran una fila de niños (as), luego se les explicó las reglas del juego y lo que tenían que hacer al momento de jugar. En el transcurso del juego los niños se mostraron interesados, motivados e impacientes por seguir ellos, también se pusieron inquietos al tener que esperar para aventar la pelota y tirar los pinos.

Los niños por turno aventaban la pelota y dependiendo de la cantidad de pinos que tiraban, iban a tomar una tarjeta con el numeral e iban a ponerlo donde estaba su nombre escrito y observamos que los niños no lograban relacionar la cantidad de objetos con el numeral, también que no respetaban turnos, y que todos querían jugar al mismo tiempo.

Los materiales utilizados en esta estrategia fueron: los pinos (botellas de plástico, pelota, hojas blancas, marcadores), este material fue suficiente y útil.

El tiempo estimado fue de 40 minutos, se le incremento 10 minutos, ya que se había planeado de 30 minutos, esto fue porque en cada tirada los niños tenían que volver a acomodar los pinos.

En esta estrategia hubo un ligero avance ya que los niños se interesaron por contar cuantos pinos habían tirado.

- Estrategia # 4: Los ratoncitos

Cuando se les explicó esta estrategia, los niños estaban muy contentos, ya que se les dijo que se les iba a poner unas orejitas de ratón y pintar bigotes, los niños estaban muy emocionados, con este material.

Después se formó un círculo, todos tomados de las manos y cantando la canción de “los ratoncitos”, estaban atentos cantando.

Cuando se terminó la canción, el gatito (una niña que se había elegido), tenía que corretearlos para comérselos (atraparlos), y después contaba cuantos se había comido y cuantos les faltaban, los niños que ya se había comido se sentaban y jugaban nada más los que faltaban de comerse, así hasta que quedaba un ganador, de los niños que salían le ayudaban a la gatita a contar a los niños que todavía estaban jugando y relacionarlos con el numeral escrito para ver si era la misma cantidad. El tiempo de duración de esta estrategia fue de 30 minutos aproximadamente.

Esta estrategia al igual que la estrategia dos se tuvo que hacer en el patio por que el aula está pequeña y no se tiene el suficiente espacio para correr, además se llevó las tarjetas en una caja para que de ahí las tomaran, y las relacionaran con la cantidad de niños, estas son las dificultades que se presentaron.

En esta estrategia se observó que los niños empezaban a darse cuenta que una determinada cantidad tiene un símbolo que los representa.

#### 4.1.2. Segundo momento evaluativo

- Jardín de niños: Severiano Briseño
- Estrategia # 5: El círculo de la suerte

Al momento de llevarse a cabo esta estrategia primeramente se les explicó a los niños en que consistía el juego, después de la breve explicación, se inició el juego de tal forma que se observaron las distintas actitudes que tomaban los niños, ya que se mostraban muy interesados por jugar, puesto que era algo nuevo para ellos, también estuvieron un poco inquietos al momento de lanzar la moneda al aire, para observar en que número del círculo había caído y era ahí en donde todos se paraban, en pocas palabras las conductas de los niños, fueron buenas, debido a que todos se mostraron interesados y contentos, aunque inquietos por participar al mismo tiempo.

Esta actividad se realizó de la siguiente manera: Se les indicó a los niños que se sentaran en el piso, formando un círculo, dentro del cual se introdujo un círculo de cartón con los numerales del uno al seis, por lo que se les pidió que lanzaran la moneda y dependiendo del número donde caía la moneda, extraían la misma cantidad de objetos ubicados dentro de la tiendita y los colocaban dentro del numeral escrito en la ruleta. Aquí no hay ganadores.

Respecto al material se tuvieron que cambiar algunos materiales por otros, como es el caso de la elaboración de el círculo, ya que en lugar de pintura se utilizó papel lustre de diferentes colores, de ahí en fuera no hubo cambio alguno, puesto que los demás fue exactamente el mismo que se eligió en un primer momento, como por ejemplo: La tiendita y la moneda.

El cambio del material se dio debido a que con la pintura se observaba muy opaca y con el papel se mostraba más llamativa para los niños.

Esta actividad les fascinó mucho, corrían hacia la tiendita a tomar objetos para después colocarlos sobre el círculo y les gustó la manera en que se llevó a cabo e incluso se volvió a repetir el juego, por que todos lo pidieron nuevamente.

El tiempo estimado fue de veinticinco minutos.

En esta actividad se presentaron las siguientes dificultades: Algunos niños no respetaban turnos al lanzarla moneda, por lo que se encontraban un poco inquietos al querer lanzarla todos a la vez y otra de las dificultades fue el cambio de material, puesto que no se tenía pensado cambiarlo, pero se hizo con la intención de presentar el círculo más llamativo a los niños, para resolver estas dificultades se les explicó a los niños la importancia de respetar turnos, para así jugar de una manera ordenada, más práctica, divertida, respecto al cambio del material para la elaboración del círculo se dio el cambio rápidamente, y se llevó a cabo la actividad como se tenía planeada.

Los logros observados en esta segunda aplicación, fueron notorios ya que la gran mayoría del grupo conocían y relacionaban los numerales, por lo que también relacionaba con una cierta cantidad de objetos (extraídos de la tiendita), ejemplo: Dos puré, cuatro atunes, un aceite, etc.

- Estrategia # 6: Cuenta cómo fueron los días

Al iniciar esta actividad los niños se mostraron muy sorprendidos e interesados sobre el material que se les estaba presentando (calendario del tiempo), el cual consistía en una cartulina decorada y en ella escrito los nombres de los días de la semana lunes, viernes, también había tarjetitas las cuales tenían dibujados los estados del tiempo, tales como: soleado, nublado y lluvioso; estas tarjetas serían colocadas dentro de cada día de la semana según como estuviese el día.

En esta actividad todos los niños participaron de una manera continua durante el transcurso de la semana, contando los días nublados, soleados y lluviosos y escribiendo el numeral correspondiente a la cantidad de días soleados, nublados y lluviosos. Además para iniciar con este juego se les dieron las indicaciones de cómo jugarlo.

El material les gustó mucho, además esta actividad duró aproximadamente diez minutos por día.

Una de las dificultades fue que todos querían pasar a colocar las tarjetas sin darle la oportunidad a otro niño (a) que, no hubiese colocado dicha tarjeta. Por lo que se tuvo que conversar con ellos sobre la participación en general de cada uno. Algo muy significativo que se observó en esta actividad, fue que a los niños les llamó la atención el hecho de observar los diferentes estados del tiempo dibujados en tarjetas, las cuales fueron observadas y criticadas de buena manera, por lo que también tuvieron la oportunidad de contar cada uno de los días y lo representaban gráficamente.

Los logros alcanzados en este juego fueron significativos ya que solo dos de los niños no lograron representar correctamente el numeral y los demás acertaron y lo hicieron sin equivocarse.

- Estrategia # 7: El barco se hunde

Al iniciar esta actividad los niños se mostraron dispuestos a participar, ya que se les dijo que jugarían a un juego nuevo, el cual se llevaría a cabo fuera del aula para esto se les pidió a todo el grupo que salieran del aula para dar inicio con la actividad.

Algunos estaban inquietos por conocer el juego, por lo que exclamaban ¡Hay que empezar a jugar! y se dio inicio al juego explicándoles lo siguiente: Se les dijo que formaran un círculo, quedando dentro un barco, el cual se dibujó con cal en la tierra, se les dio a conocer el coro que tendrían que cantar y lo que tendrían que hacer. El juego consistía en lo siguiente, los niños y las maestras cantaban la siguiente canción: “El barco se hunde, se hunde y los niños empiezan a brincar, gritar, bailar, etc., (según lo que les indique la maestra) y después dicen de nuevo el barco se hunde, se hunde y Noe ordena que se agrupen de (uno, dos, tres, etc.)” según el número indicado por las maestras, aquí perdía el niño que no lograra juntarse con otros niños.

El material que se utilizó no fue el que se tenía previsto, porque no se encontró el cartón que se requería para elaborar el barco, por lo que se cambió por otro material para la elaboración la cual fue cal. Esta actividad duró aproximadamente veinticinco minutos.

Una de las dificultades que se presentaron en esta actividad fue que algunos niños al equivocarse y salir del juego, querían entrar nuevamente a jugar, pero rápidamente se les explicó que hasta que salieran los demás niños, volverían a jugar otra vez.

Se observó niños que lograron identificar el numeral solicitado y también niños que no han logrado identificarlos, los cuales son menos.

- Jardín de niños: Manuel Gómez Morín
- Estrategia # 5: El círculo de la suerte

En esta estrategia se les explicó a los niños lo que se tenía que hacer en el desarrollo de la actividad, así como las reglas de la misma los alumnos se mostraron muy interesados escuchando las indicaciones, además el material que se utilizó fue llamativo para ellos.

Se inició el juego formando un círculo de niñas y niños sentados en el piso se colocó el círculo en medio de ellos, uno por uno, tiró la moneda mencionando el número en el cual cayó y el niño participante tomó de la tiendita la cantidad de objetos que indicó la moneda, colocándolos en el número del círculo.

El material que se usó fue un poco diferente porque en lugar de jabs se utilizó una mesa, tampoco se usaron hojas blancas, porque se pintaron los números en la ruleta.

Se aumentó cinco minutos más de tiempo, debido a que era mayor el número de niños. Una de las dificultades fue que los pequeños querían lanzar la moneda al mismo tiempo, otra dificultad fue que todos deseaban acomodar las cosas de la tiendita, pero estas dificultades se resolvieron mencionando el nombre de los alumnos que tenían que esperar su turno y también se les dijo que al final se acomodarían todos los objetos.

La actividad fue de gran aprovechamiento para ellos, puesto que lograron relacionar cantidad de objetos con el numeral, también se dieron cuenta que debían contar despacio los objetos mencionados y así se equivocarían menos al momento de estar contando.

- Estrategia # 6: Cuenta cómo fueron los días

Al iniciar esta actividad los pequeños estaban tranquilos al momento que se les indicaba cómo se llevaría a cabo el juego, mostraban interés, mientras esperaban que dijeran quien iniciaría la dinámica, cuando se inició el juego pasaron de uno en uno a contar oralmente cuántos días de la semana estuvieron nublados, lluviosos o soleados y registrar gráficamente el número de los días en el calendario.

El material que se utilizó fue un poco diferente porque se quitó la caja de zapatos, también se usó papel crepé e imán para las tarjetas que se pegaron en el calendario.

El tiempo se tuvo que aumentar a 20 minutos, ya que pasaron dos veces los niños.

Las dificultades presentadas fueron que los alumnos estuvieron un poco inquietos en la mitad de la estrategia y se resolvió este desorden indicándoles a los niños que debían esperar su turno y respetar el turno del compañero, se logró una buena participación de todos porque pasaron a escribir el numeral que correspondía a los días soleados; lluviosos y nublados, ya que lograron relacionar el numeral con estos.

- Estrategia # 7: El barco se hunde

En esta actividad iniciamos haciendo un barco en el piso posteriormente se les dio las indicaciones del juego a los niños, formando un círculo y los niños empezaron a cantar la canción del barco, haciendo lo que se señalaba en la canción, después se agruparon según el número que se indicaba y los que no se agrupaban, son los que salían de la actividad.

El material que se utilizó no fue el mismo, porque pensamos que si se hacia el barco con periódico los niños se lo llevarían entre los pies por lo cual se usó gis para dibujarlo en la cancha simulando estar dentro del barco.

El tiempo en esta estrategia fue de 25 minutos y el tiempo que se tenía previsto era de veinte, por lo que se aumentó cinco minutos más por que los niños querían seguir jugando.

Las dificultades que se presentaron fue que dos niñas no quisieron jugar porque se sentían mal.

Si se lograron obtener resultados favorables, porque hubo buena participación de los niños y ellos mismos se dieron cuenta que al momento de agruparse algunos niños sobraban, en algunos casos faltaban y que iban a perder si no se movían rápido de su lugar.

- Jardín de niños: Preescolar Rural Alternativas de Campo Tayoltita
- Estrategia #5: El círculo de la suerte

Al iniciar la estrategia, la actitud de los niños fue de emoción ante el juego, también estaban interesados en el material que se les estaba presentando. Para empezar la actividad, se les pidió a los niños que se sentaran en el piso formando un círculo, ya que lo hicieron se puso un círculo de cartón en medio de ellos y se les preguntó de que colores era el círculo y que números tenía, a lo que los niños contestaban a coro, ellos estaban encantados viendo el círculo y todos lo querían tocar, se les dio las instrucciones del juego, todos querían jugar primero, pero se les comentó que seria por turno y empezó el juego tirando la moneda una niña y dependiendo de la cantidad que le caía, iban a traer objetos de la tiendita y ponerlas en el numeral correspondiente del círculo, la mayoría acertó correctamente pero algunos todavía se confunden.

El material utilizado fue suficiente y atractivo para los niños, les gustó mucho los diferentes colores del círculo, lo único que se cambió en la elaboración del círculo fue que se utilizó papel lustre en vez de pintarla como se tenía planeado.

La actividad se llevó a cabo en cuarenta minutos aproximadamente, se aumentó veinte minutos porque los niños quisieron seguir jugando.

La dificultad que se presentó es que algunos niños se desesperaban porque no llegaba su turno, se les pidió paciencia y se les dijo que todos iban a jugar, así se tranquilizaron un poco.

Esta estrategia sirvió para reforzar más estos conocimientos de la construcción del número, ya que los niños relacionaban la cantidad de objetos con el numeral mientras jugaban contentos y entretenidos con el círculo.

- Estrategia #6: Cuenta cómo fueron los días

Al iniciar esta dinámica los niños se mostraron sorprendidos por el material que se les presentó, además se interesaron por conocer cómo se encontraba el día e irlo a representar gráficamente en un calendario del tiempo. El último día se comenzó la estrategia preguntándoles cómo estaba el día (nublado, soleado o lluvioso), los niños observaron por la ventana, contestaron que el día estaba soleado, entonces pasó una niña y pegó la tarjeta de día soleado en el calendario del tiempo. Esta actividad se había llevado toda la semana y en este día final contamos cuántos días soleados y nublados en este caso hubo toda la semana, los niños dijeron que había cuatro días soleados y un día nublado, lo cual era correcto, los niños se mostraban atentos, mientras pasaban a registrar gráficamente el número de días que hubo soleados, nublados en toda la semana.

El material que se utilizó para la aplicación de la estrategia, consistía en una cartulina decorada con papel crepe y unas tarjetas con los diferentes estados del tiempo dibujados, lo que no se ocupó fue la caja de zapatos, debido a que no lo creímos necesario.

El tiempo en que se llevó a cabo la actividad, en este último día fue de veinte minutos, ya que fue cuando se tuvo que registrar la cantidad de días de la semana, pero en los días anteriores fue de cinco minutos.

La dificultad que se tuvo fue que eran muchos niños y no podían pasar todos a registrar en el calendario del tiempo y se optó por darles un pedazo de papel para que registraran algunos numerales, para esto se cambió diferentes tarjetas de los días y los niños contaban y registraban diferentes numerales dependiendo de las distintas tarjetas de días.

Se logró el objetivo, ya que los niños identificaron y registraron el numeral que correspondía a una determinada cantidad de los diferentes días, además reconocieron la diferencia que hay entre un día y otro.

- Estrategia # 7: El barco se hunde

Para iniciar esta estrategia se tuvo que salir al patio para que hubiera el espacio suficiente, ya estando afuera se les mostró un barco hecho de papel el cual se puso en medio de los niños, a ellos les gustó mucho el barco, todos lo observaban, querían jugar con él, entonces se les pidió que formaran un círculo y se les dio las instrucciones del juego, el cual consistía en un coro de el barco se hunde y agruparse dependiendo de la cantidad que se menciona, cuando empezó la actividad ellos estaban atentos a lo que iban a hacer, se les mencionaba la cantidad y ellos corrían contentos a agruparse dependiendo de la cantidad pronunciada para no perder.

El material que se utilizó fue el que se registró al diseñar la estrategia (un barco hecho de papel), el cuál como se dijo antes le gusto mucho a los niños.

El tiempo estimado era de veinte minutos, pero se tuvo que aumentar diez minutos más, ya que los niños decidieron seguir jugando.

Una de las dificultades que se presentó en esta actividad fue que algunos niños al equivocarse y salir del juego quería entrar nuevamente a jugar pero se les comentó que ya que salieran los demás niños ellos volverían a jugar.

El objetivo que se pretendía alcanzar con esla actividad, si se logró, puesto que ellos cuando se pronunciaba una determinada cantidad, ellos mismos se contaban para ver si eran suficientes o faltaba alguien para llegar a tal cantidad.

#### 4.1.3 Tercer momento evaluativo

- Jardín de niños: Severiano Briseño
- Estrategia # 8: La flor

Al momento de llevarse a cabo esta actividad, se les dio a conocer a los niños en que consistía el juego, luego se pegó la flor en el pizarrón, la cual contaba con seis pétalos de diferentes colores y esta les pareció muy bonita a la mayoría de los alumnos frente esto se encontraban impacientes por empezar a jugar.

Posteriormente se inició el juego eligiendo a uno de los niños a que pasara a desprender pétalos con determinado numeral (este numeral era indicado por las maestras), así sucesivamente fueron pasando los demás niños y relacionando el numeral escrito en el pétalo, con el numeral indicado oralmente por parte de las profesoras y contando cuantos pétalos quedaban, cuantos le faltaban a la flor, también contaron secuencialmente los pétalos que tenía la flor. Aquí aprovechamos para cuestionarlos sobre los números y además se les preguntó colores, por lo que fue de gran provecho esta actividad.

Respecto al material, no hubo cambio alguno, se utilizó el mismo material que se tenía pensado desde el principio, el cual consistía en fomix, tijeras, marcador, silicón, tira desprendible e imán para pegar la flor en el pizarrón. El tiempo que duró esta actividad fue de veinte minutos, el cual coincidió con el que se tenía programado.

En este juego no se presentó dificultad alguna, por lo que fue uno de los juegos que más les gustó y uno en los cuales respetaron su turno y las reglas del mismo, lo comprendieron perfectamente por lo que no hubo ningún problema.

Los logros; obtenidos en esta estrategia fueron muy buenos, ya que por medio de ella se pudo dar cuenta de los alcances que han tenido los niños en relación a los números, puesto que los niños participaron sin equivocarse al contar, identificar y relacionar el numeral el cual se les indicaba.

- Estrategia # 9: Juguemos a formar pares

Para iniciar con esta actividad se les explicó a los niños en qué consistía el juego, se les comentó que ésta sería la última vez que vendrían las otras maestras a jugar con ellos, por lo que se pusieron tristes, porque ya se habían acostumbrado a jugar con tres maestras, pero a pesar de, su tristeza jugaron y respetaban las reglas del juego.

Esta actividad consistió en lo siguiente: primeramente se sentaron los niños en el piso formando un círculo, dentro del mismo se introdujeron veinte tarjetas, diez con el numeral escrito y las otras diez con dibujos (estos dibujos fueron manzanas), ya que el proyecto que se estaba trabajando tenía relación con las frutas.

Ya estando las tarjetas en el piso dio inicio el juego por lo que un niño tomó una tarjeta con cierta cantidad de manzanas dibujadas después tomó una de las tarjetas con el numeral, relacionando las dos tarjetas: Ejemplo, si la tarjeta tenía dibujada tres manzanas, el niño tendría que tomar la tarjeta con el número tres y si lo hacía correctamente, obviamente es que si lograba relacionarlo. Por lo que así sucesivamente fueron jugando cada uno de los niños, esperando su turno.

En relación al material, hubo cambios, (las tarjetas se elaborarían con cartulina, pero al observar que quedaban muy sencillas se cambió por papel cascarón, el cual es más resistente), mientras que el demás material fue el mismo.

Esta actividad se llevó a cabo en el transcurso de veinticinco minutos, se tenía contemplado durar media hora, pero como en este jardín hay menos niños que en los otros dos jardines participantes, fue menos el tiempo que se permaneció jugando.

En esta actividad no hubo dificultades, al contrario se observó que respetaban turnos, esperando que tomaran las tarjetas el niño al cual le tocaba jugar.

Los logros obtenidos con esta actividad fueron significativos, se comenta esto porque se observó que los niños tuvieron un gran avance, puesto que todos lograron el objetivo propuesto el consistía en relacionar el numeral con la cantidad de objetos. Por lo que nos sentimos muy contentas al observar que en este jardín si se llegó a la meta propuesta, claro está que con dificultades, diferentes actitudes que presentaban los niños. etc. pero se obtuvo lo esperado.

- Jardín de niños: “Manuel Gómez Morín”
- Estrategia # 8: La flor

En esta estrategia se les indicó a los niños que jugarían a un juego el cual llevaba por nombre la flor, después se les explicó lo que se debía de hacer en el transcurso del juego, ellos se mostraron con impaciencia puesto que ya querían empezar a jugar.

Se colocó la flor en el pizarrón, se les indicó que pasarían de uno a uno a desprender con mucho cuidado los pétalos de la flor y mencionarían el número que tenía en el centro el pétalo, así como también cuántos pétalos le quedaban a la flor y cuántos le hacían faltan; buscando el número que se les pedía que nos mostraran para relacionarlos con los pétalos. Por ejemplo, si le que, daban cinco' pétalos a la flor, el niño nos mostraría a todos el numeral cinco.

El material que se utilizó fue de agrado para los alumnos, este fue el que se tenía pensado usar desde el principio. El tiempo que se llevo aplicar esta estrategia fue de treinta minutos debido a que algunos niños quisieron pasar a quitar mi ls pétalos en la flor.

La dificultad que se presentó fue que los niños querían pasar al mismo tiempo a colocar los pétalos, por lo que se desordenaban un poco.

En este juego se logró una buena participación, ya que el material fue de agrado para los niños y al identificar los números, contaban cuántos faltaban, todos supieron cuál era el numeral que se les indicaba. Por esta razón si se logró el objetivo de esta estrategia.

- Estrategia # 9: Juguemos a formar pares

Al momento de empezar esta estrategia se les menciono que jugaríamos un juego que no conocían y que se colocarían alrededor de una mesa para iniciar la dinámica, en ese momento se les dio las indicaciones del juego colocando las tarjetas en la mesa, las cuales tenían dibujos de vacas, relacionadas con el proyecto que se estaba trabajando en el jardín y las otras tarjetas tenían en el centro los numerales, por lo que cada niño pasó a tomar una tarjeta con vacas, las contaba, buscaba el numeral que le correspondía a la tarjeta de los dibujos.

El material que se utilizó fue un poco diferente por que además de cartulina y regla se utilizó cartón y plumones, lo que no se usó fue crayolas, ya que los dibujos eran muy pequeños y no se podían pintar. El tiempo que nos llevó para realizar esta estrategia fue de treinta minutos.

Las dificultades que se presentaron fue que los niños que ya habían tomado el par de tarjetas se subían a la mesa y tapaban la vista a los demás niños que se encontraban alrededor de la mesa. La otra dificultad fue que algunos niños tornaban tarjetas de la mesa para jugar con ellas por esto se hacia un desorden en la actividad.

Se logró el objetivo, el cual fue que relacionaran la cantidad de objetos con el numera] de las tarjetas.

- Jardín de niños: Preescolar Rural Alternativas de Campo Tayoltita
- Estrategia # 8: La flor

Se comenzó la actividad preguntando si ya habían visto la flor que estaba pegada en una de las paredes del aula, a lo que ellos contestaron que sí, entonces se preguntó de que colores eran los pétalos de la flor y todos contestaban a coro los diferentes colores que tenía, después contamos cuántos pétalos la conformaban y se dieron cuenta que eran seis, además se les pidió que observaran que numeral tenía cada pétalo, ya que cada pétalo tenía un numeral registrado para que lo identificaran, para continuar se les pidió a los niños que pasaran a colocar cada uno de los pétalos, todos querían pasar por esto se indicó que solo pasarían seis, ya que eran seis pétalos, después que todos los pétalos estuvieron colocados se pasaron los niños de uno en uno a desprender el pétalo con el numeral que se les indicó, también se les pedía que desprendieran dos o más pétalos y se les preguntaba cuántos habían quedado o cuántos habían desprendido y que en que pétalo se encontraba dicho numeral a lo que cada uno fue contestando.

En el transcurso de esta Actividad los niños se mostraron atentos, curiosos al ver que los pétalos de la flor se desprendían, inquietos al momento de pasar, todos estaban muy contentos, además el material el cual fue la flor hecha de fomix les gustó mucho.

El material que se utilizó fue el que se planeó en un principio para la actividad, el cual fue de agrado de los niños. El tiempo en el cual se llevó acabo esta estrategia fue de treinta minutos, diez minutos más de lo que se tenía planeado.

La dificultad que se presentó al momento de estar aplicando esta estrategia fue que los niños querían pasar al mismo tiempo a desprender y contar pétalos, lo que se hizo fue comentarles que así no se podía -jugar, porque no íbamos a saber que numeral habían desprendido y así se tranquilizaron y pasaron por turnos.

El objetivo que se tenía en esta estrategia si se logro, ya que los alumnos identificaban los numerales que había en los pétalos" además los contaban y estos también los relacionaban con su respectivo numeral.

- Estrategia # 9: Juguemos a formar pares

Para comenzar la estrategia, se les preguntó que si querían jugar a los pares, a lo que los niños contestaron que sí, entonces se les mostró las diferentes tarjetas que había, diez tenían dibujos de árboles, ya que se relacionaba con el proyecto que se estaba trabajando y las otras diez tenían escritos los numerales, después se les dió las instrucciones de cómo se iba a jugar y nos sentamos todos juntos a lo largo de una mesa, se dejaron las tarjetas con las imágenes hacia arriba para que los niños relacionaran la cantidad de árboles con su respectivo numeral y así cada uno de los niños respetando el turno de los demás, tomaba primero una tarjeta con árboles, los contaba y buscaba la tarjeta que tuviera el numeral correspondiente a esa cantidad, ya que tenían las dos tarjetas que eran correctas se les decía que habían ganado un par, así fue como se llevó a cabo esta actividad.

En el transcurso de esta dinámica, los niños se mostraron atentos al buscar las tarjetas, también se ayudaban entre ellos mismos cuando no encontraba la tarjeta que buscaban, también se mostraban inquietos, debido a que todos querían ganar pares de tarjetas.

El material que se utilizó para la elaboración de las tarjetas, se cambio ya que se iba a usar cartulina pero como quedaban muy sencillas, se prefirió utilizar papel cascarón, los demás materiales que se utilizaron fueron lo que se tenían planeados.

El tiempo estimado en el que se llevo a cabo esta actividad fue de treinta minutos.

En esta estrategia no hubo dificultad, ya que los niños respetaron turnos y las reglas del juego. El objetivo que se pretendía lograr en esta actividad si se alcanzó ya que todos los niños identificaban cantidad y numeral correctamente.

## **4.2 Aciertos y desaciertos en el desarrollo del proyecto**

### 4.2.1 Aciertos

En la realización de este proyecto de innovación se lograron muchas cosas, una de ellas fue que ayudó a valorar la importancia que tienen los números en nuestra vida diaria, pero sobre todo en los primeros años de vida de los niños, porque desde que se encuentran en su casa, ellos están en contacto con los números, aunque muchas veces no se den cuenta, para nosotras: es muy importante que ellos al ingresar a la primaria vean los números como algo indispensable para su desarrollo intelectual y cognoscitivo, para esto se utilizó diversas estrategias que propiciaron la participación conjunta de todos los: niños, favoreciendo dos de los bloques más importantes en el preescolar que es la socialización y las matemáticas.

Además otro aspecto que se rescató fueron valores, ya que en las distintas actividades se resaltó el respeto por cada uno de los compañeros y también se aprendió a cuidar el material que se utilizaron en la aplicación de las estrategias y el material que estuviera o llevara al aula.

También se beneficiaron varias áreas de trabajo, como son el área de rehúso y naturaleza, en el área de rehúso se recolectaron diversos objetos que nos ayudaron al momento de aplicar las estrategias, por ejemplo: La tiendita.

Otra área que se benefició fue la de juegos y actividades, puesto que dentro de esta se puede incluir los distintos materiales que utilizamos para las aplicaciones de las estrategias y así seguir usándolos en el transcurso del ciclo escolar.

Para finalizar, el último logro que se obtuvo, no por eso menos importante, fue que se investigó acerca de los números y como pueden ser asimilados de manera significativa por los niños.

#### 4.2.2. Desaciertos.

En este apartado se describen las dificultades que el equipo ha encontrado en la elaboración del proyecto de innovación las cuales han sido las siguientes:

Una de las dificultades que encontramos fue el reunirnos como equipo, debido a que cada una de las integrantes del equipo vive en comunidades diferentes, las cuales están un poco distanciadas, por esto mismo se hizo un poco difícil y sacar adelante con más éxito este proyecto.

Otra dificultad encontrada fue que al momento de aplicar las estrategias se tuvo problemas con el traslado a cada uno de los jardines participantes, puesto que no se contaba con medio de transporte.

De igual manera, se presentó la dificultad para elaborar el proyecto de innovación ya que no se contaba con los conocimientos necesarios para realizar cada uno de los apartados, teniendo como únicas herramientas la asesoría por parte del profesor y las antologías llevadas en cada uno de los semestres, las cuales han sido de mucho apoyo.

Por último las dificultades que se presentaron al momento de aplicar las estrategias, siendo éstas las siguientes: Al momento de llevar a cabo las estrategias hubo niños que no respetaban las reglas del juego, ni el turno de los demás compañeros.

Otra de las dificultades fue que en unos de los jardines, no se contó con el espacio que se requería para llevar a cabo la estrategia, porque se tuvo que salir al patio para la realización de la actividad.

#### **4.3 Factibilidad de la alternativa de intervención pedagógica**

Uno de los beneficios que generará este proyecto, es que serviría como herramientas para toda aquella persona que quiera tener referentes en torno a la temática abordada dentro de este proyecto.

Además beneficia a los alumnos, puesto que les servirá para enfrentarse ante la sociedad, ya que desde muy pequeño deben de conocer la importancia que tiene los numerales dentro de su vida cotidiana, y la gran relevancia que estos tienen.

Por lo que esperamos que este documento, no quede guardado en un cajón y no salga de ahí, sino más bien sea compartido con los demás compañeros docentes, para que tengan un referente al momento de tener una problemática similar a la aquí expuesta y así logren obtener mejores resultados con sus alumnos, en el aula, en general en su práctica docente.

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Para llevar a los alumnos al logro de los objetivos educativos es necesario ser perseverantes, en este sentido como educadores se debe de participar y darles a los niños y niñas la oportunidad de participar en las diferentes tareas que se requieren para que el proceso de la enseñanza y los aprendizajes se desarrolle de la mejor forma.

Este proyecto se ubica en el nivel preescolar, pero pudiera trabajarse en primaria, siempre y cuando se le hagan algunas modificaciones que le hagan las pertinentes para lograr los objetivos educativos que se sugieren para ese nivel.

Ya finalizada la aplicación del proyecto de innovación, se puede señalar que los objetivos, en su mayoría se lograron.

El primer objetivo a letra dice, Reconocer los referentes previos de los niños participantes con respecto a los numerales para.... Se cumplió este objetivo puesto que para el diseño de la estrategias fuera el mas adecuado para potenciar las competencias en relación ala identificación del numero y las relaciones de este con una cantidad especifica se sustento en lo que los niños saben de los numerales.

El segundo objetivo que fue planteado de la siguiente manera diseñar estrategias de intervención que faciliten su identificación y el establecimiento de relaciones entre estos y cantidades concretas, como un medio para llegar a la construcción del concepto de número en los niños y niñas participantes, se cumplió puesto que se diseñaron un conjunto de estrategias facilitadoras para que el niño y la niña identificara primero el numeral y luego pudiera relacionarlo con una cantidad lo que ayuda para que vaya construyendo el concepto de número.

Con la puesta en práctica de la alternativa se han venido generando cambios no solo en los niños sino en el equipo, los referentes teóricos y metodológicos se enriquecieron, aclarándose muchas ideas con respecto al concepto de número, inicialmente no veíamos la relación que existe entre un signo gráfico y lo que representan y la relación con el concepto de número. Hoy entendemos que trabajar la identificación de los numerales y apoyar al niño ya la niña para que encuentren o establezcan relaciones de estos con cantidades específicas es una vía para que los pequeños construyan el concepto de número.

Es importante señalar que para poder llegar a esta meta, se presentaron dificultades que implicaron esfuerzos extras. Es necesario señalar que los materiales utilizados facilitaron el desarrollo de las estrategias.

No se puede dejar de reconocer la importancia del juego para obtener resultados esperados, por ser este una característica natural del niño y la niñas es también un recurso que no puede quedar de lado cuando se trata de estimular los aprendizajes en los niños preescolares.

Después de presentar las conclusiones a las que llegó el equipo se plantean algunas sugerencias:

Pensar siempre a las dificultades que aparecen de manera frecuente en el aula, durante nuestra labor docente, como susceptibles de solución, y que en este caso lo que se tiene que hacer es buscar las estrategias para lograr solucionarlas.

Para realizar una mejor labor docente es necesario documentarse, leer a diferentes autores ayuda a confrontar y enriquecer la división de la enseñanza, de los aprendizajes de los niños y de las niñas, y de los nuevos desafíos de la educación, sin duda con esto se mejora la labor educativa. Al menos así se presentó con nosotras.

También es importante que los alumnos y alumnas tengan la suficiente confianza y motivación como para que se desenvuelvan y participen de manera dinámica y propositiva en las actividades que se realizan. De tal forma que esto les lleve a desarrollar sus competencias, no solo en el campo de la socialización y las matemáticas sino en otros campos de desarrollo.

Como educadores y educadoras se tiene que asumir el compromiso de diseñar las mejores estrategias de intervención facilitadoras de los aprendizajes en los niños y niñas.

De la misma manera como responsables de una actividad tan compleja, la de formar a niños y niñas, se debe de tener cuidado que en la relación niño -educadora, niño -niño prevalezca el diálogo y la comunicación, solo de esta forma se propiciarán las relaciones significativas al mismo tiempo aprendizajes potentes y significativos.

Una última sugerencia sería, la de renovar de forma constante nuestra práctica docente, para ellos es necesario hacer un análisis inteligente de lo que hacemos y como lo hacemos, sin dejar de lado con lo que lo hacemos, todo esto nos ayudará a mejorar la realización de nuestra práctica docente propia.

## BIBLIOGRAFÍA

### Textos

PARRA, Cabrera Luis. Matemáticas 1 Ed. Kapelusz Mexicana, México DF. 1993. 364 p.

VALIENTE Barderas et. Al. El hombre y las matemáticas I. Ed. Patria. México DF. 1993. 297 p.

MORALES, Córdoba, Jesús. Manual de recreación física. Ed. Limusa. México DF. 1994. 235 p.

ARROYO de Yaschine, Margarita e.t. Programa de educación preescolar 1 Ed. SEP. México DF. 1981. 117 p.

SEP-CONAFE Guía del maestro multigrado. Ed. Mexicano. México OF. 2000. 797 p.

### Antologías

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL a. El maestro y su práctica docente. Antología básica. Ed. SEP -UPN México 1994. 154 p.

\_\_\_\_\_ b. Análisis de la práctica docente propia. Antología básica Ed. SEP-UPN, México 1994.142 p.

\_\_\_\_\_ c. Investigación de la práctica docente propia Antología básica Ed. SEP-UPN. México 1994. 108 p.

\_\_\_\_\_ d. Contextualización y valorización de la práctica docente Antología básica. Ed. SEP-UPN México 1994. 101 p.

\_\_\_\_\_ e Hacia la Innovación Antología básica. Ed. SEP-UPN. México 1994.135 p.

\_\_\_\_\_ f. Proyecto de Innovación. Antología básica Ed. SEP-UPN México 1994. 250 p.

\_\_\_\_\_ g. Aplicación de la Alternativa de Innovación Antología básica. Ed. SEP-UPN. México 1994. 235 p.

\_\_\_\_\_ h. Seminario de Formalización de la Innovación. Antología básica. Ed. SEP-UPN. México 1994. 135 p.

\_\_\_\_\_ i. Innovación. Antología básica, Ed. SEP-UPN. México 1994.89 p.

#### Diccionarios

Diccionario Enciclopédico. Ed. Olimpia, Barcelona 1995. 1520 p.

#### Folletos

SEP. Metodología para el técnico promotor. México 1999. 420 p. SEP. Copias para el técnico promotor. México.