



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 097 D. F. SUR

## PROYECTO DE INTERVENCIÓN

LA MATEMATECA COMO ALTERNATIVA PARA  
FAVORECER LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN  
EL CAMPO FORMATIVO DE PENSAMIENTO  
MATEMÁTICO EN PREESCOLAR

Elizabeth Zavala López

ASESORA: Dra. Roxana Lilian Arreola Rico

México, D.F.

Abril 2015

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios*

*Por darme la fuerza y la salud para concluir mis estudios.*

*A mis abuelitos*

*Por estar en los momentos más importantes de mi vida, por su paciencia y por enseñarme el camino de la vida gracias a sus consejos y amor. Gracias a los dos por su apoyo incondicional y se los agradezco dándoles la satisfacción de concluir con una etapa tan importante en mi vida.*

*A mi mamá*

*Que es una compañera y amiga de toda la vida a pesar de todos los obstáculos que ha tenido ha estado apoyándome en todo momento, gracias por tu amor y paciencia muchas gracias mamá por estar al pendiente durante esta etapa de mi vida.*

*A mi esposo*

*Gracias por tu apoyo y amor en esta etapa de mi vida en la cual los dos hemos vivido desde el principio y que siempre has estado en todo momento echándome porras.*

*A mi hermano*

*Que con su amor me ha enseñado a salir adelante, gracias por estar conmigo en todo momento.*

*A mi asesora*

*Gracias por su paciencia, dedicación y por apoyarme en mi proyecto, es una gran persona y maestra.*

*A mis lectores*

*Por darme la oportunidad y por el tiempo que me han dedicado para leer este proyecto.*

*A mis compañeras*

*Rosy, Miriam, Sara, Allison y Sandra.*

*Por su apoyo, compañía y por una bonita amistad.*

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>2. DIAGNOSTICO SOCIOEDUCATIVO .....</b>	<b>15</b>
2.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL .....	15
2.2 CONTEXTO COMUNITARIO .....	22
2.3 ANALISIS DE LA PRÁCTICA PROPIA.....	31
<b>3. ELABORACIÓN Y ANALISIS DE UNA PROBLEMÁTICA SIGNIFICATIVA .....</b>	<b>33</b>
3.1 IDENTIFICACIÓN DE UNA PROBLEMÁTICA.....	33
3.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA LA COMPRESIÓN DE LA PROBLEMÁTICA .....	34
3.3 INSTRUMENTOS DEL DIAGNOSTICO .....	37
3.4 Análisis de resultados del diagnóstico.....	38
<b>4. Planteamiento del problema.....</b>	<b>40</b>
<b>5. Diseño de la propuesta de intervención.....</b>	<b>41</b>
5.1 Fundamentación de la propuesta .....	42
5.1.1 Evolución del juego durante el desarrollo infantil.....	42
5.1.2 JUEGO FUNCIONAL O DE EJERCICIO .....	43
5.1.3 JUEGO SIMBÓLICO .....	44
5.1.4 JUEGO DE REGLAS .....	44
5.1.5 JUEGO DE CONSTRUCCIÓN .....	45
5.1.6 EL PAPEL DEL ADULTO EN EL JUEGO .....	45
5.1.7 KAMII Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS.....	46
<b>6. SUPUESTOS .....</b>	<b>47</b>
<b>7. PLAN DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>47</b>
7.1 Propósitos para el alumno:.....	48
7.1.1 Propósitos para la educadora: .....	48
<b>8. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....</b>	<b>49</b>

<b>9. PLAN DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>49</b>
<b>10. Implementación, seguimiento y evaluación de la propuesta de intervención: .....</b>	<b>71</b>
<b>11. IMPACTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>76</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 5.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 6.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 7.....</b>	<b>92</b>

# INTRODUCCIÓN

La educación preescolar debe contribuir al fortalecimiento de las capacidades, habilidades y destrezas que poseen los niños y las niñas menores de 6 años, por ello, el programa de educación preescolar plan 2011, reconoce estas competencias en los niños y las niñas considera que en el preescolar debe contribuir al diseño, selección y aplicación de experiencias retadoras, innovadoras e interesantes para los pequeños de tal forma que pongan en práctica los saberes previos de que disponen además de que lo enriquezcan y amplíen, asimismo sean capaces de resolver problemas y aplicar conocimientos en su vida diaria.

Para poder fortalecer las capacidades de los alumnos en este trabajo se tiene el objetivo de mostrar diversas actividades en las cuales los niños y las niñas refuercen lo visto en sala relacionado al campo formativo de pensamiento matemático a través de juegos que impliquen actividades de pensamiento matemático.

Esto se trabaja a raíz de la detección de una problemática en el colegio la cual es la enseñanza tradicionalista en el campo formativo de pensamiento matemático y esto ocurre en todo el colegio en los 3 grados de preescolar, para erradicar esta problemática detectada se intervino a través de la creación de una matemateca la cual tiene la finalidad de que las docentes y los alumnos cambien su manera de ver o de entender las matemáticas.

La matemateca tiene como finalidad intervenir de una manera directa en este campo formativo en el cual se les muestre a los niños y a las niñas las matemáticas a través de juegos y que se den cuenta que no son aburridas y que están en todo momento en su vida cotidiana.

Este trabajo está estructurado en 11 apartados los cuales son la metodología de investigación, diagnóstico socioeducativo, este diagnóstico nos habla de la ubicación del inmueble de la misión y la visión del modelo educativo y del personal del colegio.

Elección y análisis de una problemática significativa se describe problemáticas que observo dentro del colegio donde laboro, planteamiento del problema aquí se mencionan la problemática ya definida, diseño de la propuesta de intervención aquí se describe que se trabajara para minimizar la problemática, los supuestos son lo que yo quiero lograr a través de mi intervención. El plan de intervención es lo que favorecerá en el niño y en la educadora, propuesta de intervención se describe en cuanto tiempo durara mi intervención y como está dividida, plan de intervención, plan de intervención aquí se plasma mi plan de trabajo durante mi intervención, la intervención se menciona los resultados que obtuve durante mi intervención .

Finalmente aparecen las conclusiones que construyen un reporte global de mi intervención se analiza si realmente mi intervención tuvo efecto alguno tanto en los niños y niñas como en las docentes.

# 1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

La expresión investigación – acción se utiliza con variedad de usos y sentidos, no disponiendo de criterios concretos para delimitar las diversas orientaciones metodológicas que reclama para sí.

La I-A educativa se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas con fines tales como: el desarrollo curricular, su auto desarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación o la política de desarrollo. (Bizquerra. A., 2009)

Estas actividades tienen en común la identificación de estrategias de acción que son implementadas y más tarde sometidas a observación, reflexión y cambio. Se considera como un instrumento que genera cambio social y/o educativo, proporciona autonomía y da poder a quien la realiza.

Con el propósito de comprender mejor la metodología de la I-A, a continuación revisaremos brevemente los paradigmas de investigación, a fin de poder identificar en cuál de ellos ubicamos esta metodología.

El primer paradigma que abordaremos es el cuantitativo que se basa en la teoría positivista del conocimiento y se caracteriza por asegurar la presión y el rigor que requiere la ciencia, conociéndose también con otras denominaciones como científico-naturalista o científico-tecnológico. Según Pérez (1994), la característica más importante derivada de la teoría positivista es la búsqueda de un conocimiento sistemático, comprobable y medible, centrándose en la causa de los fenómenos que ocurren, desde la observación, la medición y el tratamiento estadístico. Caracterizado por su rigurosidad, el paradigma cuantitativo, se centra fundamentalmente en la búsqueda de resultados eficaces, basándose en la utilización de la estadística.

El paradigma cualitativo, surge como alternativa al paradigma racionalista puesto que hay cuestiones problemáticas y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su existencia desde la perspectiva cuantitativa, como por ejemplo los fenómenos culturales, que son más susceptibles a la descripción y análisis cualitativo que al cuantitativo. Este nuevo planteamiento surge fundamentalmente de la antropología, la etnografía, el interaccionismo simbólico, etc. Varias perspectivas y corrientes han contribuido al desarrollo de esta nueva era de la investigación cuyos presupuestos coinciden en lo que se ha

Llamado paradigma hermenéutico, interpretativo simbólico, etc. o fenomenológico. Los impulsores de estos presupuestos fueron en primer lugar, la escuela alemana, con Dilthey, Husserl, Baden, etc. También han contribuido al desarrollo de este paradigma autores como Mead, Schutz, Berger, Luckman y Blumer.

Así, podemos ubicar a la metodología de I-A como parte del paradigma cualitativo. Esta nueva corriente popular, que en sus comienzos será conocida como investigación acción o investigación participativa, con el tiempo, ha ido adquiriendo nuevos términos y concepciones, que han implicado algunas variaciones de contenido y apreciaciones metodológicas, hasta derivar en la Investigación-Acción Participativa, que tendrá como objetivo común de todas ellas, promover, fomentar o generar la participación activa de la población involucrada.

En los años cuarenta Kurt Lewin, psicólogo estadounidense, intentó establecer una investigación científica que integrara la parte experimental con la acción social y define el trabajo de investigación – acción social como un proceso cíclico de exploración, actuación y valoración de resultados. Así el investigador es sujeto de la investigación y aborda un aspecto de la realidad (objeto de la investigación) para investigar el fenómeno estudiado, Lewin en el año de 1946 creó un modelo de cambio social de tres etapas: descongelación, movimiento y re congelación. (Lewin citado por Bausela, 2001)

Lewin dio entidad al establecer una forma de investigación que no se limitara según su propia expresión, a producir libros sino que integrar la experimentación científica con la acción social. Definió el trabajo de investigación– acción como un proceso cíclico de exploración, actuación y valoración de resultados. (Lewin citado por Bausela, 2001).

Al comienzo de los años 70s Lawrence Stenhouse y Elliott, dicen que la investigación para ocasionar cambios ya no significaba una técnica, sino la convicción de que las ideas educativas solo pueden expresar su auténtico valor cuando se intenta traducirlas a la práctica, esto solo pueden hacerlo los enseñantes investigando con su práctica y con las ideas que intentan guiarse (Stenhouse 1984).

Elliott es el principal representante de la investigación acción desde un enfoque interpretativo. En 1993 Elliott define la investigación – acción como un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. Se entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnostico) de los docentes de sus problemas prácticos.

Elliott (1993), nos dice que la investigación – acción, se entiende como el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de acción de la misma.

Kemmis (1984), dice que la investigación – acción, no sólo se constituye como ciencia práctica y moral sino también como ciencia crítica.

Lomax (1990) define la investigación –acción, como la intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora.

Bartolomé (1986) menciona que la investigación – acción, es un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación, realizada por profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia práctica.

Lewin (1946) nos menciona que es necesario contemplar la necesidad de la investigación, de la acción y de la formación como tres elementos esenciales para el desarrollo profesional.

Creo que son importantes los aspectos que menciona cada autor pero lo que dice Bartolomé de que la investigación – acción la deben de realizar profesionales de las ciencias sociales no estoy de acuerdo ya que una investigación – acción no solo se limita en el aspecto de las ciencias sociales sino que es más amplio como dice Lewin que debe de estar unida la acción y la formación para generar un conocimiento de lo investigado y una compleción de la acción.

La investigación acción se presenta como una metodología de la investigación orientada hacia el cambio educativo y se caracteriza entre otras cuestiones por ser un proceso como señala Kemmis y Mac Taggart (1988); se constituye desde y para la práctica, pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla, demanda la práctica de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas, exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboran coordinadamente en todas las fases del proceso de investigación. (Bausela, 2002)

Las ventajas que tiene la I-A son que permite la identificación de las fuerzas sociales y de las relaciones que están detrás de la experiencia humana, la generación de nuevos conocimientos al investigador, y a los grupos involucrados, la movilización y el reforzamiento de la organizaciones de base, la optimización del empleo de los recursos disponibles basándose en el análisis crítico de las necesidades y la opción de cambio y en algunos casos después de la

comprensión de algunos resultados en la realidad, cabe la posibilidad de iniciar un ciclo nuevo de la I-A.

Los procesos de la I-A se desarrollan siguiendo un modelo en espiral en ciclos sucesivos, que varía de acuerdo a la complejidad de la problemática. Sus principales fases son:

- ❖ Problematización
- ❖ Diagnóstico
- ❖ Diseño de una propuesta de cambio
- ❖ Aplicación de propuesta
- ❖ Evaluación

El rol de todo profesor tiene que ser investigadora porque la pedagogía y la investigación son inseparables, la investigación es la mejor manera de revisar los procedimientos y de mejorar los resultados en cualquier tarea docente.

Antonio Latorre (2003) nos menciona que es un elemento aglutinador de imágenes de enseñanza, profesorado en investigación se elabora una propuesta que considera la enseñanza como investigación y a la persona docente como investigadora de su práctica profesional en el marco de las bases teórico metodológico de la docencia, con el fin de conseguir mejora en la calidad de la educación.

Los profesionales de la educación juegan un papel clave en la mejora de la calidad de la educación. Los resultados de la investigación han proporcionado una mayor comprensión de las prácticas educativas de los contextos institucionales; no obstante, vemos la necesidad de que el profesorado asuma el papel de investigador de la educación.

Para institucionalizar la cultura investigadora es necesario que la escuela asuma la idea de Stenhouse, sobre la práctica educativa como tarea de indagación y del

profesorado como un investigador que cuestiona, indaga y transforma su práctica profesional. Esta nueva propuesta no es una moda más, si no una nueva imagen de la enseñanza como una forma de docencia creadora que puede contribuir a mejorar y transformar las prácticas educativas del profesorado. (Latorre, 2003)

Existen diferentes maneras de investigar en educación no todas adecuadas y utilizables en contextos educativos. No obstante ciertos procedimientos son comunes a toda clase de investigación. La investigación acción de calidad comparte las características básicas de la buena investigación conservando sus propias características específicas

- **Cíclica recursiva:** Pasos similares que tienden a repetirse en una secuencia similar.
- **Participativa:** Los clientes e informantes se implican como socios, o al menos como participantes activos, en el proceso de investigación.
- **Cualitativa:** Trata más como el lenguaje que con los números.
- **Reflexiva:** La reflexión crítica sobre el proceso y los resultados son partes importantes de cada ciclo.

Bausela en su apartado dice, que las propuestas que han proliferado para catalogar las distintas modalidades de la investigación – acción se basan en diversos criterios; principios ideológicos (Carr y Kemmis, 1988), objetos científicos y niveles de participación (Desroche, 1981). Nos determinaremos por Grundy (1982) quien ha señalado tres modelos básicos de I - A:

- ☞ **El técnico:** Tiene que ver con aquellos procesos guiados por expertos en la que los prácticos ejecutan la investigación diseñada

por aquellos y dirigida a la obtención de resultados ya prefijados, con una clara preocupación productivista o eficientista.

☞ **El práctico:** Son procesos de investigación – acción dirigida a la realización de aquellos valores intrínsecos a la práctica educativa, por lo que proponen un proceso de indagación y reflexión de la práctica a la luz de sus fines y, viceversa, de los fines o valores a la luz de los acontecimientos prácticos. Es la perspectiva que representa el trabajo de Elliott y Stenhouse.

☞ **El crítico:** Parte de la idea de que no siempre es posible la realización de lo que supone el modelo práctico debido a las restricciones institucionales e ideológicas por esta razón no es suficiente plantearse la práctica particular, sino que es necesario plantearse, además, la transformación de estas estructuras descriptivas, para lo cual es necesario acudir a fuentes teóricas críticas que sirvan de soporte a esta toma de conciencia de las limitaciones de la práctica. Ésta es la perspectiva que representa el trabajo de Carr y Kemmis y de la propia Grundy.

El modelo que más se refleja en mi práctica docente sería el práctico y un poco del crítico ya que a diario se indaga con lo que se va realizando en el proceso del día, o lo que quiere lograr al final ya sea de cada actividad o cada acontecimiento que se presente, en la creación de nuestra planeación desarrollamos actividades que creen procesos, en los cuales se reflexione y se comprenda lo que se quiere lograr. EL modelo crítico en parte se refleja en mi práctica ya que en la institución donde laboro hay un límite de restricciones de acuerdo a las necesidades de los niños como docente no puedes ayudar a fortalecer sus debilidades tanto grupales como individuales, de hecho no existe ese apoyo de directivos para poder indagar más sobre los problemas que existen en la institución, ni tampoco crear un plan de mejora para mi grupo.

La investigación – acción es un método para resolver problemas dentro de un entorno educativo, por medio de los conocimientos científicos se desarrolla y se pone en práctica un escenario real.

La importancia de este método de investigación es analizar la práctica que es llevada a cabo en el aula y ayuda a mejorarla. La importancia de este tipo de investigación reside en que no intenta explicar de forma teórica la práctica social y educativa en general si no aportar recursos metodológicos que ayuden a la realización de la práctica docente y profesional de la educación.

## **2. DIAGNOSTICO SOCIOEDUCATIVO**

### **2.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL**

#### **2.1.1 UBICACIÓN**

El colegio John F. Kennedy se encuentra ubicado en la delegación Iztapalapa, cuenta con un horario variado para SEDESOL el horario es de 8.00am a 4:00 pm y preescolar es de 9:00am a 2:00pm o 4:00pm según como lo decidan los papás.

#### **2.1.2 INMUEBLE**

En este colegio llevo laborando 1 año 6 meses, me he dado cuenta que las condiciones en las que se encuentra no son las más apropiadas de acuerdo al servicio que da y a la capacidad de los niños ya que la matrícula es de 71 niños, y no hay las suficientes docentes para cubrir la matrícula de niños.

El motivo por el cual no cuenta con las instalaciones apropiadas es que antes de ser escuela era una casa habitacional, cuenta con 4 recamaras, sala, cocina, comedor, estas fueron adaptadas como aulas solo la cocina no está modificada.

Hay ventilación apropiada en cada aula ventanas grandes, les entra muy bien la luz solar en caso de que este nublado se cuenta con energía eléctrica, las ventanas tienen un tipo de película para evitar algún riesgo en caso de que un niño rompa el vidrio o algún siniestro natural, el piso es loseta esto es en toda la escuela desde el patio hasta los baños, escaleras etc.

También están las escaleras de emergencia que dan hacia el patio y ahí está la entrada principal que da a la calle. Dentro de la escuela hay 6 baños los cuales en ninguno sirve la palanca de la caja por lo cual las maestras tienen que echarle agua con una cubeta esta parte de los baños es algo que ha incomodado a las maestras ya que la directora no ha hecho nada por arreglarlos, y cuando tienen que echarle agua descuidan el grupo a su cargo.

La escuela está estructurada por 4 aulas, la biblioteca, comedor, dirección y patio de juegos, es de dos niveles; en el nivel de abajo esta la dirección, comedor, cocina, y aula de maternal y 3 baños, en la parte de arriba hay el aula de preescolar 1, 2,3, biblioteca y 3 baños.

El aula de preescolar 3 es muy reducida solo caben 3 mesas en cada una caben 2 niños el grupo que esta ahora es de 15 y no hay lugar para todos los cuales se encuentran amontonados en una misma mesa y otros en el piso.

La biblioteca está sin funcionar ya que no hay el suficiente material didáctico para ella y las maestras no realizan actividades relacionadas con la biblioteca.

En el patio de juegos hay un carrusel, banquitas, pelotas, aros y también hay una cisterna esta área se encuentra enrejada y tapada por seguridad.

Dentro de cada aula hay una capacidad para 16 niños y hay 27 niños y los salones no cuentan con un suficiente espacio para esta cantidad de niños y tampoco hay las suficientes maestras para una mejor organización ya que la

maestra de maternal cuenta con 23 niños, algunos son de control de esfínter y al salir al baño con ese niños deja a los demás solos y además no se cuenta con un salón por edad; la de maternal tiene niños de 1 a 3 años, en preescolar I hay 18 niños y solo hay una maestra la cual tiene que bajar por los niños que van llegando y deja a los demás pequeños solos, en preescolar II, abemos 2 maestras para 15 niños y en preescolar III son 15 niños como ya lo comente anteriormente el salón es muy pequeño para la capacidad de niños que hay, regularmente todo el día está solo el grupo ya que la maestra de preescolar III comúnmente se encuentra fuera de su aula.

En cada salón las maestras adornan conforme a cada efeméride del año y la de la cocina adorna el comedor, igualmente el periódico mural se rola por mes.

También las actividades de limpieza las realizan las maestras a cada una le toca su salón, a la de maternal los baños de abajo y el comedor, las de preescolar les toca el baño, biblioteca, el pasillo y escaleras se rolan por semana y el patio de juegos a todas la directora realiza la limpieza de dirección y la calle por las mañanas.

### **2.1.3 MISIÓN:**

Somos un institución que proporciona atención a niñas y niños de 12 meses a 5 años 11 meses, los instrumentos para lograr una educación integral, que les permita descubrir los valores, las enseñanzas a través del juego y la convivencia armónica con sus compañeros y los miembros de la sociedad en general, en un ambiente de seguridad y amor proporcionado por un equipo de trabajo armónico, participativo y comprometido.

### **2.1.4 VISIÓN**

Ser una Institución Educativa que en colaboración con los padres de familia y la comunidad en general, forme generaciones de niños que se conviertan en agentes de cambio dentro de la sociedad, que enfrenten los retos que se les presenten en

el futuro, apoyándose en los valores que les fueron inculcados con amor y respeto mutuo.

Nuestra jornada laboral:

8:00 a 8:30 – entrada de niños SEDESOL

8:30 a 9:10 – entrada preescolares

9:10 a 9:30 – activación

9:30 a 10:00 – saludo revisión tareas

10:00 a 11:00 – desayuno

11:00 a 14:00 - actividades pedagógicas (recreos por separado por grupos)

14:00 a 14:30 – salida de preescolar

14:30 a 15:30 – comida

15:30 a 16:10 – higiene, despedida y salida SEDESOL.

El programa de SEDESOL para madres o padres trabajadores se refiere a un espacio dedicado al cuidado y atención infantil operado por una persona que funge como responsable, esta persona se encuentra capacitada por el DIF Nacional y la SEDESOL. Cada estancia infantil afiliada a la Red cuenta con asistentes de acuerdo al número de niñas y niños que se atienden. Éstas se encuentran abiertas al público en general pero principalmente a la población beneficiaria de este Programa. (sedesol.gob.mx)

Nuestros recursos materiales para un mejor aprendizaje de los niños es mínimo ya que hay ocasiones que en la institución no se cuenta con material para realizar alguna actividad por lo cual no se completa la actividad o la maestra de grupo tiene que comprar. Ya que el material que se les pide a los papas no lo llegan a traer o la directora reciben en efectivo y ya no lo compra.

Dentro de lo que es el mobiliario de cada salón si se cuenta con las suficientes mesas y sillas para cada uno pero a la hora del comedor las sillas no alcanza por lo que hay veces que los niño comen de pie.

Dentro de esta institución donde laboro hay muchas irregularidades y mucha inconformidad con respecto al trabajo forma de pago etc. Pero el problema es que no se plantea.

Dentro de las juntas de consejo técnico no se realizan con un fin de apoyo a la docente o algún material didáctico que sirva para un mejoramiento de nuestra práctica, en esas juntas que se realizan en el colegio solo son para dar quejas de que quien hizo esto quien hizo el otro, por eso en el colegio no hay un orden y hay muchas irregularidades.

Dentro de los recursos humano predomina el sexo femenino solo hay un hombre y el señor que realiza la comida, las maestras titulares de maternal, Preescolar I y II son asistentes y la maestra titular de preescolar III solo cuenta con la secundaria, la única maestra que cuenta con estudio de licenciatura en preescolar soy yo y la directora con universidad terminada, yo no tengo grupo soy maestra de apoyo en preescolar II y si llega a faltar una maestra la cubro o hasta el señor de la cocinero

### **2.1.5 MODELO EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN**

Como teoría referente a la formación del conocimiento, el constructivismo representa la superación del antagonismo entre posiciones racionalistas y empiristas. La primera de estas perspectivas asume que el conocimiento es posibilitado por la presencia de capacidades innatas presentes en el sujeto. Los empiristas, por el contrario, suponen que el elemento fundamental en la generación del conocimiento es la experiencia, al tiempo que sostienen la existencia de una realidad externa accesible desde la perspectiva sensorial. (Aroya V. Alfaro M. Andenegui M. 2007).

Mientras tanto el constructivismo plantea la formación del conocimiento “situándose en el interior del sujeto” (Delval, 1997, p. 80). El sujeto construye el

conocimiento de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad. De manera que el conocimiento se logra a través de la actuación sobre la realidad, experimentando con situaciones y objetos y, al mismo tiempo, transformándolos. Los mecanismos cognitivos que permiten acceder al conocimiento se desarrollan también a lo largo de la vida del sujeto. (Revista de Educación, Año 13, Número 24, 2007)

Se maneja el constructivismo que es una corriente didáctica que está basada en P.E.P. (Programa de Educación Preescolar) 2011 que es el material con el que trabajan las educadoras en su tarea diaria, en él se puede encontrar lo principal del manejo de preescolar en evaluación, papel docente etc.; lo más importante es que especifica los principales propósitos y las competencias que se deben de favorecer en el niño preescolar y MAEI (Modelo de Atención con Enfoque Integral) que es una herramienta de trabajo basándose en una situación didáctica, puede ser un apoyo para que como docente puedas enfocarte mejor y tener en cuenta las necesidades de los niños.; todo esto con el propósito de darle herramientas a los niños que le permitan tener sus propios procedimientos para resolver conflictos.

### 2.1.6 PERSONAL

PUESTO	NIVEL ACADEMICO
Directora/ Dueña	Lic. Educación preescolar
Docente de Maternal	Secundaria/asistente educativo
Docente de Preescolar I	Bachillerato/asistente educativo
Docente de Preescolar II	Secundaria/asistente educativo
Docente de Preescolar III	Secundaria
Cocinero	Secundaria
Asistente de preescolar II	Lic. en educación preescolar

*PLANTILLA DE PERSONAL Y NIVEL ESCOLAR DEL COLEGIO JHON F. KENNEDY*

Dicho lo anterior se puede señalar que estas condiciones institucionales afectan mi práctica ya que el espacio de las aulas no se da para que pueda realizar una actividad que tenga que ver con el desplazamiento de los alumnos, otra situación que afecta mi práctica es la condición mobiliaria que se encuentra en los baños ya que se descuida al grupo y eso genera un distractor continuo durante la jornada de actividades y este problema hace que los niños se distraigan de lo que se está desarrollando en ese momento.

Otro factor que afecta el desarrollo de las actividades es la falta de organización en la entrada de los niños ya que los preescolares su entrada es a las 9:00 am y hay niños que llega una hora después ignoro el porqué de su retraso, el problema es que hay que realizar las actividades ya vistas con esos niños.

Otro problema que se genera dentro de la institución es que la participación de los padres en el desarrollo académico de sus niños, es mínima ya que el colegio cuenta con una jornada completa y la mayoría de los padres trabajan con una jornada laboral de aproximadamente 8hrs y por este motivo no se puede realizar actividades en las que participen como por ejemplo una clase abierta.

El clima laboral que existe en la institución entre maestro – maestro es buena ya entre todas se apoyan en algunas actividades o en alguna situación dentro de su aula, dado que ninguna maestra cuenta con asistente, a la maestra que más se le apoya es la maestra de maternal ya que tiene que acompañar a los niños al baño y todos lo demás se quedan solos en la aula así que pide apoyo de la maestra que se encuentra en filtro.

La relación que existe con la directora es buena ya que ella nos permite trabajar a nuestro ritmo y sin ningún método pedagógico pero si da un temario anual, la directora apoya en alguna situación, con las maestras es accesible a alguna situación personal en la cual tendremos que faltar a trabajar, llegar tarde o en su defecto salir temprano sin ningún descuento económico.

El tipo de liderazgo que existe en mi centro se podría decir que es compartido ya que dentro de la escuela también hay niños de SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social), así que hay ocasiones que la directora no se encuentra y las decisiones o problemas que se presenten los resuelve la subdirectora que es la sobrina de la directora, en este liderazgo dividido se respeta la decisión que tome la subdirectora y creo que esto es importante ya que hay una congruencia en la forma de trabajo tanto de los directivos como de las docentes.

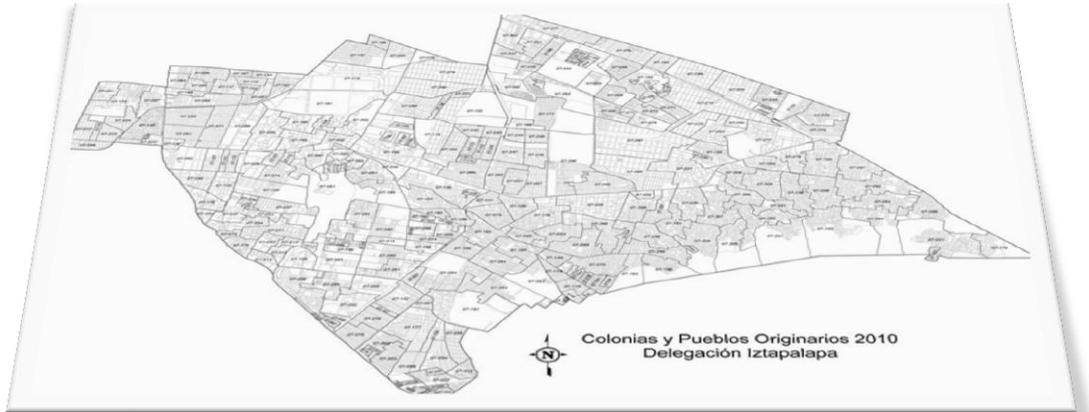
## **2.2 CONTEXTO COMUNITARIO**

### **2.2.1 MARCO DE REFERENCIA**

Datos geográficos generales del colegio John F. Kennedy ubicado en la Delegación Iztapalapa.

Presenta una situación geográfica importante, ya que es el punto de entrada y salida hacia el oriente y sureste de la Ciudad de México, además de ser limítrofe con el Estado de México, lo que genera una interrelación de servicios, equipamiento, transporte y actividad económica cotidiana con los municipios de Nezahualcóyotl, Los Reyes-La Paz y Chalco Solidaridad (Mapa 1).

## MAPA 1

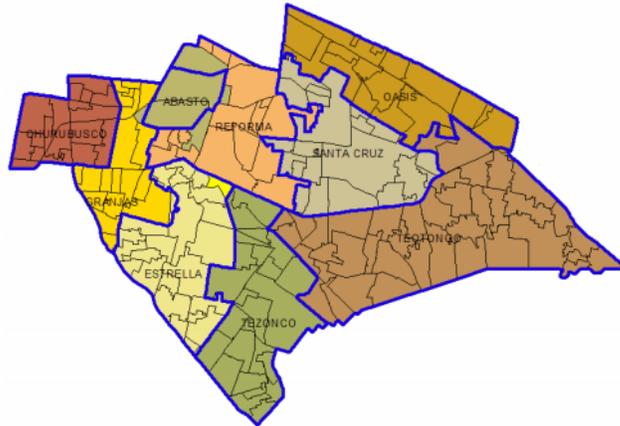


*Fig. 1 Mapa de la delegación Iztapalapa.*

Cuenta con los servicios públicos de alumbrado, pavimentación, banquetas, teléfonos públicos, medios de transporte como tranvías, taxis y el transporte colectivo denominado metro, servicios de limpia, oficinas de correos, zonas industriales, central de abastos, etc.

La demarcación cuenta con 14 barrios, 12 pueblos, 47 colonias que para su mejor atención están divididas en 9 coordinaciones territoriales (Mapa 2).

## MAPA 2



*Fig. 2 Mapa de las colonias aledañas al colegio John F. Kennedy.*

El colegio se localiza en la colonia Carlos Hank González, en ella las viviendas son de muros de tabique, con loza y pisos firmes, la mayoría de las casas se encuentran en obra negra y también se encuentran unidades habitacionales.

El colegio John F. Kennedy específicamente se encuentra en la colonia Carlos Hank González en la calle Santa Lucía N° 12, que limita al sur con la Av. Altamirano, al oriente con Av. Ermita Iztapalapa. También se ubica entre las calles de Vicente Guerrero, Jesús María y Vicente Suárez (Mapa 3).

### Mapa 3

Colegio John F. Kennedy

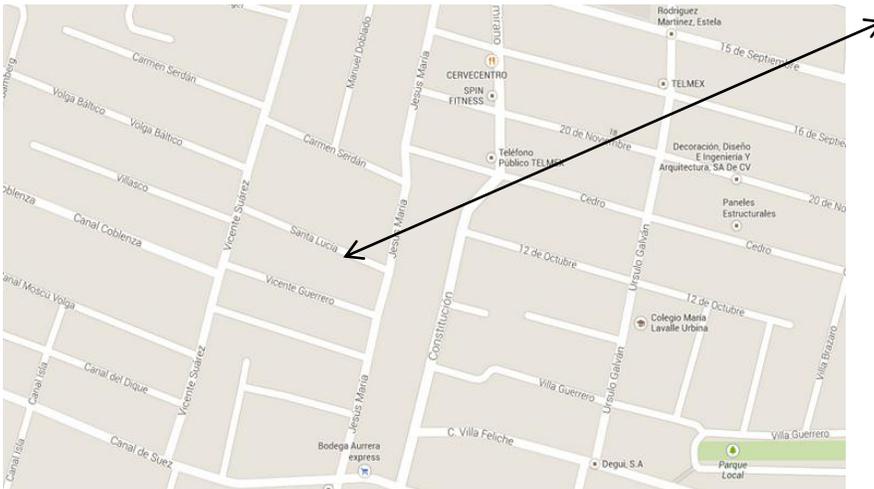


Fig. 3 Mapa de las calles aledañas al colegio.

#### 2.2.2 ASPECTO HISTORICO

El nombre de Iztapalapa proviene de la lengua Náhuatl (Iztapalli-losas o lajas Atl-Agua y Pan-sobre) esto significa "El agua de las lajas" Esto deriva a que esta demarcación junto con otros espacios aledaños, tuvo sus asentamientos en parte firme y en agua mediante chinampas.

Las chinampas eran parajes hechos con carrizos, lodo y ramas de árboles, que con sus raíces las mantenían sujetas a la tierra. Esto también les facilitó la siembra de varias verduras (maíz, lechuga, acelga, betabel, col, nabo, romeritos, alcachofa) convirtiéndola por ello en un lugar muy famoso.

Las cosechas eran descargadas por algunos embarcaderos o puentes como el Titla, Vergel, Tezontitla, Del Moral, El Arquito, La Moronga, Quemador y Apatlaco.

En las proximidades de Culhuacán, cerca de la conquista española, se desarrolló Iztapalapa, siendo uno de los valles reales que rodeaban Tenochtitlán, a la cual

abastecía y protegía. Fue gobernada por Cuitláhuac, hermano de Moctezumall, desde los últimos años del siglo XVI, hasta la llegada de los españoles.

Los españoles se asentaron en Iztapalapa el 6 de Noviembre de 1519, ésta junto con otras poblaciones fueron aniquiladas por Gonzalo de Sandoval.

Hernán Cortez asignó 6 pueblos como propios de la ciudad de México entre ellos Iztapalapa, Mexicaltzingo, Culhuacán y Churubusco.

### **2.2.3 ASPECTO DEMOGRÁFICO**

Iztapalapa se encuentra al oriente de la Ciudad de México o Distrito Federal, capital de los Estados Unidos Mexicanos, y es una de la 16 delegaciones que conforman el Distrito Federal.

Cuenta con una superficie aproximada de 117 kilómetros cuadrados, lo que representa casi el 8% del territorio de la Capital de la República. Su altura sobre el nivel del mar es de 2100 m.

Colinda: al Norte con la Delegación Iztacalco y el Municipio de Netzahualcóyotl (Estado de México); al Este con los Municipios de los Reyes la Paz e Ixtapaluca (Estado de México), al Sur con las Delegaciones Tláhuac y Xochimilco, al Oeste con las Delegaciones Coyoacán y Benito Juárez.

### **2.2.4 ASPECTO ESTRUCTURAL**

#### **2.2.4.1 Aspecto económico**

La dinámica económica de la demarcación está basada principalmente en la actividad comercial, ya que cuenta con 32,938 unidades Habitacionales que representan el 59.35 % del total delegacional, siguiéndole la actividad de servicios que participa con 16,705 unidades económicas y que representan el 30.10%, la

actividad de manufacturas presenta el menor porcentaje con tan sólo el 10.53 % siendo la de más baja participación en la dinámica económica.

En la Delegación se emplean 225,468 trabajadores, dentro de los tres sectores más importantes de la Delegación, la actividad comercial es la que más empleos genera ya que presenta 38.05 % del total de los empleos, siguiéndole los que se emplean en la actividad manufacturera con el 35.26 % y por último el sector servicios con el 26.69 %.

Del total de población en la Delegación registrada en el año 2000, 1'773,343 habitantes, la Población Económicamente Activa.

La PEA (Población Económica Activa) está conformada por 716,950 habitantes, es decir 40.42%, de los cuales 705,741 está ocupada, representando el 98.4% y el 1.6% restante se encuentra desocupada, o bien se considera desempleada.

Las condiciones materiales de la comunidad en las que se encuentra la escuela creo que son las propicias, ya que se cuenta con los servicios de luz, teléfono, drenaje también de agua potable pero esta es condonada por la delegación ya que solo cae por las mañanas y no todos los días por lo que siempre hay pipas de agua dentro de la comunidad. Además cuenta con lechería, centros comunitarios donde se pueden realizar diversas actividades e instituciones de salud.

También dentro de la comunidad existen diversas escuelas tanto públicas como particulares desde Educación preescolar hasta secundaria, dentro de las escuelas particulares predomina la educación preescolar, también hay estancias infantiles subrogadas a SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social).

Además en la comunidad existen muchos negocios como papelería, tiendas de abarrotes, un minisúper, mercados populares, ferreterías, pollerías, carnicerías,

etc., esto se debe a que las avenidas que rodean a la comunidad son las principales de la colonia.

El nivel socioeconómico es medio la mayoría de las personas tienen negocios propios o son empleados solo el 20% son profesionistas, el paisaje que predomina es urbano ya que todas las calles están pavimentadas, las casas son de concreto, también hay una unidad habitacional donde la mayoría de sus habitantes son de otros estados de la República Mexicana.

#### 2.2.4.2 Aspecto educativo

Con respecto a la demanda de equipamiento en el subsector de educación, considera SEP que deberá atender a una población estudiantil de 99,456 alumnos, distribuidos de la siguiente manera: 71,937 en educación primaria, 18,201 en educación secundaria, 4,140 en el nivel bachillerato, 872 alumnos deberán ser considerados en el nivel medio técnico, 978 alumnos en la educación especial y 3,328 alumnos en educación superior.

Cuadro 15. Equipamiento para la educación necesidades por incremento de población al año 2025

Nivel	Incremento de Población 2025	Norma hab/UBS	Necesidades UBS	Módulos Necesarios	Superficie Requerida m <sup>2</sup>
Primaria	400,056	420	952	54	211,284.44
Secundaria	400,056	1,760	227	15	270,000
Educación Media Superior Bachillerato	400,056	7,760	51	2	60,900
Educación Media Terminal Técnica	400,056	800	27	3	10,500
Educación Especial	400,056	16,500	21	2	19,200
Educación Superior	400,056	4,860	82	2	318,600
				<b>TOTAL</b>	<b>89.04 Ha</b>

Fuente: SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, 1994. Módulos Necesarios = Número de módulos necesarios. UBS: Aulas

Es una colonia donde predominan los centros educativos desde guarderías hasta secundarias distribuidos de la siguiente manera, 3 secundarias, 6 primarias, 3 preescolares esto se refiere a escuelas públicas en cuestión de escuelas privadas

las que predominan son los jardines de niños ya que alrededor de la colonia hay aproximadamente unos 13, de hecho dentro de la misma calle hay 2 preescolares particulares y hay 8 estancias infantiles de SEDESOL hay algunas que incluyen el preescolar.

El colegio les brinda el servicio a niños de edad de 1 año a 6 años ya que dentro de la misma institución presta servicio a niños de SEDESOL, esto refiere a que es un servicio dado para madres o padres trabajadores, pero esto no quiere decir que es obligatorio trabajar para ocupar el servicio.

#### 2.2.4.3 Aspecto Familiar

Las familias de los niños que asisten al colegio, cuentan con casa habitación propia, con todos los servicios y hechas con materiales de concreto, condición económicas es de clase media alta solo contamos con 6 profesionista contando con médicos, licenciados, fotógrafos, etc. Todos ellos trabajan en el D.F. con horarios aproximados de 8 horas algunos de ellos tiene su negocio y no hay desempleados.

El estado civil de los padres son casados, contamos con 10 casos de padres divorciados, predomina la religión católica y 3 familias de la religión cristiana, la edad de los padres de acuerdo a estadísticas va de los 20 a los 37 años de edad y de acuerdo a nuestra encuesta el estado de salud físico y mental de cada uno de ellos es estable.

Las condiciones culturales de las familias cuyos niños asisten a la escuela de acuerdo a los cuestionarios realizados nos informan que todos se informan por diversos medios predominando en internet, además refieren que usan su tiempo libre para convivir con su familia visitando parques, museos o lugares históricos como las pirámides de Teotihuacán, etc.

Escolaridad	Madre	Padre	Total
Primaria	-	-	-
Secundaria	15	14	29
Bachillerato	5	4	9
Técnico	7	8	15
Licenciatura	3	4	7
Padres ausentes	-	7	-

Cuadro de escolaridad de los padres de familia del colegio.

Parte de lo que se desarrolla en la delegación influye dentro de mi centro de trabajo ya que los festejos realizados a lo largo del año son de la religión católica y la mayoría de los niños que asisten a la institución son de esa religión, cerca de nuestro centro se encuentra el pueblo de Santa Cruz Meyehualco, en ese lugar se realiza un carnaval, feria, baile, etc. En este tiempo que se realiza esta celebración del pueblo los niños no asisten por alrededor de 3 a 5 días ya que la duración del carnaval es de 5 días, a raíz de este festejo la asistencia al colegio disminuye en un 30%, esto afecta ya que esa población que no asiste no está al corriente con los temas dados, y como es una institución privada la directora nos dice que debemos de retomar esos temas, esto causa que los niños que si asistieron vuelvan a verlos y eso causa un aburrimiento ya que al poner otra actividad para ellos hay veces que no les ayuda a su desarrollo pedagógico.

Otra situación que afecta mi práctica docente tiene que ver con que los padres de familia trabajen en un horario de tiempo completo y por esta situación los que se hacen cargo de los niños son los abuelos, tíos, hermanos, etc. Y al pedirles un material para trabajar en la próxima clase en ocasiones la mayoría no lo lleva ya que se les olvido o no pusieron atención a los requerimientos de la docente, otra situación que afecta es que algunos padres de familia trabajan en fábricas ganando sueldo mínimo esto afecta porque no solo tienen 1 hijo sino 2 o más y esta problemas hace que el material requerido no lo lleven y al no llevarlo provoca

que no desarrollen la actividad y que este niño o niña no refuerce el tema que conlleva esta actividad.

## **2.3 ANALISIS DE LA PRÁCTICA PROPIA**

### **2.3.1 Práctica docente**

Aproximadamente tres años laborando como asistente educativo, carrera técnica que no concluí por que entre a la universidad y no tenía el tiempo para poder seguir en la escuela.

Me intereso estudiar la carrera técnica de asistente educativo por el gusto de trabajar con niños. El gusto por enseñar y por eso ahora me encuentro en la universidad para que mis conocimientos y mi manera de enseñar sea mejor y que realmente le aporte algo a cada niño a mi cargo.

Mi trabajo docente es de asistente educativo y en el primer trabajo que tuve referente a este, fue en una estancia de SEDESOL “DECROLY” el cual estuve solo 6 meses, después trabajé en otra estancia de SEDESOL “CANDY II” el cual trabaje aproximadamente año y medio mi desempeño en esta estancia fue más que frente a grupo también mi desempeño fue de encargada de la estancia.

En la actualidad laboro en este colegio tenemos una comunidad muy grande ya que hay 71 niños, en mi grupo hay 15 niños, mi función en el aula es el apoyo a alguna actividad que me pida la titular y en la atención y cuidado de los niños, la maestra titular y yo en ocasiones se trabaja con muchas trabas por la falta de materiales ya que al solicitar algún material a los directivos es difícil que lo proporcionen o si en ocasiones se los piden a los padres de familia no lo traen ya que la mayoría al iniciar el año escolar pagan el material pero la realidad es que no lo hay o no lo proporciona la directora, otra situación que genera problema en el aula es la mínima participación de los padres de familia ya que la mayoría de los padres trabajan y los niños se quedan a cargo de la abuelita o los hermanos

mayores, esto ocasiona que no realicen las actividades de apoyo (tarea) por motivos que se les olvida a los padres o no están presentes en casa, en la materia que regularmente presenta un poco interés tanto por los padres o por la titular por falta de material, es en el campo formativo de pensamiento matemático, ya que en este campo formativo el método de enseñanza es tradicionalista me refiero a planas, repetición y más planas, no existe ninguna motivación por las docentes para que este campo formativo de pensamiento matemático sea más atractivo y no se haga tedioso para los niños y niñas del colegio. Esta situación es en los tres grados de preescolar. También se da porque la directora es tradicionalista y su manera de trabajar y que en su tiempo resulto es con planas y repetición, pero es esta época la enseñanza creo que debe ser más atractiva. Otra situación que influye para esta forma de enseñanza es por el nivel de estudios de las maestras titulares ya que 2 titulares de grupo solo son asistentes educativos y una solo tiene la secundaria, su falta de preparación afecta en la enseñanza de los alumnos y alumnas como es en el campo formativo de pensamiento matemático. En las actividades que se realizan cotidianamente como el desayuno en el cual surgen una situaciones al llegar los niños ya que hay niños que llegan después de las 10 am y la entrada es a las 9:00 el problema de que lleguen tarde al desayuno debido a que no hay el suficiente mobiliario como son las sillas en el área del comedor y los niños que llegan tarde al desayuno lo hacen de pie, esta situación ya se le comento a la directora pero no hace nada ni por traer más mobiliario ni por poner un límite a los padres que no llegan tarde con sus hijos nosotras las docentes nos hemos adaptado a esta situación del mobiliario y en cuestión con los padres de familia se habló con ellos pero sin el apoyo de la directora pues se limita nuestra intervención a esa situación. También se presenta la situación de los hábitos alimenticios los cuales se refuerzan en la semana y los niños ingieren verduras y carne pero pasa el fin de semana y el trabajo logrado durante la semana se desecha ya que en casa no los siguen.

En cuestión de convivencia los niños comparten y dialogan, no existe un caso grave de agresividad entre ellos ya que fuera y dentro del aula su comportamiento es adecuado con respecto a su edad y desarrollo.

Todas estas situaciones nos hacen trabajar con varios obstáculos y en ocasiones no se logra el aprendizaje esperado en los niños, la falta de atención de los padres, el poco interés de la directora en el desarrollo de aprendizaje repercute dentro de mi aula.

Nuestras autoridades (dueña del colegio), llegan a obstaculizar nuestro quehacer docente porque a veces no nos permiten trabajar libremente, o nos cuestionan la forma de utilizar el material.

### **3. ELABORACIÓN Y ANALISIS DE UNA PROBLEMÁTICA SIGNIFICATIVA**

#### **3.1 IDENTIFICACIÓN DE UNA PROBLEMÁTICA**

Ante el contexto expuesto puedo afirmar que todo lo anterior influye decisivamente en el desarrollo de los niños, como en las esfera psicomotriz, afectiva, social, cognitiva y verbal que forman el aspecto integral del alumno.

Lo que he detectado demuestra que la infraestructura poco apropiada para los niños y el aprendizaje, se pone de manifiesto en la forma mecánica de aprendizaje de repetición sin sentido. Por ejemplo en matemáticas es más común enseñar el numeral y no promover la construcción del concepto de número y cantidad sin dar un sentido utilidad en relación a la vida cotidiana y la falta de atención hacia las actividades de apoyo en casa por parte de los padres de familia.

Por todo lo expuesto anteriormente puede determinarse que surgen muchas problemáticas, pero mi interés y en donde puedo intervenir directamente a través de mi práctica es en el área educativa en matemáticas, por lo tanto he identificado como problemática las inadecuadas prácticas de enseñanza en el campo formativo de pensamiento matemático en preescolar, dado que existe falta de planeación, así como estrategias poco atractivas para interesar al niño sobre el tema tratado, generando tedio; es decir, prevalece la enseñanza tradicional y mecánica en las matemáticas.

Como educadora es importante tomar en cuenta las necesidades y los intereses de los niños sin perder de vista el objetivo educativo.

### **3.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA LA COMPRESIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

Los métodos tradicionales de enseñanza contemplan la clase como un entorno en el que el papel del profesor se reduce simplemente a dar información. La enseñanza actual en algunas instituciones privadas todavía se rige por un método de enseñanza tradicional como es el caso del colegio donde laboro por consiguiente se habla de un método tradicionalista.

El método tradicionalista se concibe como un modelo de enseñanza basada solo en la explicación del maestro. Surgió en el siglo XVII con la ruptura del sistema feudal y la constitución de los estados nacionales y la burguesía. ( Morán)

Los pilares que rigen la escuela tradicionalista son el orden; este método determina los espacios en que se desarrolla la actividad y el tiempo de la actividad, el otro pilar es la autoridad representada y ejercida en la figura del maestro.

Características de la Escuela Tradicional.

La Escuela Tradicional del siglo XVII, significa Método y Orden. Siguiendo este principio, identificamos los siguientes aspectos que caracterizan a dicha escuela: (Moran, A S.F)

- a. Magistrocentrismo. El maestro es la base y condición del éxito de la educación. A él le corresponde organizar el conocimiento, aislar y elaborar la materia que ha de ser aprendida, trazar el camino y llevar por él a sus alumnos. El maestro es el modelo y el guía, al que se debe imitar y obedecer. La disciplina y el castigo se consideran fundamentales, la disciplina y los ejercicios escolares son suficientes para desarrollar las virtudes humanas en los alumnos. El castigo ya sea en forma de reproches o de castigo físico estimula constantemente el progreso del alumno.
  
- b. Enciclopedismo. La clase y la vida colectiva son organizadas, ordenadas y programadas. El manual escolar es la expresión de esta organización, orden y programación; todo lo que el niño tiene que aprender se encuentra en él, graduado y elaborado, si se quiere evitar la distracción y la confusión nada debe buscarse fuera del manual.
  
- c. Verbalismo y Pasividad. El método de enseñanza será el mismo para todos los niños y en todas las ocasiones. El repaso entendido como la repetición de lo que el maestro acaba de decir, tiene un papel fundamental en este método. (Morán)

La filosofía de la Escuela Tradicional, considera que la mejor forma de preparar al niño para la vida es formar su inteligencia, su capacidad de resolver problemas, sus posibilidades de atención y de esfuerzo.

Se le da gran importancia a la transmisión de la cultura y de los conocimientos, en tanto que se les considera de gran utilidad para ayudar al niño en el progreso de su personalidad. Esta filosofía perdura en la educación en la actualidad.

En su momento la Escuela Tradicional representó un cambio importante en el estilo y la orientación de la enseñanza, sin embargo, con el tiempo se convirtió en un sistema rígido, poco dinámico y nada propicio para la innovación; llevando inclusive a prácticas pedagógicas no deseadas. Por ello, cuando nuevas corrientes de pensamiento buscaron renovar la práctica educativa, representaron una importante oxigenación para el sistema; aunque su desarrollo no siempre haya sido fácil y homogéneo, sin duda abrieron definitivamente el camino interminable de la renovación pedagógica. (Morán s.f. )

El maestro es el pilar fundamental para que se dé el éxito en la educación, es quien organiza el conocimiento, elabora la materia que ha de ser aprendida y guía a sus alumnos en la educación.

## ENSEÑANZA MECANIZADA

El principal problema de nuestro sistema educativo es la mecanización de la enseñanza. Hay algunas notables excepciones en la educación privada, pero la pública ha sido sometida en las últimas décadas a un proceso de uniformidad y estandarización que ha eliminado cualquier diferencia en el método. Si un colegio público es diferente a otro será por la ubicación y, por tanto, la extracción social de sus alumnos. Pero no por el método docente ni por los contenidos, que son los mismos en todas partes. De esta forma, un alumno podrá cambiar de centro cada curso y no notará ninguna alteración en su itinerario formativo. Es tal vez el precio que se ha pagado por universalizar la educación: todos igualados, todo igual para todos. (López, 1996)

El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño a través de las experiencias obtenidas en la manipulación de objetos.

El pensamiento matemático infantil implica, además del conteo, las capacidades que los niños ponen en juego para establecer relaciones con los objetivos propuestos y las relaciones que dan lugar al reconocimiento de atributos y a la comparación, como base de las nociones de geometría y medida.

### **3.3 INSTRUMENTOS DEL DIAGNOSTICO**

Los posibles instrumentos que puedo utilizar para recopilar información son:

☞ Entrevista a maestras (Anexo 1)

La finalidad es conocer el tipo de práctica docente que realizan y las estrategias didácticas que utilizan para lograr llegar al aprendizaje esperado dependiendo el campo formativo.

Se les aplico a 5 docentes, todas participaron en la entrevista

☞ Actividades relacionadas a pensamiento matemático con niños y maestras (Anexo 2).

Estas actividades se realizaran durante 3 semanas, la finalidad de éstas es saber lo que al niño se le complica realizar a pesar de ser un tema visto.

☞ Entrevistas con niños (Anexo 3).

La finalidad de esta entrevista a los niños es saber el nivel de desempeño de alguna actividad planteada por la educadora referente al pensamiento matemático y conocer las preferencias de trabajo del niño en este campo formativo.

Se les realizo a 15 niños solo que 2 no asistieron en los días de la aplicación.

Las técnicas como la observación, entrevistas y cuestionarios a los niños y maestras del colegio los utilizaré con la finalidad de recoger todo tipo de

información que hiciera posible conocer las demandas y necesidades reales, y poder actuar en ellas para el beneficio de los agentes educativos (alumnos y docentes) e iniciaré con el proceso de indagación sobre mi problemática.

### **3.4 Análisis de resultados del diagnóstico**

El pensamiento matemático en los niños de preescolar surge de un proceso no observable y es el propio niño quien lo construye en su mente a través de la relación que establece con los objetos y su medio, parte de lo simple a lo más complejo. Para que se pueda llevar a cabo el conocimiento matemático es necesario que se ubique al niño especialmente, es decir, que pueda reconocer en donde esta y en donde están las cosas que le rodean, la ubicación espacial, los agrupamientos de distintas figuras u objetos.

#### **a) Entrevista con maestras**

En la entrevista realizada a las docentes, las respuestas fueron prácticamente las mismas en las preguntas 3, 4, 5; dos profesoras no supieron contestar qué método utiliza, al pedirles que describieran las actividades que realizan con sus alumnos pues solo mencionaron el libro de actividades, el cuaderno y planas y en cuestión de los ambientes de aprendizaje ninguna ha creado alguno y todas creen que logran lo plasmado en la planeación; al trabajar con la maestra de preescolar 2 las actividades con los niños se dio cuenta de que no logran los objetivos de aprendizaje en los niños.

#### **b) Actividades matemáticas**

Una vez que se llevaron a cabo los ejercicios de clasificación y seriación, entendiendo a la clasificación como “el instrumento intelectual que permite al individuo organizar mentalmente al mundo que lo rodea. Para clasificar es necesario atraer de los objetos determinados excepcionales o características que lo definen. Por lo tanto es necesario que establezcan semejanzas o diferencias.” ( Robles-Miniquini D. 2011 pag 20), la seriación “es la ordenación sistemática de las diferencias de un conjunto de elementos, de a cuerdo a uno o más

propiedades tales como tamaño, peso, grosor o superficie.” ( Anguel Z. s.f pag.10).

En la aplicación de este instrumento (anexo 2), que se refiere a la clasificación de objetos, se pudo notar que el 100% de los alumnos logra clasificar objetos tanto en plasmado en una hoja como realizando la clasificación de objetos en físico.

Resulta conveniente recordar que la importancia de analizar estas dos operaciones en los niños de preescolar es debida que para que los niños logren construir el concepto de número tienen que transitar por la clasificación, seriación y la correspondencia. ( Robles-Miniquini D. 2011)

Continuando con los ejercicio del anexo 2 referente a la seriación de números ejemplo 1,2,3...5...7, en este ejercicio se logró notar que los niños al realizar los ejercicios plasmados en la hoja, la mayoría logro completar el ejercicio pero al realizarlo de una manera didáctica y solo de forma verbal observe que al 90% del grupo se le dificultó pensar en el número que faltaba, tenían que empezar desde uno para poder decir qué número era el que nos faltaba en la actividad. En esta actividad se observó que la titular no le supo explicar al grupo la actividad de una manera más didáctica, se los explicaba una y otra vez de una manera mecánica y no se logró el objetivo de la actividad.

#### c) Entrevista con niños

Después de realizar diversas actividades con los niños se realizó una entrevista que todos me lograron contestar (anexo 3), en las respuestas de las preguntas 1, 2 y 3, la mayoría contestó lo mismo, que sí les gustan las matemáticas pero que algunas cosas son aburridas; en otra respuesta la mayoría coincide en que si le entienden a la maestra pero que en un rato se les olvida y les pregunté porque creen que se les olvidan y dijeron “pues no sé, por qué es aburrido solo escribimos”.

Después de obtener estos resultados en el diagnóstico, considero que el pensamiento matemático se fortalece con la intervención educativa, proceso de razonamiento, experiencias, la interacción y la construcción de nociones numéricas, espaciales y temporales que le permita acrecentar la construcción de nociones matemáticas más complejas.

Cuando los alumnos de preescolar se ven involucrados en situaciones que les implica saber cuánto material van a repartir en una de clase como pueden ser los pinceles, conos, palitos, o en cuestión del conteo como es de manera memorizada hay ocasiones que al niño se le dificulta al realizar diversas actividades de conteo. Esto me da pauta para buscar nuevas alternativas para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje y fortalecer su pensamiento lógico matemático.

Cualquiera que sea su ambiente cultural y social los niños y niñas tiene experiencias de manera espontánea los lleva a actividades de conteo, de resolución, de situaciones que involucren geometría, etc. Las cuales son herramientas básicas para el pensamiento matemático.

Considero que la creación de un espacio, sustentado educativamente para favorecer y que pueda ampliar sus conocimientos, lenguaje matemático y resolver situaciones que se involucren con matemáticas, por esto establezco la realización de una matemateca para favorecer el pensamiento matemático en el niño y erradicar la enseñanza tradicionalista a través del juego.

#### **4. Planteamiento del problema**

Una vez analizada la información que arrojó el diagnóstico podemos confirmar que existe falta de planeación y prevalece el uso de estrategias poco atractivas para interesar al niño sobre el tema tratado y favorecer el aprendizaje significativo, generando, por el contrario tedio, aburrimiento y poca permanencia de lo

‘aprendido’; es decir, prevalece la enseñanza tradicional y mecánica en las matemáticas, lo cual afecta el proceso de aprendizaje de los educandos.

Ante esta problemática, a continuación se presenta una propuesta orientada a incidir en la misma y mejorar la práctica educativa.

## **5. Diseño de la propuesta de intervención**

### *“LA MATEMATECA COMO ALTERNATIVA PARA FAVORECER LAS PRACTICAS DE ENSEÑANAZA EN EL CAMPO FORMATIVO DE PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN PREESCOLAR”*

#### **CONSTRUCTIVISMO**

El constructivismo cognitivo, que parte esencialmente de la teoría piagetiana y postula que el proceso de construcción del conocimiento es individual, realiza los análisis sobre estos procesos bajo tres perspectivas: la que conduce al análisis macrogenético de los procesos de construcción, la que intenta describir y analizar las microgénesis y la vertiente integradora de estas dos posiciones. En primer lugar, para Piaget, efectivamente, el proceso de construcción de los conocimientos es un proceso individual que tiene lugar en la mente de las personas que es donde se encuentran almacenadas sus representaciones del mundo. El aprendizaje es, por tanto, un proceso interno que consiste en relacionar la nueva información con las representaciones preexistentes, lo que da lugar a la revisión, modificación, reorganización y diferenciación de esas representaciones. Ahora bien, aunque el aprendizaje es un proceso intramental, puede ser guiado por la interacción con otras personas, en el sentido de que “los otros” son potenciales generadores de contradicciones que el sujeto se verá obligado a superar. (R.M., 2011)

## **5.1 Fundamentación de la propuesta**

El juego es una actividad vital con gran implicación en el desarrollo emocional y de gran importancia en el proceso de socialización de todo ser humano, especialmente durante la infancia, etapa en la que se desarrollan las capacidades físicas y mentales contribuyentes en gran medida a adquirir y consolidar de una manera creativa patrones de comportamiento, relación y socialización.

El juego posee la capacidad de afectar y ser afectado a su vez por el mundo externo y por los valores de quien juega. El juego permite al niño descubrir que es limitado debido a las reglas y patrones del propio juego.

El juego según Bruner “permite al individuo reducir errores, también perder el vínculo entre los medios y los fines, opina por azar o casualidad no se juega si no que se monta un escenario en función de algo. Con el juego se interioriza el mundo exterior y el niño se apropia de él, lo transforma ayudándolo en su desarrollo personal y proporciona placer al niño, el jugar asegura socializarlo y lo prepara para su desenvolvimiento en la sociedad en donde vive para asumir los papeles que les corresponderán en cada momento de su vida. Bruner opina que “el juego al ser relevante para su vida futura, constituye un “medio” para “mejorar la inteligencia” y dice que el juego”. (Soto A y R. Valente, 2005).

### **5.1.1 Evolución del juego durante el desarrollo infantil.**

Observando a los niños podemos comprobar que, a medida que crecen, juegan de manera diferente. Se evidencia que hay una evolución del juego a través del desarrollo infantil.

El psicólogo Jean Piaget ha realizado una descripción completa de los principales tipos de juego que ha presentado cronológicamente en la infancia. Para ello ha establecido unos estadios evolutivos en los que predomina, entre otras cosas

características, una forma determinada de juego. La secuencia establecida por Piaget es la siguiente: (Soto A. y R. Valente, 2005)

- a) **Estadio sensoriomotor**, entre 0 y 2 años: predomina el juego funcional o de ejercicio.
- b) **Estadio preoperacional**, entre los 2 y 6 años: predomina el juego simbólico.
- c) **Estadios de las operaciones concretas**, entre los 6 y 12 años: predomina el juego de reglas.

Además Piaget describe cómo, simultáneamente a los demás tipos de juego, va apareciendo el llamado **juego de construcción**, aproximadamente a partir del primer año de vida. Este tipo de juego va evolucionando a lo largo de los años y se mantiene al servicio del juego predominante en cada estadio.

Desde los primeros autores que se han ocupado del desarrollo infantil se ha señalado la presencia del juego aunque se le ha atribuido distinta importancia. Ya Aristóteles hablaba de los juegos y su utilización desde el punto de vista educativo, y desde entonces las opiniones de los distintos autores acerca del valor del juego han estado muy divididas. Muchos han sostenido que el juego está muy ligado al desarrollo del niño, pero lo consideran como un mal inevitable al que debe prestarse la menor atención. Los niños juegan, cosas que no pueden evitarse, pero hay que tratar de que lo haga lo menos posible. Otros autores, sin embargo, han señalado la importancia educativa que tiene el juego y como a través de él se pueden conseguir que el niño realice cosas de otra manera sería difícil que hiciera. (Gómez, J. s.f)

### **5.1.2 JUEGO FUNCIONAL O DE EJERCICIO**

Son aquellos que consisten en repetir una y otra vez una acción por el puro placer de obtener el resultado inmediato. (Gómez, s.f)

Beneficios del juego funcional:

- ☞ El desarrollo sensorial
- ☞ La coordinación de los movimientos y los desplazamientos
- ☞ El desarrollo del equilibrio estático y dinámico
- ☞ La comprensión del mundo que rodea al bebé ( que los objetos desaparecen; que las cosas suceden por causa-efecto; que los objetos se puedan combinar entre ellos, etc.)
- ☞ La auto superación: cuanto más se practica, mejores resultados se obtienen
- ☞ La interacción social con el adulto de referencia
- ☞ La coordinación óculo-manual

### **5.1.3 JUEGO SIMBÓLICO**

Es aquel que consiste simular situaciones, objetos y personajes que no están presentes en el momento del juego.

Beneficios del juego simbólico

- ☞ Comprender y asimilar el entorno que nos rodea
- ☞ Aprender y practicar conocimientos sobre los roles establecidos en la sociedad adulta.
- ☞ Desarrollar el lenguaje, ya que los niños verbalizan continuamente mientras los realizan tanto si están solos como si están acompañados.
- ☞ Favorecer también la imaginación y la creatividad.

### **5.1.4 JUEGO DE REGLAS**

A partir del uso de esas primeras reglas decididas y utilizadas por los jugadores en el juego simbólico, los niños pueden empezar a realizar otros juegos reglados con la participación o no del adulto. En este juego de reglas los jugadores saben antes de iniciar el juego lo que cada uno tiene que hacer.

Beneficios del juego de reglas

- ☞ Son elementos socializadores que enseñan a los niños y niñas a ganar y aprender a respetar turnos y normas y a considerar las opiniones o acciones de los compañeros del juego.
- ☞ Son fundamentales también el aprendizaje de distintos tipos de conocimientos y habilidades.
- ☞ Favorecen el desarrollo del lenguaje, la memoria, el razonamiento, la atención y la reflexión.

### **5.1.5 JUEGO DE CONSTRUCCIÓN**

Se realiza simultáneamente a los demás tipos de juego. Va evolucionando a los largo de los años a veces estando al servicio del juego predominante en cada etapa.

Beneficios del juego de construcción

- ☞ Potencia la creatividad.
- ☞ Facilita el juego compartido.
- ☞ Desarrolla la coordinación oculo-manual.
- ☞ Aumenta el control corporal durante las acciones.
- ☞ Mejora la motricidad fina: coger, levantar, manipular, presionar con cuidado.
- ☞ Aumenta la capacidad de atención y concentración.
- ☞ Si no hay un modelo presente, estimula la memoria visual.
- ☞ Facilita la comprensión y el razonamiento espacial: arriba-abajo, dentro-fuera, a un lado- a otro, encima-abajo.
- ☞ Desarrollo de las capacidades de análisis y síntesis.

### **5.1.6 EL PAPEL DEL ADULTO EN EL JUEGO**

El educador conoce al niño, sus características, sus necesidades y su desarrollo educativo y, por lo tanto, es también consciente de la necesidad que comporta fomentar el juego y, más aun, utilizarlo como metodología del aprendizaje.

El educador tiene el papel mediador entre el juego y el desarrollo del niño, y la función, como profesional de utilizar estrategias variadas y originales para promover el juego creativo e intervenir en los diferentes momentos del juego de los niños.

Dentro de la psicología el juego comenzó a interesar a los estudiosos del desarrollo infantil desde muy temprano, y desde el S. XIX se realizan diversos trabajos sobre el juego y sobre su utilización didáctica. A partir de los años sesenta, por efecto de los cambios que se han producido dentro de la psicología general y del estudio del desarrollo en particular, el juego ha vuelto a cobrar una gran importancia y hoy es un tema de investigación sobre el cual se trabaja muy activamente. . (Gómez, J. s.f)

### **5.1.7 KAMII Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

El enfoque de Kamii se refiere a los niveles que van a estar presentes en la adquisición del aprendizaje los cuales son: (Kamii, c s.f.)

- ☞ El nivel concreto los niños van a involucrarse a contar objetos reales.
- ☞ El nivel semiconcreto los niños van a contar objetos en dibujos.
- ☞ El nivel simbólico los niños emplean números escritos.
- ☞ El nivel abstracto los niños van a generalizar relaciones numéricas de esta manera los niños reinventan la aritmética.

La importancia de la interacción social para el desarrollo del conocimiento lógico matemático tiene que ver con la confrontación, que permite que el niño construya un tipo de respuesta que van a dar.

Kamii opina que cuando existe la interacción entre compañeros el aprendizaje de las matemáticas se estimula, porque tiene que pensar, tomar decisiones y probar o defender sus respuestas ante los demás. De esta manera las situaciones de

cada día y los **juegos colectivos** proporcionan oportunidades para que los niños piensen y valoren sus respuestas ante un problema planteado tratando de dar otras soluciones. (Kamii, c s.f.)

El clima social y la situación que crea la educadora son cruciales para el desarrollo del conocimiento lógico matemático, dado que este esté construido por el niño mediante la abstracción y la reflexión, es importante que el entorno social fomente este tipo de atracción. (Kamii, c s.f.)

El vínculo que tiene la matemateca con el juego es que a través de juegos matemáticos se pueda erradicar la enseñanza tradicionalista que existe en el colegio y que a través del juego las docentes se formen expectativas diferentes en las cuales vean que a través de juego guiados y con una intención pedagógica y atractiva para el niño y la niña, se pueda trabajar el campo formativo de pensamiento matemático de una manera lúdica y no aburrida para los niños y las niñas.

## **6. SUPUESTOS**

- ❖ El juego es un elemento facilitador para el desarrollo del pensamiento matemático en los niños.
- ❖ La matemateca promueve mediante el uso del juego, la aplicación de estrategias didácticas de las educadoras que contribuyen a lograr los objetivos deseados en el pensamiento matemático del niño.

## **7. PLAN DE INTERVENCIÓN**

De acuerdo con el campo formativo de pensamiento matemático éste se vinculará a los conocimientos previos porque en experiencias que no pueden asociarse

solamente a un área específica del conocimiento estos propósitos se irán favoreciendo de manera dinámica.

Las experiencias contribuirán a sus procesos de desarrollo y aprendizaje que se generan gradualmente para que actúen con iniciativa, autonomía regulando su motivación con disposición de aprender y se den cuenta de sus errores y logros.

### **7.1 Propósitos para el alumno:**

- Utilizará adecuada y oportunamente el material lúdico que se proporcionara en un área seleccionada como matemateca.
- Se integrarán en equipos de trabajo.
- Respetarán las reglas que ellos se planten como equipo.
- Adquirirán la seguridad y la autonomía.
- Dialogarán para confrontar sus ideas y respetar la opinión de los demás.
- Resolverán problemas matemáticos a través del juego como parte de su aprendizaje significativo.

#### **7.1.1 Propósitos para la educadora:**

- Promover estrategias didácticas para que los niños de preescolar desarrollen el pensamiento matemático.
- Diseñar los recursos didácticos que favorezcan el uso de las matemáticas.

- Enriquecer el lenguaje matemático en los niños de preescolar y padres de familia.
- Crear una Matemateca.

## **8. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

Esta propuesta de intervención se divide en 24 semanas, las primeras 8 semanas se creará la matemateca junto con un fichero de actividades, a partir de la semana 9 a la semana 24 se interviene en la realización de las diferentes actividades propuestas. A partir de estas actividades propuestas la intervención se divide en cuatro etapas: la primera se aboca a trabajar aquellas actividades preparatorias para diseñar la matemateca; la segunda, se realizará el trabajo con las docentes; en la tercera se inicia el trabajo con los alumnos. Al término de cada etapa se realizara una evaluación.

## **9. PLAN DE INTERVENCIÓN**

### **a) Primera etapa: Diseño de la matemateca (Agosto 2014)**

#### **OBJETIVOS:**

- Crear para las docentes un espacio en el cual puedan intervenir de una manera más constructivistas a través del juego.
- Crear espacio para adaptar la matemateca
- Crear fichero de actividades
- Creación de materiales para matemateca
- Crear un tríptico para informales a los padres de familia sobre la Matemateca y su funcionamiento.

<b>SEMANA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
<b>1</b>	Dentro del colegio con colaboración de la directora adaptaremos un espacio a la vista de los niños para la realización de la matemateca, se montara la matemateca creando mueble para los distintos materiales, y ambientación de la misma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huacales</li> <li>• Pintura Acrílica</li> <li>• Brochas</li> <li>• Hule cristal</li> <li>• Foami</li> </ul>
<b>2</b>	Se empieza a crear el fichero de las diferentes actividades de la matemateca de acuerdo al grado de los alumnos del plantel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja para fichero</li> <li>• papel lustres</li> </ul>
<b>3</b>	Se crearan los distintos materiales de los ficheros de acuerdo a cada grado estos materiales serán creados por cada maestra de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel</li> <li>• Cajas</li> <li>• Tela</li> <li>• Pintura</li> <li>• Pegamento blanco</li> <li>• Botellas</li> <li>• Hojas de colores</li> <li>• Marcadores</li> </ul>
<b>4</b>	Se realizara tríptico con información de lo que es una	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de color</li> </ul>

	matemateca su objetivo y sus competencias a favorecer. Este será creado por la maestra encargada del proyecto.	
--	--	--

## **b) Segunda etapa: Trabajo con docentes (septiembre 2014)**

Las actividades de esta etapa se llevarán a cabo al término de la jornada laboral de manera individual y colectiva, se trabajara la elaboración de la planeación retomando PEP 2011(Programa de Educación Preescolar) y a la RIEB (Reforma Integral de Educación Básica). El proceso de enseñanza y de los materiales de estudio, el desempeño de los estudiantes así como las diversas actividades a realizar en el área de matemateca.

### **OBJETIVOS:**

- El desarrollo de las habilidades intelectuales básicas
- Comprensión del pensamiento matemático
- Erradicar la enseñanza tradicionalista en el pensamiento matemático.
- Habilidades intelectuales específicas
- Dominio de los propósitos y contenidos básicos del campo formativo. pensamiento matemático.
- Competencias didácticas del pensamiento matemático
- Implementación didáctica de la matemateca

<b>SEMANA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MATERIAL</b>
<b>1</b>	Aquí trabajaremos en colegiado, reforzaran las habilidades de las docentes expresar sus ideas claras, desarrolla las capacidades de narrar, explicar y argumentar adaptándose al desarrollo y características culturales de sus alumnos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expedientes y diagnósticos de los alumnos.</li> </ul>
<b>2</b>	Reforzar el significado del propósito del campo formativo del pensamiento matemático dentro del programa PEP 2011, sus enfoques pedagógicos, para propiciar el desarrollo de las capacidades cognitivas que son la base del aprendizaje permanente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEP 2011</li> </ul>
<b>3</b>	Diseñar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades didácticas adecuadas al desarrollo de los niños y niñas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEP 2011</li> </ul>
<b>4</b>	Trabajaremos con la organización de planeaciones didácticas para la matemateca y la intervención de cada maestra de acuerdo a su grupo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEP 2011</li> </ul>

Implementación didáctica de la matemateca.

Esta etapa se evaluará utilizando una lista de cotejo para valorar su intervención docente en lo que se refiere al campo formativo Pensamiento Matemático. (Ver anexo 4) y dos cuadros de registro de información (anexo 5). Asimismo se solicitará a las docentes una autoevaluación de su práctica y del desempeño del grupo con el fin de valorar los alcances de la propuesta.

### **c) Tercera etapa: Trabajo con alumnos (octubre 2014 a enero 2015)**

#### **Actividades de Octubre**

##### **OBJETIVOS:**

- Favorecer en las niñas y en los niños el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan el pensamiento reflexivo mediante experiencias que le permitan aprender sobre el pensamiento lógico matemático de una manera lúdica y que se logre un aprendizaje significativo.
- Reúne información sobre los criterios acordados
- Representa gráficamente dicha información y la interpreta para favorecer:
  - El desarrollo de los conceptos de forma, medida y peso.
  - La Abstracción.
  - El razonamiento numérico
  - Las situaciones problemáticas.

Aquí se trabajara el aspecto de espacio y medida.

Competencias: • Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

- Identifica regularidades en una secuencia, a partir de criterios de repetición, crecimiento y ordenamiento.

- Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.
- Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

ASPECTO: Forma espacio y medida.				
SEMANA	ACTIVIDADES	COMPETENCIA QUE SE FAVORECE.	Aprendizajes Esperados.	RECURSOS
1	<p><b>ALTO:</b> Acción dirigida la educadora indica a los niños los pasos de la actividad: se marcan en el suelo dos círculos grandes, uno dentro del otro. El círculo exterior se divide en nueve partes. Uno de los niños se para sobre el círculo de adentro y los demás sobre las divisiones del círculo exterior. Quien está dentro del centro comienza el juego diciendo: “declaro la paz a mi amigo _____”.</p> <p>El niño a quien nombraron salta al círculo</p>	<p>Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial</p>	<p>Comunica posiciones y desplazamientos de objetos y personas utilizando términos como dentro, fuera, arriba, abajo, encima, cerca, lejos, adelante, etcétera.</p> <p>Explica cómo ve objetos y personas desde diversos puntos espaciales: arriba,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gises</li> </ul>

	<p>del centro y grita alto, mientras los demás corren para alejarse lo más posible. Todos deben detenerse al escuchar la voz de alto.</p> <p>Quien está en centro mira a sus compañeros y elige a uno. Calcula y dice con cuantos pasos puede llegar hasta donde está el. Si atina, el compañero pasa al centro; en caso contrario, repite la acción.</p> <p>El juego continúa de la misma manera, hasta que todos han pasado al centro.</p>		<p>abajo, lejos, cerca, de frente, de perfil.</p>	
2	<p><b>¿CUÁNTO MIDE?</b> Acción dirigida la educadora indica a los niños los pasos de la actividad: pinta con un gis una raya larga sobre el suelo; esta será la salida. A unos seis pasos grandes pintan otra raya, paralela al primer; esta será la meta. Cada niño toma una piedra. Se paran sobre la salida y por turnos van tirando su piedra, tratando de que esta caiga sobre la línea de la meta. Si alguno logro que su</p>	<p>Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta desplazamientos y trayectorias siguiendo instrucciones.</li> <li>• Describe desplazamientos y trayectorias de objetos y personas, utilizando referencias propias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gises</li> </ul>

	<p>piedra llegara a la meta, gana un punto.</p> <p>Los demás por turnos van diciendo que tan lejos quedo su piedra de la meta, midiendo la distancia por cuartas. Pueden decir, por ejemplo, “son como dos cuartas” o “son un poco más de tres cuartas” o “es un poco menos de una cuarta”, etc. Los niños que le atinen a la medida gana un punto.</p>			
3	<p><b>¿CUÁNTO MIDO YO?</b> Acción dirigida: la educadora indica a los niños los pasos de la actividad: van a al lugar donde se encuentra la cinta métrica, se quitan los zapatos, uno a uno se van colocando de espaldas a la pared, donde se encuentra la cinta métrica.</p> <p>La educadora marca una raya sobre la pared para indicar hasta donde llega cada niño.</p> <p>Van diciendo cuanto mide cada uno. Si puede hacerlo escriben su nombre en una de las tarjetas o piden ayuda a otro.</p> <p>Colocan sus tarjetas sobre la raya que</p>	<p>Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial</p>	<p>Describe desplazamientos y trayectorias de objetos y personas, utilizando referencias propias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña y representa, tanto de manera gráfica como concreta, recorridos, laberintos y trayectorias, utilizando diferentes tipos de líneas y códigos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cartón grueso</li> <li>• Tarjetas blancas de 8x4 cm, aproximadamente.</li> <li>• Una charola pequeña.</li> </ul>

	<p>indica su estatura.</p> <p>Comparan sus estaturas y ven cual es el más alto, el más bajo, el mediano. Si hay ya otros nombres en la pared, pueden compararlos también con respecto ellos.</p>			
4	<p><b>¿CUÁL PESA MÁS?</b> Acción dirigida: la educadora indica al niño los paso de la actividad:</p> <p>El niño toma un objeto cualquiera del salón o del patio, por ejemplo, una pelota; la pone en una de sus manos y siente su peso.</p> <p>Coloca a la pelota sobre el tapete, toma otro objeto, por ejemplo, una piedra y siente su peso.</p> <p>Dice cual pesa más. Acomoda los objetos de distintas formas, por ejemplo, de un lado lo más pesados y de otro los más livianos.</p>	<p>Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordena, de manera creciente y decreciente, objetos por tamaño, capacidad, peso.</li> </ul>	<p>Diversos objetos con distintos pesos ya sean del salón y del patio.</p>

## Actividades de noviembre

### OBJETIVOS:

- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de representación y crecimiento para favorecer:
  - Fomentar y comprender el espacio por medio de actividades recreativas y cantos que involucran lateralidad.
  - Irrelevancia del orden.
  - Pensamiento espacial.

ASPECTO: FORMA, ESPACIO  
MEDIDA.

SEMANA	ACTIVIDADES	COMPETENCIA QUE SE FAVORECE	APRENDIZAJES ESPERADOS	RECURSOS
1	<p><b>EL OBJETO ESCONDIDO:</b> La educadora indica a los niños los pasos de la actividad: se sientan en un círculo, la educadora presenta al grupo un objeto escondido dentro de una canasta que se encuentra tapada con un trozo de tela. Levanta un pedazo de tela, mostrando una pequeña parte del objeto, y pregunta: “¿cuál es el objeto escondido?”.</p> <p>Los niños tratan de adivinar; si no lo logran,</p>	<p>Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características</p>	<p>Hace referencia a diversas formas que observa en su entorno y dice en qué otros objetos se ven esas mismas formas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunos objetos</li> <li>• Una canasta</li> <li>• Trozo de tela</li> </ul>

	<p>se levanta la tela un poco más, mostrando una parte mayor del objeto.</p> <p>El juego se puede repetir varias veces, mostrando cada vez más objetos diferentes.</p>			
2	<p><b>CANTIDADES IGUALES:</b> Acción dirigida (equipos de 2)</p> <p>La educadora indica a los niños los pasos de la actividad: llevan el material a un tapete cada uno elige y toma una clase de semillas. Uno de los niños comienza el juego poniendo sus semillas sobre uno de los lados del tablero, acomodándolas como él quiera. El segundo jugador “pone igual”. Puede ir contando las semillas al colocarlas como desee.</p> <p>Cuando han terminado de acomodar los dos conjuntos se les puede preguntar: “¿son iguales las dos cantidades?”, “¿Dónde hay más?”, “¿por qué?”, o cualquier otra pregunta que los ayude a</p>	<p>Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición</p>	<p>Utiliza los términos adecuados para describir y comparar características medibles de sujetos y objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón grueso, de 25x30 cm, aproximadamente.</li> <li>• 20 semillas, 10 de una clase y 10 de otra; por ejemplo, habas y lentejas o frijoles y arroz, etc.</li> <li>• Una charola pequeña</li> <li>• Equipo general de pintura.</li> </ul>

	caer en la cuenta de que el arreglo físico del conjunto no altera la cantidad de elementos que contiene.			
3	<p><b>COMO ES EL AGUA:</b> La educadora invita al niño a hacer uso libre de este material. Mientras el niño juega con el agua le dice:” ¿cabra toda esta agua de este recipiente en el recipiente pequeño?”, “¿Qué pasara con las piedras si las dejamos caer en el agua?” y “¿Qué pasara con la esponja?”, o cualquier otra pregunta que lo haga reflexionar acerca de las características físicas que puede apreciar.</p>	Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elige y argumenta qué conviene usar como instrumento para comparar magnitudes y saber cuál (objeto) mide o pesa más o menos, o a cuál le cabe más o menos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una tina mediana</li> <li>• Agua</li> <li>• Un recipiente mediano</li> <li>• Diversos objetos tales como: un bote pequeño, una coladera, un embudo, una esponja, una piedra, etcétera.</li> <li>• Equipo de trabajo de pintura.</li> </ul>
4	<p><b>¿EN QUE SE PARECEN?</b> Acción dirigida, la educadora indica a los niños los pasos de la actividad: se sientan todos en círculo la educadora muestra dos objetos y pregunta en que se parecen ejemplo, “¿en que se parece un perro a un gato?” los</p>	Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de	Utiliza los términos adecuados para describir y comparar características medibles de sujetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imágenes de distintos objetos.</li> </ul>

	niños van diciendo en que se parecen; la educadora les da la oportunidad a todos los que deseen hablar, estimulando que haya respuestas distintas, así también preguntado cuales son las diferencias.	longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición	y objetos.	
--	---	---	------------	--

### Actividades de diciembre

#### OBJETIVOS:

- Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos para favorecer:
  - Favorecer la resolución de problemas.
  - Orden estable.
  - Cardinalidad.
  - Nociones de espacio y forma.
  - Peso.

**ASPECTO: NÚMERO**

SEMANA	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN	APRENDIZAJES ESPERADOS.	RECURSOS
1	<p><b>SEMEJANTES Y DIFERENTES:</b> Acción dirigida: la educadora indica a los niños los pasos de la actividad: llevan el material al tapete saca todos los recipientes y los acomoda sobre el tapete, selecciona los objetos y los agrupa siguiendo sus propios criterios, acomodando en el mismo recipiente los que se parecen entre sí. Cuando han terminado se les puede preguntar: “¿por qué los acomodaste así?”, “¿e que se parecen éstos?”, “¿de qué manera los pueden agrupar?” o cualquier otra pregunta que lo hagan reflexionar sobre la manera que los agrupó.</p>	<p>Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo</p>	<p>Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversos objetos de distintos materiales, texturas, tamaños, colores, grosores, formas, pesos, longitudes, etc.</li> <li>• Una charola grande.</li> <li>• Un recipiente grande.</li> <li>• Seis a ocho recipientes medianos.</li> <li>• Equipos de trabajo de pintura.</li> </ul>
2	<p><b>SERPIENTE DE COLORES:</b> Acción dirigida: la educadora indica a los niños los</p>	<p>ASPECTO: FORMA, ESPACIO</p>	<p>Establece relaciones de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel lustre de tres colores diferentes</li> </ul>

	<p>pasos de la actividad: forman un círculo se escoge a un adivino que sale del salón. Los demás eligen un cartoncillo y se lo cuelgan al cuello, la educadora les muestra una secuencia de color, por ejemplo, verde, rojo, azul, verde, rojo, etc. Los niños van pasando, uno por uno, al centro y se van dando la mano, formando una serpiente de colores con la secuencia indicada. Antes de terminar de formar la serpiente, se llama al adivino y se le pide que encuentre la secuencia y termine de formar la serpiente.</p>	<p>Y MEDIDA.</p> <p>Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial</p>	<p>ubicación entre su cuerpo y los objetos, así como entre objetos, tomando en cuenta sus características de direccionalidad, orientación, proximidad e interioridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartoncillo o cartulina de tres colores diferentes</li> <li>• Listones o estambre</li> <li>• Una charola mediana</li> </ul>
3	<p><b>SEMILLAS:</b> Acción dirigida: la educadora indica al niño los pasos de la actividad: llevan el material al tapete, acomodan las semillas en cualquiera de los espacios disponibles, agrupando las que van juntas de acuerdo con su propio criterio. Después el niño puede acomodarlas atendiendo a la cantidad de semillas que hay en cada clase; es decir, una en el primer espacio, dos en el segundo espacio y así</p>	<p>Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo</p>	<p>Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una charola grande</li> <li>• cartón grueso de 30x30 cm, aproximadamente.</li> <li>• 55 semillas de 10 clases distintas: una de una clase dos de otra clase tres de otra clase, etcétera.</li> </ul>

	sucesivamente.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un recipiente mediano.</li> </ul>
4	<p><b>DIMENSIONES:</b> Acción dirigida: la educadora indica al niño los pasos de la actividad.</p> <p>Saca las vainas del recipiente y las coloca sobre el tapete, acomodándolas como él quiera, cuando ha terminado, se le puede preguntar: “¿por qué las acomodaste así?”, y “¿de qué otra manera las podrías acomodar?”, “¿las podría acomodar de las más larga a las más corta?” o cualquier otra pregunta que lo ayude a reflexionar sobre cómo lo ha hecho.</p>	Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupa objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un recipiente grande</li> <li>• 10 varitas de un árbol de distintos tamaños.</li> </ul>

### Actividades de enero

#### OBJETIVOS:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo para favorecer:
  - La construcción del concepto de número.

- Proponer estrategias de conteo.
- Comprendan los principios de conteo.
- Correspondencia uno a uno.
- Abstracción numérica
- Concepto y significado del número.
- 

ASPECTO: NÚMERO				
SEMANA	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS A FAVORECRE	APRENDIZAJES ESPERADOS.	RECURSOS
1	<p><b>BOTES DE PALITOS:</b> Saca los recipientes y los coloca en línea, uno junto al otro, sin importar el orden. La educadora señala el numeral del primer recipiente, por ejemplo, “3” y pregunta: “¿Qué número es?”, cuando el niño contesta, le pide que coloque tres palitos dentro del recipiente.</p> <p>Continúa de la misma manera, hasta que ha</p>	Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo	Usa y nombra los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo	<p>45 palitos</p> <p>10 recipientes pequeños</p> <p>Un recipiente mediano</p> <p>Una charola grande</p>

	puesto palitos en todos los recipientes.			
2	<p><b>CONTANDO Y CONOCIENDO EL NÚMERO:</b></p> <p>Se sacan las 10 charolas marcadas y se extienden sobre el tapete. Sobre la primera charola se coloca una semilla en cada marca, al tiempo se va contando. Se hace el mismo con el resto de la charola,</p>	Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo	Utiliza estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos o repartir uno a uno los elementos por contar, y sobre conteo (a partir de un número dado en una colección, continúa contando: 4, 5, 6).	<p>55 semillas pequeñas</p> <p>Una charola grande</p> <p>11 charolas pequeñas</p> <p>Cartoncillo de color</p>
3	<p><b>JUEGO DE MEMORIA DE LOS NÚMEROS:</b> Acción dirigida la educadora indica a los niños los pasos de la actividad:</p> <p>Toma cada uno una charola</p>	Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo	Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 piedritas, conchas o semillas.</li> <li>• Cartoncillo o blanco.</li> </ul>

pequeña y un numeral, y los lleva al tapete. Al llegar al tapete, cada uno desdobra el cartoncillo y mira el numeral que aparece escrito, cuidando que nadie más lo vea.

Doblen el cartoncillo y lo dejan sobre el tapete. Toma su charola y van por la cantidad correspondiente de piedritas. Al regresar al tapete, cada uno dice el numeral que lo tocó y cuenta en voz alta las piedritas.

Luego muestra el numeral.

Si la cantidad no corresponde al numeral, puede ir a corregirla. El juego puede repetirse varias veces.

- Tres charolas pequeñas .
- Dos recipientes medianos.
- Una charola grande

<p><b>4</b></p>	<p><b>¿Qué NÚMERO FALTA?</b></p> <p>Acción dirigida la educadora indica a los niños los pasos de la actividad: se elige un niños para que sea el adivino los demás escogen un numero de la serie del 1 al ¿? Y se cuelga ala cuello el cartoncillo con el número elegido.</p> <p>Se colocan en hilera, de frente al adivino y siguiendo la secuencia de la numeración. El adivino observa la serie de números, después se voltea de espaldas y uno de los niños se esconde detrás de la fila, que se cerrara para no dejar un lugar vacío.</p> <p>El adivino se voltea de frente a la fila y dice cuál es el</p>	<p>Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo</p>	<p>Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones.</p>	<p>Cartoncillo blanco</p> <p>Estambre</p> <p>Una charola grande</p>
-----------------	--	---	---	---

	<p>número que falta el niño que estaba escondido vuelve a tomar su lugar y enseña su número para comprobar si el adivino acertó o no.</p> <p>El juego se puede repetir varias veces de la misma manera.</p>			
--	---	--	--	--

En esta etapa se evaluó con una lista de cotejo (anexo 6) y el diario de campo (anexo 7) para valorar el proceso de aprendizaje de los niños y las niñas en el campo formativo de pensamiento matemático.

## **10. Implementación, seguimiento y evaluación de la propuesta de intervención:**

Con respecto a mis instrumentos de evaluación y al proceso que se ha realizado en las tres etapas se encontró que:

### **Etapas 1:**

En esta etapa se realizó la creación de la matemateca con apoyo de las docentes cada maestra realizó materiales de acuerdo al fichero de actividades, la matemateca se instaló en la planta baja del colegio a la vista de todos los alumnos. El objetivo de la creación de la matemateca se logró en un nivel medio ya que por la falta de materiales didácticos no se han podido completar los materiales, así que entre todas las maestras realizamos una colecta para poder completarla pero no todas las maestras han podido cooperar así que por ese motivo no se ha podido completar los materiales.

Pese a lo anterior el nivel de calidad de la matemateca ha sido bueno, ya que la falta de materiales no es motivo para no realizar las actividades planeadas.

### **Etapas 2:**

En esta etapa se trabajó con las docentes y directivos del plantel, de acuerdo a mis evaluaciones y la observación que realice durante el trayecto formativo noté que todas las maestras del colegio quieren transformar su práctica educativa, pero una duda que les causo a todas fue ¿si cambiamos nuestra práctica educativa no afectara en el aprendizaje de los niños y las niñas? Obviamente la respuesta fue no ya que su transformación será para que apliquen un aprendizaje más significativo en las niñas y en los niños, en la primer semana la directora estuvo un poco renuente al aplicar las diferentes actividades ya que lo que ofrece el colegio es que los niños y niñas obtengan habilidad para resolver operaciones de agregar o quitar cantidades, le comente que no afectaría en nada solo lo que se pretende es mejorar la calidad de enseñanza de las maestras que no sea de una manera repetitiva y mecánica, sino más significativa.

Al seguir trabajando con las maestras noté que su manera de aprender es tradicionalista ya que comentan que desde que van a la escuela era hacer planas y repetir; les comente que si a ellas no les hubiera gustado trabajar de una manera que a lo mejor si realizaran planas pero que su maestra le explicara con ejemplos más cotidianos, respondieron que sí.

La maestra con la que hasta el momento no he logrado un avance significativo es con la de preescolar 2 ya que ella no es maestra y solo cuenta con la secundaria y al yo hablarle de los campos formativos de cuadro curricular que tiene la planeación, no me logra entender y para que lo logre he trabajado con ella de una manera más práctica y creo que sí me ha funcionado ya que he entrado a su aula a observar y se nota la transformación.

Lo que se observa con esta maestra como parte de sus avances, es el manejo del PEP 2011 y se ha intervenido con ella de manera personal en horario extracurricular y sus avances ha mejorado en su intervención, sigue siendo tradicionalista pero con un plan de trabajo adecuado para los niños en sala y en matemateca ha sido guiada para intervenir de una manera más constructivista.

Otro aspecto que noté en las maestras es que no tiene el manejo suficiente del PEP 2011 y su estructura, al trabajar en el PEP específicamente en el campo formativo de pensamiento matemático se notó el nulo conocimiento de los aspectos y los aprendizajes esperados.

Dentro del campo formativo de pensamiento matemático todas creían que al enseñar pensamiento matemático, siempre se empezaba a trabajar el aspecto número, así que aclaramos que para que sus niños comprendan mejor el número lo primero que tienen que trabajar es con forma, espacio y medida y que a mediados del año verán que sus niños y niñas de una manera no intencional lo estarán trabajando.

Las maestras pusieron en práctica lo dicho en cuestión al número, la maestra que más lo está manejando es la preescolar 1 ya que sus niños comienzan con el concepto de número pero ella lo había implementado al revés ahora lo implementa a partir de forma, espacio y medida, y de acuerdo a lo observado el proceso de aprendizaje de sus niños es más significativo.

Lo que se observado en la transformación de su práctica docente de las maestras, es que ha cambiado no en su totalidad pero en cuestión del campo formativo pensamiento matemático he visto un notable proceso de cambio en el método tradicionalista, en su intervención dentro de la matemateca han logrado una mejoría tanto en los niños como en ellas ya que dentro de la matemateca han implementado el aprendizaje significativo a través de juegos.

En las asesorías extracurriculares para la transformación de su práctica ha sido significativa tanto para cada una de las maestras y la directora he logrado detectar que las maestras siguen su planeación tal cual y han dejado de improvisar, sus tiempos de enseñanza se han coordinado y no matan tiempo; para la directora ha sido de gran ayuda este proceso ya que ve en la maestras una mejoría laboral y dentro de su sala.

En cuanto a las autoevaluaciones que entregaron las docentes, la maestra de preescolar 2 nos relata que:

“al crearse la matemateca ha sido un cambio bueno tanto para el colegio como para mejorar mi práctica docente, ya que a me ha transformado no en su totalidad pero en cuestión del campo formativo pensamiento matemático me ha cambiado, claro sigo con las planas pero la plantearles a los niños y niñas el tema o número que veremos trato de hacerla de una manera más didáctica y atractiva para mi grupo”.

Para la maestra de preescolar 1 nos menciona que para ella:

“la creación de la matemateca le ha costado un poco de trabajo ya que ha tenido una educación tradicionalista y por ese motivo me ha costado trabajar el campo formativo pensamiento matemático”.

En el caso de preescolar 3 que yo atiendo puedo decir que:

“Dentro de mi cambio en mi forma de trabajar dentro de mi aula, pues realmente no lo he cambiado en su totalidad, si he disminuido el trabajo en el cuaderno y en el libro ya no lo tomo como un tema general solo lo manejo como apoyo, pero siento que me falta para poder realizar cambio, pero yo sé que no se realizara de un día a otro pero voy paso a paso”.

En el caso de la directora del plantel nos menciona:

“Al inicio de que la maestra me propuso su proyecto estaba un poco incrédula ya que le comente a la maestra que cómo es que podrían aprender los niños de una manera lúdica y ella me dijo que era más fácil que el niño tuviera un aprendizaje significativo y poder erradicar el tradicionalismo en mi colegio. Yo soy una maestra que me recibí en los 90s y mi enseñanza ha sido tradicionalista y yo quiero erradicar eso así que con la creación de la matemateca he visto a mis maestras con un cambio en cuestión de su forma de trabajo a los niños más emocionados y atraídos a las matemáticas y he visto un avance significativo en el campo formativo de pensamiento matemático, creo que este proyecto que la maestra implemento en la escuela ha sido un gran cambio para mejorar nuestra manera de enseñar.”

### **Etapas 3:**

En esta etapa se evaluó el trabajo de los alumnos y alumnas de acuerdo a lo observado en cuestión al aprovechamiento de los niños y las niñas se ha visto un mejor entendimiento con respecto a lo noción de número al aspecto de agregar y quitar se le preguntó a los niños que les parece la nueva forma de trabajo y la matemateca y los de tercero han mencionado que esta divertido y que ya no se aburren como antes, los niños al estar en el espacio de la matemateca han logrado transformar su aprendizaje lo

han logrado de una manera significativa ya que cada actividad planeada los llena de nuevos aprendizajes con respecto al pensamiento matemático.

Al principio de las clases de la matemateca, cuando se les mencionaba que iban a trabajar en una matemateca la mayoría decía “hay no”, entonces les preguntaba que por qué decían eso y la mayoría contestaba que las matemáticas son aburridas, y yo les preguntaba que por qué aburridas y decían que su maestra solo le pone a hacer planas y que es aburrido, al comentarles de que se trata la matemateca y cómo íbamos a trabajar en ella todos pusieron carita de duda pero se interesaron al inicio se les hizo un poco aburrido porque no lo entendían, pero a la tercer clase de la matemateca todos los niños y las niñas ya ansiaban la clase al pasar por ellos a su sala gritaban de que ya era la hora eso me lleno de alegría ya que vi reflejado un esfuerzo y mi trabajo como docente, el comentario de un niño fue que “estaba padre” que jugáramos con distintos materiales, la maestra del grupo al principio un poco renuente pero al igual que los niños se fue adentrando en el trabajo junto con sus niños y él agrado bastante hasta propuso en una junta que por qué no se daba más tiempo que con una vez al semana no era suficiente, creo que los niños también se lo pidieron porque me decían que por que no era todos los días.

El trabajo logrado con cada niño es significativo ya que no todos aprenden de una misma manera hay el que es visual, auditivo y quinestésico, así que la matemateca ayudo a estas formas de aprendizaje ya que se utilizan distintos métodos de enseñanza y lo mejor que es a través del juego.

Los niños y las niñas desde que se empezó este proyecto han mejorado en el aprendizaje de pensamiento matemático de hecho las maestras lo han mencionado que ha sido más fácil implementar actividades de pensamiento matemático y poderlas reforzar en la matemateca.

Lo que nos menciona la maestra de preescolar 2 en sus alumnos:

“he visto un gran cambio en sus alumnos ya que la entrar en el campo formativo pensamiento matemático, me ha costado un poco menos el poder explicarlo y ellos entender un poco más fácil y rápido el concepto de número ya que ellos solo estaban acostumbrados a trabajar con planas y había veces que los veía desmotivados en cuestión de trabajo.

Ahora al estar en la matemateca mis alumnos se divierten y comprenden las matemáticas de una manera más didáctica y divertida.”

Lo que nos menciona la maestra de preescolar el cambio que ha notado en sus alumnos:

“ ha sido bueno ya que al estar en la matemateca juegan con distintos materiales los cuales a ellos les agradan y disfrutan, lo sé porque les he preguntado cómo se sienten al trabajar ahí y la mayoría contesta que se divierten y que no se aburren y les pregunto que si en el salón se aburren y cuando trabajamos matemáticas como los números, colores, medidas, etc.; y ellos me dicen que sí, quiero lograr un gran cambio en mis alumnos pero para poder lograrlo la primera que debe cambiar soy yo”

El cambio que note en mis alumnos:

“En mis alumnos ha sido una gran forma de aprender ya no se aburren ni se quejan de que otra vez planas, a través de la creación de la matemateca mis alumnos se notan más ilusionados en cuestión de la matemateca y como en el colegio donde laboro ofrece que el niño sale sumando y restando para ellos esas operaciones se les han facilitado y no solo se trabaja en Abaco si no en otras actividades en las cuales se les facilitan esas operaciones”.

## **11. IMPACTO DEL PROYECTO**

Mi impacto fue que al inicio de la creación de la matemateca al planteárselo a la directora puso trabas ya que pensó que quería cambiar su manera de enseñar en su totalidad, bueno al yo plantearle y darle ejemplos de lo que sería la matemateca y para

que funcionaria y los grandes beneficios que ella tendría junto con las maestras titulares me autorizo a crearla pero me dijo que veríamos cómo lo trabajaba, me daba un mes y si no le gustaba me cambiaría la propuesta o la dinámica pues aceptaré e inicie con la adaptación de lugar.

Otra limitante que tuve fue con la intervención de las docentes ya que una no quería recibir mi ayuda y las otras realmente ni les interesaba y al comentarle que tendríamos que quedarnos más tarde ahí si ninguna, pero al explicarle los beneficios de todo esto, aceptaron.

Inicie con la creación de la matemateca pero la problemática fue la falta de material y que la directora no me lo proporcionaba al 100% así que tuve que poner de mi dinero para poder terminarla y con ayuda de las maestras creamos el material.

Al iniciar mi trabajo con las docentes me di cuenta que todas hemos tenido una preparación académica tradicionalista, pero ellas tenían y tiene la intención de cambiar esa forma de enseñanza, en mi intervención con ellas fue muy grata ya que creamos relaciones docentes que en verdad no me imaginaba pensé que iban a ignorarme pero mi sorpresa es que todas ponían su esfuerzo para poder cambiar y tener otra perspectiva de enseñanza en el campo formativo de pensamiento matemático.

La intervención con los niños fue muy buena en los primeros días ni idea de lo que teníamos que trabajar y al decirles que íbamos a trabajar matemáticas y los veía con sus caritas tristes, pero nunca se imaginaron como las íbamos a trabajar al comenzar a trabajar los niños fascinados al final de cada sesión les preguntaba si les gusto nuestra manera de trabajar las matemáticas y ello respondían que sí, así que la intervención con los niños fue muy buena y note su cambio de actitud de inmediato con respecto al campo formativo de pensamiento matemático, incrementándose su interés y deseo por aprender.

En síntesis, se puede decir que la intervención tuvo impacto en la actitud y disposición de la directora y las docentes, ya que poco a poco se fueron involucrando en el proyecto y cuando observaron el comportamiento y los avances en los alumnos se fueron convenciendo de los beneficios que la matemateca ofrecía. Los resultados de aprendizaje en los alumnos fueron importante pero más aún el hecho de haber impactado en la subjetividad de docentes y alumnos, transformando incluso su percepción del trabajo con las matemáticas.

Lo que hay que mejorar con respecto a la intervención es un poco más de trabajo con las maestras para que ellas puedan intervenir en la matemateca y puedan reforzar lo que ellas ven en su sala y no esperar a la clase.

Sería recomendable contar con un espacio más grande para instalar la matemateca. Al parecer esto será posible ya que la directora quedó muy conforme con mi propuesta y la manera de trabajar en la matemateca, así que realizó algunas modificaciones para que la matemateca tenga su propia sala y pueda trabajar mucho mejor.

Gracias a este proyecto me di cuenta que si se puede mejorar la calidad de la enseñanza paso a paso, y que el juego no solo sirve para matar tiempo si no para erradicar enseñanzas tradicionalistas utilizando una manera didáctica, activa y divertida tanto para los niños, las niñas y para las docentes.

## BIBLIOGRAFIA

- Acosta, P. (2014). El valor de la inteligencia emocional en la educación superior. Consultado en <http://pabloacosta2010.wordpress.com>
- Aroya V. Alfaro M. Andenegui M. (2007) “constructivismo: orígenes y perspectiva” Vol. 13. Núm. 24, universidad Pedagógica Experimental Libertador Venezuela. Disponible en : <http://redalyc.uaemex.mx>
- Z. Choccechanca A. (s.f) “Reconociendo clasificaciones, seriaciones y relaciones” pág. 14  
Disponible en: <http://es.slidhare.net/clasificacio-seriacion>
- Barrera, L. S. Calderón, G. Lara, I. Prieto I. y M. Prieto. (2010). Me divierto contando educación preescolar. México: Editorial Esfinge.
- Bausela, E. (s.f.) La docencia a través de la investigación – acción. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Carbajal, A. y Nemirosky, M. (1987). “Qué es el número” y “Construcción del concepto de número en el niño”: en *Contenidos de aprendizaje, concepto de número*. México SEP-UPN.  
Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol13n°1/contenido-serranopons.html>  
Fernández editores.
- Garza, L. y L. Romero (s.f.). Manual de matemáticas y geometría. Juegos, juguetes y estímulos creativos. México: Editorial PAX MÉXICO.
- Gómez, G. (2010). Investigación – acción: una metodología del docente para el docente. *Revista Lingüística Aplicada*, 7.
- Gómez, J (s.f.). El juego infantil y su importancia en el desarrollo, CCAP, Volumen 10. Consultado en  
[http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_10\\_vin\\_4/1\\_jtw.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_10_vin_4/1_jtw.pdf)
- Historia y fundación de Iztapalapa. Consultado en  
<http://www.elclima.com.mx/iztapalapa>
- Kamii, C. “Génesis del pensamiento matemático en el niño en edad preescolar” la importancia de la interacción social. México: UPN, Antología básica.

- Latorre, A. (2003). *La investigación - acción: conocer y cambiar la práctica educativa*, Barcelona: Grao.
- López, J. (1996). Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. Un modelo de categorización de estilos de aprendizaje de los alumnos de enseñanza secundaria desde el punto de vista del profesor *Anales de Psicología* [en lineal], 12. [Fecha de consulta: 5 de diciembre de 2014] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Melero, N. (2011). El paradigma crítico y los aportes de la investigación – acción participativa en la transformación de la realidad social: un análisis desde las ciencias sociales. *Cuestiones Pedagógicas*, 21.
- Morán, A. (s.f.). La escuela tradicional. Consultado en [http://www.uhu.es/36102/trabajos\\_alumnos/pt1\\_11\\_12/biblioteca/2historia\\_educacion/esc\\_nueva/escuela\\_tradicional\\_vs\\_nueva.pdf](http://www.uhu.es/36102/trabajos_alumnos/pt1_11_12/biblioteca/2historia_educacion/esc_nueva/escuela_tradicional_vs_nueva.pdf)
- Murillo, T. (2011). *Investigación-acción*. Material para el curso Métodos de investigación en educación especial.
- Robles-Minquini D (2011), *el matemático curso básico, preescolar inicial*. México:
- Rojas, A. (2009). La investigación – acción en el aula. Conferencia impartida el 15 de febrero de 2009, Perú, *La educación que queremos para la generación de los bicentenarios: metas educativas 2021*.
- Serrano J.M y Pons. R.M. (2011) El constructivismo de hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13 (1). Consultado el 27 de marzo de 2015. Pág. 6
- Soto, A. y R. Valente (2005). Teoría de los juegos vigencia y limitaciones. *Revista de Ciencias Sociales*, XI (003), 497-503. Consultado en <http://www.revistaredaluc.pdf.com>
- Uttech, M. (2005). ¿Qué es la investigación – Acción y que es un maestro investigador? *Revista Educación*, 8.

## ANEXO 1.

### ENTREVISTA PARA MAESTRAS

Instrucciones: Contestar lo más claro posible.

1. ¿Para ti que son las matemáticas?
2. ¿Crees que el pensamiento matemático es importante en el desarrollo del niño (preescolar)? ¿Por qué?
3. Describe las actividades cotidianas que realizas con tus alumnos para trabajar el campo formativo de pensamiento matemático
4. ¿Qué método utilizas para que el niño comprenda el tema relacionado al pensamiento matemático?
5. ¿Creas ambientes de aprendizaje para cubrir los aprendizajes esperados de cada competencia sobre el pensamiento matemático?
6. ¿Crees que es importante que el niño aprenda en forma memorizada los números?
7. Dime ¿cómo relacionas las matemáticas en la vida diaria?
8. ¿Usted cree que la manera de implementar el pensamiento matemático en tus alumnos les ayude a desarrollar los aprendizajes esperados que tú deseas?
9. ¿Cómo implementas el pensamiento matemático en tu grupo?
10. ¿Crees que de esta manera tus alumnos comprendan y entiendan el pensamiento matemático?

## ANEXO 2

### ACTIVIDADES PARA LOS NIÑOS

INSTRUCCIONES: Realizar lo que se te pide en cada ejercicio.

SUMA LOS GATTITOS Y ESCRIBE EL RESULTADO

7 + 5 = 12

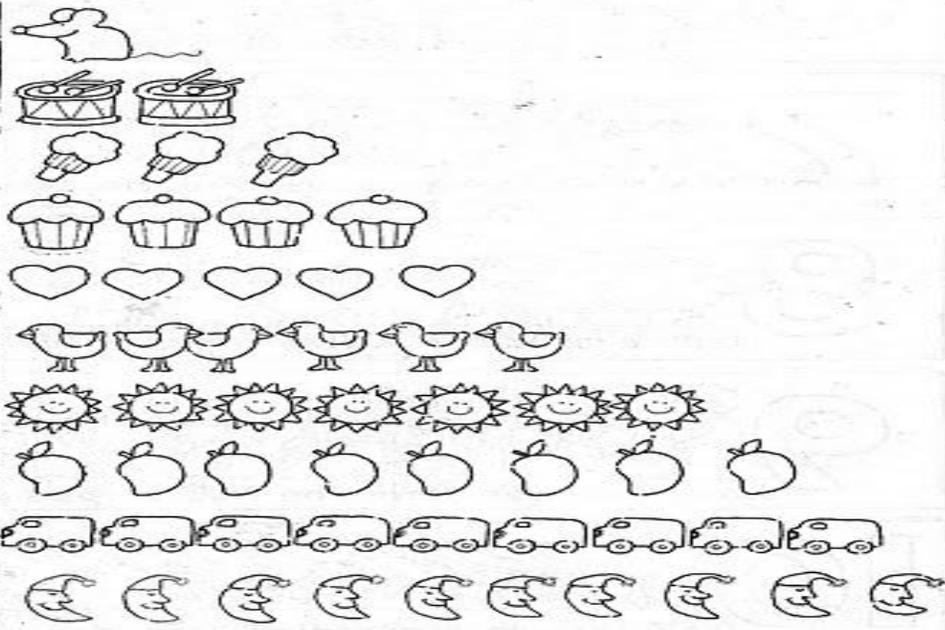
4 + 3 + 2 =

4 + 2 + 2 =

6 + 4 + 2 =

DIBUCOLOREA  
WWW.DIBUCOLOREA.COM

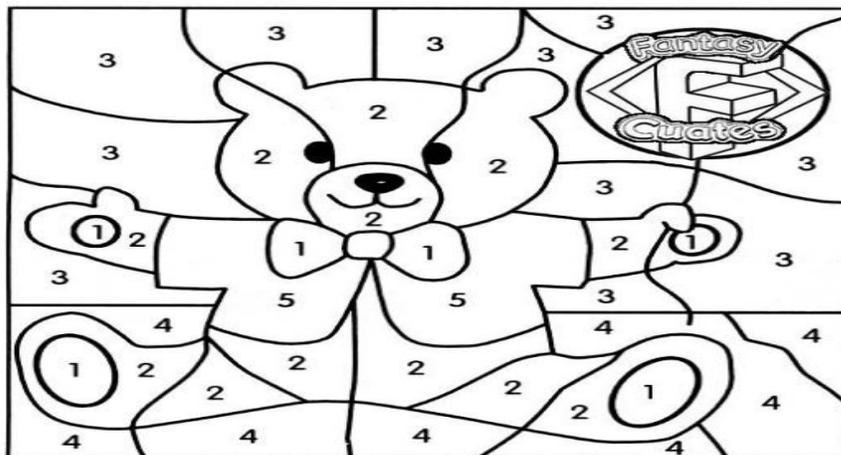
Cuenta cuántos hay en cada fila y escribe el número en el cuadro.

# Matemática Recreativa

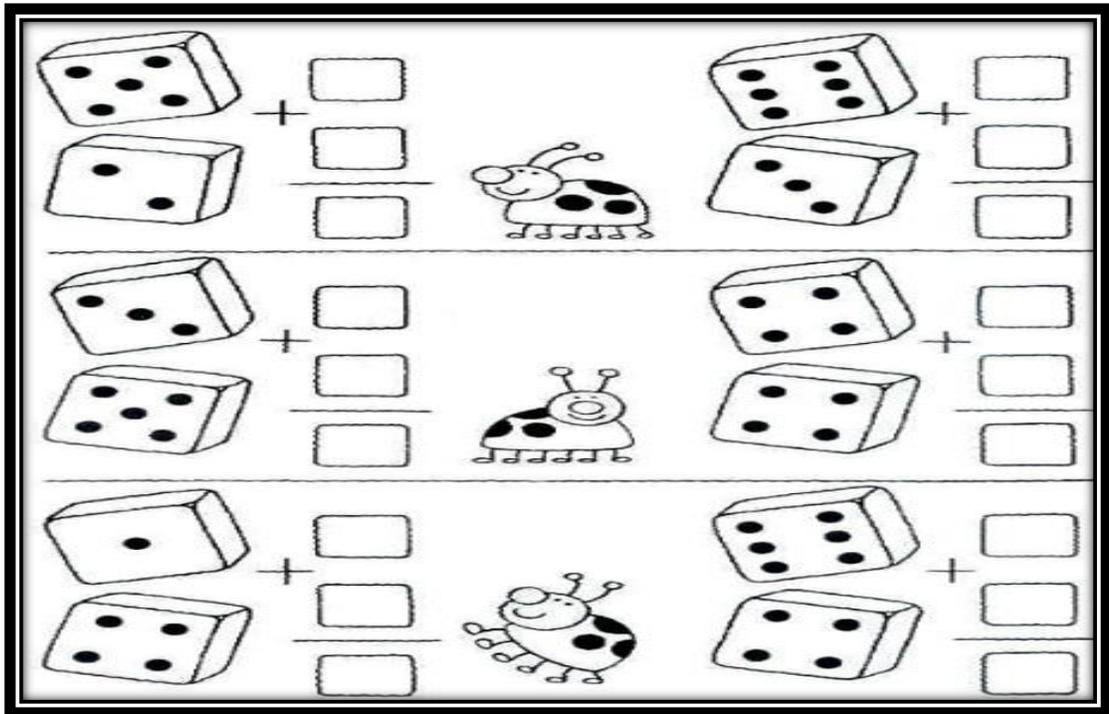
Colorea de acuerdo a las claves de colores:

- 1. Marrón
- 2. Amarillo
- 3. Azul
- 4. Verde
- 5. Rojo

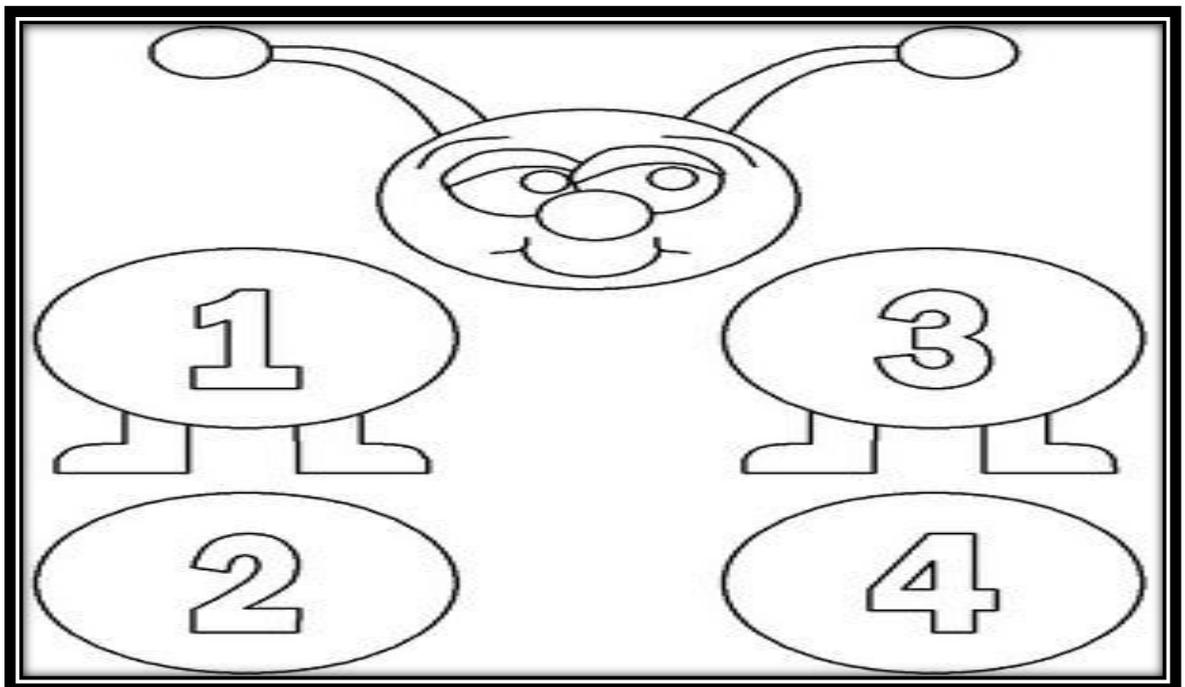


ÁREA: MATEMÁTICA  
Web - Blog: [fcmatematica.blogspot.com](http://fcmatematica.blogspot.com)

Lic. Juan Carlos Cuba Silva



ORDENA EL GUSANO SEGÚN CORRESPONDA.



TACHA AL INTRUSO



www.dibujospara.com

Preguntar:

Cuenta **cuántas** frutas hay de **cada tipo**.

Contando frutas



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

## ANEXO 3

### ENTREVISTA NIÑOS

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

1. ¿Te gustan las matemáticas? Sí, no ¿por qué?
2. ¿Cómo te gusta más trabajar con las matemáticas y con los números?
3. ¿Entiendes cuando tu maestra les explica algún tema de matemáticas?
4. ¿Te gustaría aprender matemáticas con alguna otra actividad? SI, NO ¿Cuál?
5. ¿Dime por qué crees que esta actividad te ayude a poder aprender mejor matemáticas?
6. De las actividades realizadas ¿qué otra actividad propones para reforzar lo que ya te enseñó la maestra?

## ANEXO 4

COLEGIO JHON F. KENNEDY

PROYECTO MATEMATECA

FORMATO DE EVALUACIÓN  
APLICADO A DOCENTES

Mostra \_\_\_\_\_ grupo \_\_\_\_\_ fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_

1: SI    2: NO    3: EN PROCESO

	1	2	3
• El desarrollo de las habilidades intelectuales básicas			
• Comprensión del pensamiento matemático			
• Erradicar la enseñanza tradicionalista en el pensamiento matemático.			
• Habilidades intelectuales específicas			
• Dominio de los propósitos y contenidos básicos del campo formativo. Pensamiento matemático.			
• Competencias didácticas del pensamiento matemático.			
• Implementación didáctica de la matemática.			

## ANEXO 5

ACUERDOS	COMPROMISOS

OBSERVACIONES	AVANCES

NOMBRE Y FIRMA \_\_\_\_\_

## ANEXO 6

La información se retoma del Plan de Estudios 2011 (PEP 2011)

**INTRUMENTO DE EVALUACION POR ETAPA (octubre – enero)**

Alumno: \_\_\_\_\_

Maestra: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Palomas en cada fila según corresponda. Nomenclatura: 1.- SI 2.-NO 3.-EN PROCESO

PENSAMIENTO MATEMATICO	1	2	3	OBSERVACION
<b>NUMERO</b>				
Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.				
Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.				
Reune información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.				
<b>FORMA ESPACIO Y MEDIDA</b>				
Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.				
Identifica regularidades en una secuencia, a partir de criterios de repetición, crecimiento y ordenamiento.				
Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.				
Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.				

## ANEXO 7

Alumno: \_\_\_\_\_

Maestra: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### ASPECTO NÚMERO

Informes en cada fila según corresponda.

Normas de calificación: 1.- SI 2.- NO 3.- EN PROCESO

APRENDIZAJES ESPERADOS	1	2	3	OBSERVACIONES
•Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo.				
•Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay "más que", "menos que", "la misma cantidad que".				
•Utiliza estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos o repartir uno a uno los elementos por contar, y sobre conteo (a partir de un número dado en una colección, continúa contando: 4, 5, 6).				
•Usa y nombra los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo.				
•Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada.				
•Usa y menciona los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades.				
•Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana.				
•Identifica los números en revistas, cuentos, recetas, anuncios publicitarios y entiende qué significan.				
•Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones.				
•Ordena colecciones teniendo en cuenta su numerosidad: en orden ascendente o descendente.				
•Identifica el orden de los números en				

forma escrita, en situaciones escolares y familiares.				
---	--	--	--	--

APRENDIZAJES ESPERADOS	1	2	3	OBSERVACIONES
Usa procedimientos propios para resolver problemas.				
Comprende problemas numéricos que se le plantean, estima sus resultados, y los representa usando dibujos, símbolos y/o números.				
•Reconoce el valor real de las monedas; las utiliza en situaciones de juego.				
•Identifica, entre distintas estrategias de solución, las que permitan encontrar el resultado a un problema.				
•Explica qué hizo para resolver un problema y compara sus procedimientos o estrategias con los que usaron sus compañeros.				

APRENDIZAJES ESPERADO	1	2	3	OB SERVACIONES
Agrupar objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos.				
Recopila datos e información cualitativa y cuantitativa por medio de la observación, la entrevista o la encuesta y la consulta de información.				
Propone códigos personales o convencionales para representar información o datos, y explica lo que significan.				
Organiza y registra información en cuadros y gráficas de barra usando material concreto o ilustraciones.				
Responde preguntas que impliquen comparar la frecuencia de los datos registrados.				
Interpreta la información registrada en cuadros y gráficas de barra.				
Compara diversas formas de presentar información, selecciona la que le parece más adecuada y explica por qué.				

ASPECTO: FORMA, ESPACIO Y MEDIDA

APRENDIZAJES ESPERADOS	1	2	3	OB SERVACIONES
Utiliza referencias personales para ubicar lugares.				
Establece relaciones de ubicación entre su cuerpo y los objetos, así como entre objetos, tomando en cuenta sus características de direccionalidad, orientación, proximidad e interioridad.				
Comunica posiciones y desplazamientos de objetos y personas utilizando términos como dentro, fuera, arriba, abajo, encima, cerca, lejos, adelante, etcétera.				
Explica cómo ve objetos y personas desde diversos puntos espaciales: arriba, abajo, lejos, cerca, de frente, de perfil.				
Ejecuta desplazamientos y trayectorias siguiendo instrucciones.				
Describe desplazamientos y trayectorias de objetos y personas, utilizando referencias propias.				
Diseña y representa, tanto de manera gráfica como concreta, recorridos, laberintos y trayectorias, utilizando diferentes tipos de líneas y códigos.				
Identifica la direccionalidad de un recorrido o trayectoria y establece puntos de referencia.				
Elabora croquis sencillos y los interpreta.				
Distingue la regularidad en patrones.				
Anticipa lo que sigue en patrones e identifica elementos faltantes en ellos, ya sean de tipo cualitativo o cuantitativo.				
Distingue, reproduce y continúa patrones en forma concreta y gráfica				
Hace referencia a diversas formas que observa en su entorno y dice en qué otros objetos se ven esas mismas formas.				
Observa, nombra, compara objetos y figuras geométricas; describe sus atributos con su propio lenguaje y adopta				

paulatinamente un lenguaje convencional (caras planas y curvas, lados rectos y curvos, lados cortos y largos); nombra las figuras.			
Describe semejanzas y diferencias que observa al comparar objetos de su entorno, así como figuras geométricas entre sí.			
Reconoce, dibuja –con uso de retículas– y modela formas geométricas (planas y con volumen) en diversas posiciones.			
Construye figuras geométricas doblando o cortando, uniendo y separando sus partes, juntando varias veces una misma figura.			
Usa y combina formas geométricas para formar otras.			
Crea figuras simétricas mediante doblado, recortado y uso de retículas			
Ordena, de manera creciente y decreciente, objetos por tamaño, capacidad, peso.			
Realiza estimaciones y comparaciones perceptuales sobre las características medibles de sujetos, objetos y espacios.			
Utiliza los términos adecuados para describir y comparar características medibles de sujetos y objetos.			
Verifica sus estimaciones de longitud, capacidad y peso, por medio de un intermedario.			
Elige y argumenta qué conviene usar como instrumento para comparar magnitudes y saber cuál (objeto) mide o pesa más o menos, o a cuál le cabe más o menos.			
Establece relaciones temporales al explicar secuencias de actividades de su vida cotidiana y al reconstruir procesos en los que participó, y utiliza términos como: antes, después, al final, ayer, hoy, mañana.			

## El diario de Porlan

Permite reflejar el punto de vista sobre los procesos más significativos en la dinámica en la que está metido. Es una guía de reflexión sobre la práctica que favorece la toma de conciencia del profesor sobre el proceso de evaluación y sobre los modelos de referencia.

DIARIO DE (RAFAEL PORLÁN)

Maestra:	Fecha:
PALABRAS CLAVE/ OBSERVACION	
FUNDAMENTACION	
INTERVENCION DOCENTE	