



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIDAD UPN 162

**"LAS NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL JUEGO EN
PREESCOLAR"**

MÓNICA PATRICIA CERVANTES ESPINOZA

ZAMORA, MICH, NOVIEMBRE DE 2012.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIDAD UPN 162

**"LAS NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL JUEGO EN
PREESCOLAR"**

PRESENTA:

MÓNICA PATRICIA CERVANTES ESPINOZA

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE, VERSIÓN TESIS,

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

ZAMORA, MICH, NOVIEMBRE DE 2012.

Dictamen

DEDICATORIA:

PARA TI MAMA:

UNA MADRE ES GENEROSA, QUE SACRIFICA SUS NOCHES Y SUS DÍAS, QUE NO PIDE Y DA TODO HASTA CONSUMIRSE QUE LUCHA POR SUS HIJOS Y QUE LES DA LA FORTALEZA PARA SEGUIR A DELANTE.

ES TIERNA DEL CORAZÓN Y MELANCÓLICA DEL ALMA, ES CARIDAD Y AMOR DE ÁNGEL, ES PERFUME DE FLORES Y ARROLLO DE OLAS, ES CARICIA Y PERDÓN DE LOS CORAZONES, Y ES EL NOMBRE MÁS BELLO Y TIERNO QUE LABIOS HÚMEDOS PUEDAN PRONUNCIAR;

¡HIJO!

A SI ERES TU MAMÁ, TAL Y COMO DIOS TE PUSO EN LA TIERRA, CON ESAS VIRTUDES PARA APOYAR A TU FAMILIA Y CON ESE TIERNO CARIÑO QUE NUNCA TERMINA.

GRACIAS MAMÁ.

TU HIJA:

MÓNICA PATRICIA CERVANTES ESPINOZA.

A MIS HERMANOS:

JESÚS, KARINA Y ELIA. QUE ME APOYARON EN LOS MOMENTOS MÁS DIFÍCILES DE MIS ESTUDIOS.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑERAS:

QUE ESTUVIERON SIEMPRE CON MIGO APOYÁNDOME EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES.

A MÍ:

POR QUE HE LOGRADO ALCANZAR UNA META MÁS EN LOS PELDAÑOS DEL SABER Y POR QUE HA SIDO UN GRAN ESFUERZO EL LLEGAR AL TÉRMINO DE ESTA CARRERA EN EDUCACIÓN PRESCOLAR.

ÍNDICE

ÍNDICE	4
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO 1 CONTEXTUALIZACION	8
1.1 COMUNIDAD.....	9
1.2 ANTECEDENTES.....	10
1.3 SU GENTE.....	11
1.4 ACTIVIDAD ECONÓMICA VARIADA.	11
1.5 RELIGION.....	11
1.6 PARA SU SALUD.....	12
1.7 DE ENSUEÑO.	12
1.8 FAMILIA.	13
1.9 LA EDUCACION.....	14
1.10 INSTITUCIÓN.	15
1.11 GRUPO ESCOLAR.....	16
CAPÍTULO 2 DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMATICA	18
2.1 MI EXPERINECIA PEDAGOGICA.	19
2.2 DIAGNOSTICO PEDAGÓGICO.	23
2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26
2.4 DELIMITACIÓN.	29
2.5 JUSTIFICACIÓN.....	32
2.6 PROPÓSITOS.	34
2.7 ELECCIÓN DE TIPO DE PROYECTO.	34
PROYECTO DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA:	35
CAPÍTULO 3 TEORIA	38
3.1 ¿PARA QUÉ SIRVE UNA TEORÍA?.....	39
3.2 ¿QUÉ SON LAS MATEMÁTICAS?.....	40
3.3 LAS MATEMÁTICAS EN EL PREESCOLAR	42
3.4 EL NIÑO DE 3 A 5 AÑOS.....	43

3. 5 LA ETAPA PREOPERATORIA DE DESARROLLO	44
3.6. COMO CAPTAN LAS MATEMÁTICAS LOS NIÑOS DE PREESCOLAR .	45
3.7 CONCEPTO DE NÚMERO	46
3.8 ASPECTO PSICOLÓGICO.....	47
3.9 EL JUEGO	48
3.10 LA CREATIVIDAD.....	52
3.11 ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO	53
<i>CAPÍTULO 4 ALTERNATIVA DE INNOVACION</i>	56
4.1 EL PROYECTO DE DE INNOVACIÓN DOCENTE Y LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN.....	57
4.2 ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN	59
4.3 PLAN DE ACCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN.....	61
PLANEACIÓN.	61
<i>CAPÍTULO 5 EVALUACION DE LA ALTERNATIVA</i>	68
HALLAZGOS.....	71
CONCLUSIONES	73
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	77
<i>ANEXOS.</i>	78
ANEXO 1	79
ANEXO 2	82
ANEXO 3	87

INTRODUCCIÓN

El presente documento, se realizó a manera de proyecto, establecido en el séptimo y octavo semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar, se presenta un análisis de mi práctica docente realizada en este último ciclo, donde apliqué mis aprendizajes obtenidos en los grados de estudios anteriores y fortalecer o adquirir las habilidades y competencias que se requieran para completar mi perfil de egreso, fue uno de los propósitos fundamentales al elaborar dicho proyecto.

Analizar mi práctica, me llevó a identificar el tema central a mi trabajo con los niños del grupo asignado, y que fue establecido en pregunta general: *¿Cómo aprenden los niños las matemáticas en el preescolar?*, el cual sería el punto de partida para realizar mi labor docente, basándome en la teoría de Jean Piaget.

En el primer capítulo titulado “contextualización” se describe un poco del pueblo, como fue fundado, el jardín de niños, los materiales con lo que se cuenta en la institución.

En el segundo capítulo titulado “Diagnóstico de la problemática” se describe un proceso fundamental aplicado con los niños para descubrir el problema a seguir, que fue obtenido en un diagnóstico inicial y de ahí partir en planificar actividades docentes que ayudarían en la resolución de la problemática general encontrada.

En el tercer capítulo titulado “Fundamentación teórica” se describe, el tema de cómo captan los niños de preescolar las matemáticas, los números son elementales en el ser humano y en su vida cotidiana, de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos, deben citarse desde el inicio de la educación preescolar y que el niño tome conciencia de lo que son los números.

En el cuarto capítulo titulado “Alternativa de innovación” se pretende dar respuestas a la problemática principal, un análisis de la labor docente, donde se intenta favorecer en los niños la habilidad de pensamiento que es la reflexión. Se muestran evidencias de lo realizado y del proceso que se siguió, además de los

resultados obtenidos y lo que ayudó u obstaculizó durante la realización del mismo.

En el quinto capítulo titulado “Evaluación de la alternativa” se encontrará cómo se llevó a cabo la evaluación de la alternativa, una serie de hallazgos y conclusiones a las que se llegaron en el transcurso de la realización del proyecto y al vivenciar la experiencia.

CAPÍTULO

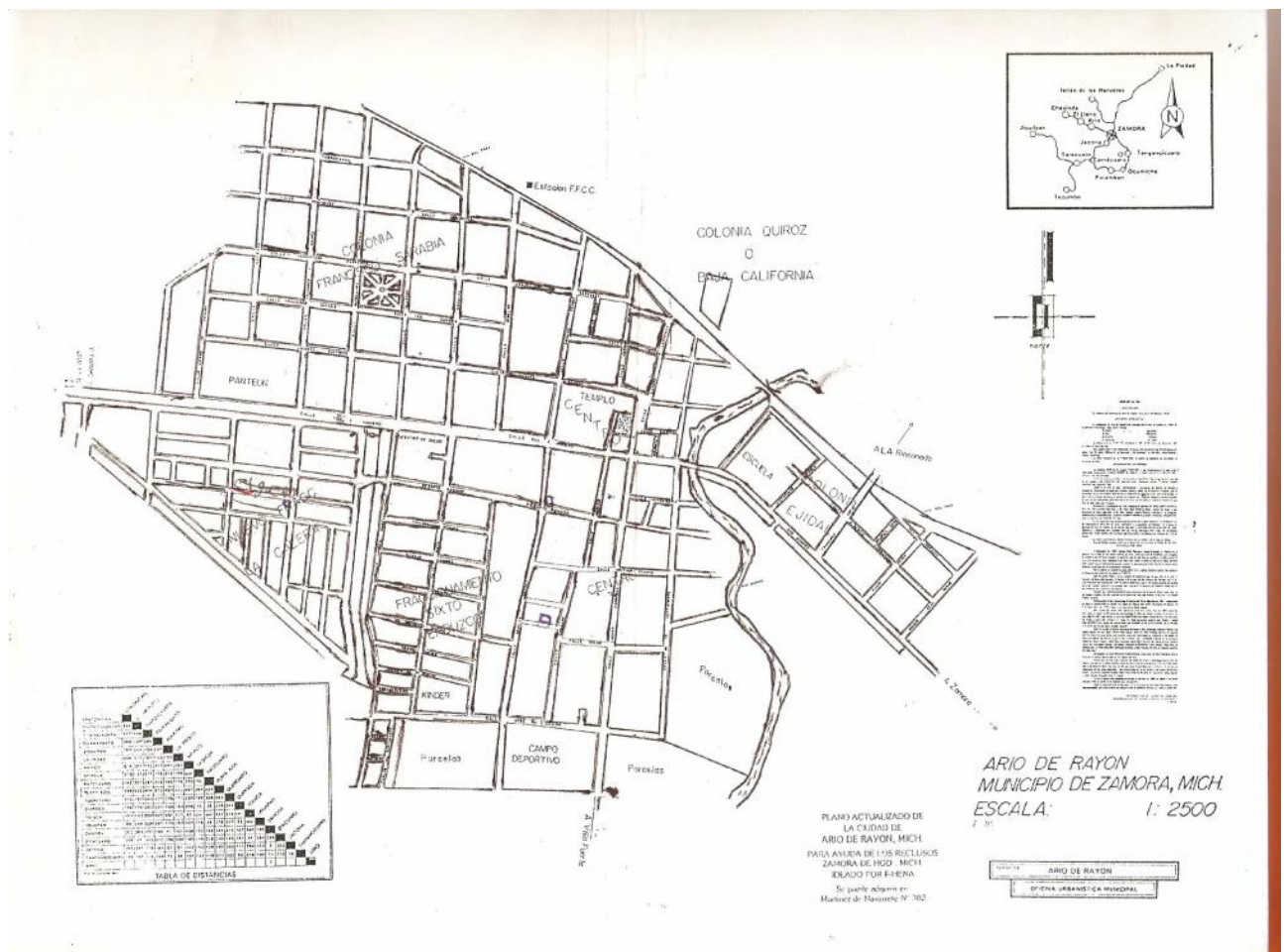
1

CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 COMUNIDAD.

Ario de Rayón o santa Mónica: una comunidad como muchas del Estado de Michoacán en la cual su historia ha dejado de escribirse y donde recuperarla es cada vez, una tarea más difícil de concretar; pues a lo largo de los años se han perdido los recuerdos de la gente cada vez son más imprecisos, pues muchos de ellos son relatos de gente grande, recuerdos de los que sus abuelos o sus padres les contaban.

Esto que usted tiene en sus manos es un pequeño reportaje de Ario de Rayón, en donde encontrará información del pueblo, desde su fundación (Solis, 2010).



Plano de Ario de Rayón.

Ario, tenencia zamorana que aspira ser municipio. Diversas actividades económicas * 90% de la población es católica.

ARIO DE RAYON, Mpio. De Zamora, Mich. La reconstrucción del puente de tubos y su colorido, rompe la rutina que representa para mí recorrer los 6 kilómetros y medio aproximadamente que unen a Zamora con esta población, según informa la placa metálica colocada en la calle Juárez, a la altura del Mercado del Valle.

1.2 ANTECEDENTES.

La palabra Ario es de origen purhembe y significa “lugar donde se habló”. En 1700 tenía como cacique al Sr. Eleuterio Hilario; el 4 de mayo de 1925 el ejido de Ario se constituyó con posesión provisional de 2 mil 168 hectáreas de tierra y el 25 de junio de 1936 logró la resolución presidencial definitiva, en el periodo del General Lázaro Cárdenas del Río.

A petición del Sr. Ramón Ochoa Cuevas y por medio del entonces diputado Dolores Cano, Ario de Santa Mónica cambió de nombre a Ario de Rayón en 1943, en honor a Ignacio López Rayón, según un escrito del Sr. Javier Gil Sánchez, ya fallecido.

Esta comunidad está a 20° 01 minuto de latitud norte; a 102° 21 minutos de longitud oeste y a 1560 metros de altura sobre el nivel del mar, tal como lo señala el cuaderno estadístico del municipio de Zamora del INEGI.

Colinda al sur con Villa fuerte, al suroeste con Jaconá, al este con Zamora, al noroeste con Chavinda, al norte con La Saucedá, al oeste con El Llano y al noreste con la carretera federal a donde se llega por el camino “El Pochote”.

Tiene una población relativamente joven, de más de 25 mil habitantes (datos proporcionados por el actual Jefe de Tenencia, de un documento titulado “Monografía de Ario de Rayón”, realizado por alumnas del Colegio de Bachilleres).

1.3 SU GENTE.

Los habitantes de esta población se caracterizan por ser amables, serviciales y comunicativos. Ario se compone de 7 colonias: Ejidal, Centro, Sixto Verduzco, Francisco Sarabia. La Calera, a donde llegó gente de diferentes lugares, promovida por “Antorcha Campesina” en 1994 y el fraccionamiento Ario de Rayón.

La venta de droga y por consecuencia la drogadicción, han tenido desgraciadamente mucho auge en los últimos años, causa por la que los problemas sociales están a la orden del día. Cuenta con los servicios básicos como: agua potable, drenaje, luz eléctrica, teléfono, medios de transporte y el más reciente y moderno: el Internet.

1.4 ACTIVIDAD ECONÓMICA VARIADA.

La economía que se realiza en este lugar es variada: va desde la agricultura, ganadería y comercio, que posiblemente es el que más reditúa, hasta la fabricación de flores de tela, migajón y azahares, motivo por el que es muy visitada esta población por gente de fuera que viene a buscar aquí los adornos para el ajuar de bodas.

Por donde quiera se pueden observar comercios, unos bien establecidos y otros ambulantes. Además de varias tiendas de abarrotes existen papelerías, peleterías, carnicerías, taquerías, tortillerías, mini supermercados, fábricas de baños y sus accesorios, tapicerías, talleres de costura, de herrería, mecánicos y de bicicletas; tiendas de ropa, zapaterías y de arreglos florales...

1.5 RELIGION.

Según la opinión del párroco del lugar, Pbro. Fernando, se puede considerar “católicos” a la mayoría de sus habitantes (como un 90%), aunque de esta mayoría hay una gran cantidad de “católicos de ocasión”, sólo cuando es fiesta de XV años, bodas o primeras comuniones. (Fernando, 2008)

Aproximadamente un 5% pertenece a los “Testigos de Jehová” y el otro 5% a los que no se identifican con ninguna de las dos religiones citadas. No existen datos exactos porque ni en la Notaría ni en la Jefatura se tiene un censo reciente que nos pudiera orientar.

Además de la Parroquia de Santa Mónica, patrona de la localidad que se festeja el 4 de mayo, existe la capilla a la Virgen de Guadalupe en la colonia Francisco Sarabia, que algunas personas consideran está mucho más grande que la propia Parroquia; en la colonia La Calera se festeja a San José, en la colonia Sixto verduzco se festeja San Agustín y en la Ejidal a San Isidro...

Cuenta solamente con dos fiestas fuertes: la religiosa, el 4 de mayo en honor a Santa Mónica y la pagana del domingo de Resurrección a “El Toro de Harina”, en donde gran cantidad de habitantes del pueblo participa.

1.6 PARA SU SALUD.

Para atender la salud de los habitantes, hay en este lugar el Centro de Salud y consultorios médicos dentales y de medicina general.

1.7 DE ENSUEÑO.

Es normal ver en este pueblo, sobre todo por las tardes, a algunas personas mayores que cuentan sus historias, a otras entradas en temas de la política, niños que juegan... pero, sobre todo, en este lugar se tiene la costumbre de que las señoras sacan su silla fuera de su casa y se ponen a tejer, bordar o simplemente a platicar, ya que todavía se puede presumir de que la mayoría de la gente se conoce y se saluda, aunque si siguen los problemas sociales posiblemente pronto desaparezca esta situación de calma.

Una de las entradas a Ario es por la prolongación de la calle Juárez poniente de Zamora, después de atravesar un tramo relativamente corto de parcelas agrícolas, es paso obligado para la gente que se desplaza a las comunidades de El Llano y Villa fuerte.

De las 4 tenencias existentes en el municipio: Atoche, Aquiles Serdán, Atecucario y Ario la última es la más grande, figura como tal desde 1910 por lo menos, de acuerdo con Blanca M. Díaz Hernández en La pretendida emancipación municipal de Ario de Rayón en Zamora, Michoacán (trabajo del Seminario-Taller “Cambio político en el México Rural, perspectivas políticas del Desarrollo Rural y de los movimientos sociales”, del Col Mich).

En 1991, una comisión formada por un grupo de 4 a 5 personas se dio a la tarea de reunir los requisitos de ley para solicitar ante el Congreso del Estado se le reconociera como municipio independiente, sin embargo, la petición no fue aprobada porque le faltó el “visto bueno” del ayuntamiento municipal de Zamora.

No obstante, durante la administración municipal de 96-98 el caso se reanimó cuando se recibió un comunicado del Congreso del Estado donde preguntaba si aún se tenía interés en la municipalización.

La respuesta fue afirmativa y nuevamente la comisión remitió aquella documentación original. Esta señal alentadora tampoco prosperó. En adelante se han enviado recordatorios al Congreso a través de los Jefes de Tenencia que no han sido respondidos (el último se giró a principios de 1999). (Amparo, 2010)

1.8 FAMILIA.

Como ya he mencionado la economía de el pueblo se sustenta de la producción del campo pocos padres de familia tiene una profesión. Los papás de mi grupo tres cuentan con una profesión, una secretaria y los demás trabajan en el campo. Es de la forma que sustentan las necesidades de su casa e hijos.

La relación que tienen como familia; dos de los niños son hijos únicos y la atención solo es para ellos, de los otros niños tienen de uno a tres hermanos en donde ellos son los pequeños, se puede decir que los consentidos por ser los mas chicos de la casa.

Durante la semana la mamá es la que se encarga de llevarlos ala escuela o en ocasiones que los padres tienen vacaciones descansos ellos acompañan a la mamá, a recogerlos.

1.9 LA EDUCACION.

Existen en el poblado 5 centros educativos que brindan la educación elemental a gran cantidad de niños y adolescentes y éstos son: el jardín de niños federal “Fray Servando Teresa de Mier”, el kínder “Estefanía”, particular; la Escuela Primaria Federal Narciso Mendoza, en turnos matutino y vespertino; el Colegio “América”, particular, atendido por la congregación de Operarias de la Sagrada Familia y la Escuela Secundaria Técnica N° 46, fundada en 1978.

A esta secundaria acuden, además de los habitantes de este lugar, gran cantidad de jóvenes de Villa fuerte, El Llano y “la colonia” Juárez, perteneciente a Zamora. Existe la inquietud de construir también una preparatoria, aunque está en veranos.

También se cuenta, desde el año 2003, con la biblioteca pública “Salvador Sételo Arévalo”, ubicada en la planta alta de la jefatura de tenencia, en el centro de la población.

Como podemos darnos cuenta la mayoría de las personas son las que no saben leer, en el tiempo de mis padres no les obligaban a que estudiara en la actualidad, mínimo es la primaria, es por eso que los pequeños les cuesta trabajo el aprender a realizar sus tareas pues con los que conviven mas son con los abuelos por que lo padres salen a trabajar.

Las matemáticas a diario las manejamos en diferentes labores dentro y fuera de la casa. Cuando salen al mandado las utilizan a su manera cada uno de los comerciantes hay quienes, utilizan la calculadora o simplemente las redactan de memoria.

1.10 INSTITUCIÓN.

El jardín de niños en que laboro se encuentra en ARIO de RAYON MICH. Se ubica en la calle Aquiles Serdán #23. Colonia centro. Colinda con las calles Serapio Rendón. El terreno mide 55.90 mts. De largo y 13.05 mts. De ancho, tiene construido 168 mts². Y 715 mt². Sin construir.

La institución lleva por nombre “ESTEFANÍA CASTAÑEDA NUÑEZ” (fue una de las mexicanas que se intereso por la educación de los niños, desempeñó muchos cargos como el de consejo nacional de educación, catedrática, maestra de primaria, secundaria, preescolar, etc. Estudio en la Universidad de México, Estados Unidos, Honduras, etc..

La inquietud de formar esta institución fue para, “Ayudar a la niñez de la comunidad para rescatar los valores”. En el año 1999–2000 egresa la primera generación de la institución. Aun estaba en trámites de incorporación, y en el año 2004 le dieron la incorporación a la SEP. (Estela, 2010)

En lo referente al espacio físico la escuela cuenta con cinco salones donde se imparten clases, la dirección, salón de primero, salón de segundo, salón de tercero, sala audiovisual, baños, cocina, dos patios; en donde se realizan las actividades cívicas y de recreación. Considero que las instalaciones no son el cien por ciento adecuadas, ya que el jardín es una casa habitacional que fue adaptada para impartir clases.

El material didáctico con el que cuenta la institución es adecuado para que lo manipulen los niños; rompecabezas, material de ensamble, material de construcción, para ensartar, juegos de lecturas de lenguaje y de matemáticas,

cuentos enciclopedias para niños, videocasetera, DVD, TV, radio grabadora, gelatinógrafo, pintura, crayolas, entre otros.

Los alumnos están atendidos por tres maestras y dos auxiliares. Además hay una directora de la institución, una cocinera, una maestra de música, un intendente y una mesa directiva formada por los padres de familia.

Todo el personal tiene como meta favorecer el desarrollo integral de los alumnos y para lograrlo están en constante comunicación tanto personal como grupal a través de las reuniones de consejo y conversaciones personales que realizan para comentar acerca del avance o retroceso de los niños mediante las acciones que implementan. Los documentos que entrego a la directora y a los padres de familia son:

- * Constancias para los educandos

- * La asistencia,

- * Planeaciones

- * Proyecto anual (evaluaciones de los educandos, *diagnóstico individual de cada alumno, *Diagnostico grupal, * Diagnóstico escolar).

APOYOS METOLÓGICOS, USO Y APROVECHAMIENTO, PROBLEMÁTICA Y REQUERIMIENTOS.

Existe un área especial donde existen diferentes bibliografías y materiales de consulta y están al alcance de las docentes para cuando sean necesarios esto esta en la dirección en el área de la biblioteca,

1.11 GRUPO ESCOLAR

El salón en donde se realizó la investigación es tercero, el que se describe a continuación con la finalidad de dar a conocer a los lectores de este trabajo las características del espacio físico.

El grupo de 3er. Grado esta compuesto por 10 niños de los cuales 7 son niños y 3 son niñas de 4 y 5 años de edad de los cuales algunos este es su tercer año que asisten al preescolar y otros cuantos que solo tienen dos años y dos de ellos que es su primer año de clases.

Seis de los pequeños, trabajé con ellos en primero de preescolar al inicio de ciclo escolar, no querían muy bien el estar conmigo pues les hacía falta su mamá. Conforme paso el tiempo se fueron adaptando a mi, en segundo fue cambio de maestra pero aun así ellos seguían detrás de mi, a hora nuevamente están conmigo sus cambios han sido sorprendentes de primero a tercero.

Son niños agresivos que no saben respetarse todo lo solucionan a golpes, no saben hablar y llegar a un acuerdo, a algunos les cuesta trabajo compartir, la mayoría se conocen entre si y se relacionan fácilmente. Son niños que se interesan por aprender y les gusta realizar actividades y trabajos.

En este ciclo escolar a mis pequeños, les cuesta trabajo el construir sistemas de referencia e identificar regularidades en una secuencia, la utilización de los números en situaciones variadas. Logran identificar algunas figuras geométricas, así como nombrarlas y representarlas gráficamente. Establece relaciones de ubicación espacial como: adelante, atrás, arriba, abajo, derecha, izquierda, etc.

CAPÍTULO

2

DIAGNÓSTICO DE

LA

PROBLEMÁTICA.

2.1 MI EXPERIENCIA PEDAGOGICA.

Hace seis años que inicié a trabajar en Jardín de Niños “Estefanía Castañeda Núñez”. Mi colaboración era como intendente de la institución, un año después la convivencia con los niños y el personal me impulsaron a que siguiera mis estudios para formar parte de las maestras que para mi es muy importante el tener contacto con los niños no solo a la hora de receso sino el convivir en el aula sus conocimientos y dificultades.

Conforme pasó el tiempo medió la oportunidad de trabajar con los grupos en pequeñas suplencias de las faltas de las maestras, por lo tanto observaba cuales eran las dificultades de cada uno de los grupos, al participar con el grupo de tercer año fue un reto por que medaba la oportunidad la directora de trabajar como maestra frente a grupo.

Mi mayor reto fue con los padres de familia no tanto con los niños, mi trabajo era demostrarles que si podía con el aprendizaje de sus hijos, las maestras y la directora me enseñaron el como planear y el uso del PEP 2004, los primeros meses estuve muy observada por algunos padres de familia y por supuesto por la directora.

Considero que el tipo de maestros que el país requiere es aquel que, además de la preparación técnica adecuada, sea sano de cuerpo y espíritu, ejemplo vivo para sus alumnos, promotor de la salud física y mental por lo tanto yo soy precavida en mi vestimenta, soy optimista, positiva, alegre, cariñosa, comprensiva y debo de fomentar en mis alumnos normas básicas de cuidado de la salud y su higiene personal; para que vean en mi un ejemplo a seguir.

Durante el tiempo que estuve observando y trabajando en el Jardín de niños que he mencionado, el problema más fuerte que se reflejó fue relacionado con el pensamiento matemático, donde se encontró que la mayoría del grupo presentaba problemas en las funciones lógicas matemáticas como lo son: la clasificación, seriación, conteo y conservación de la cantidad.

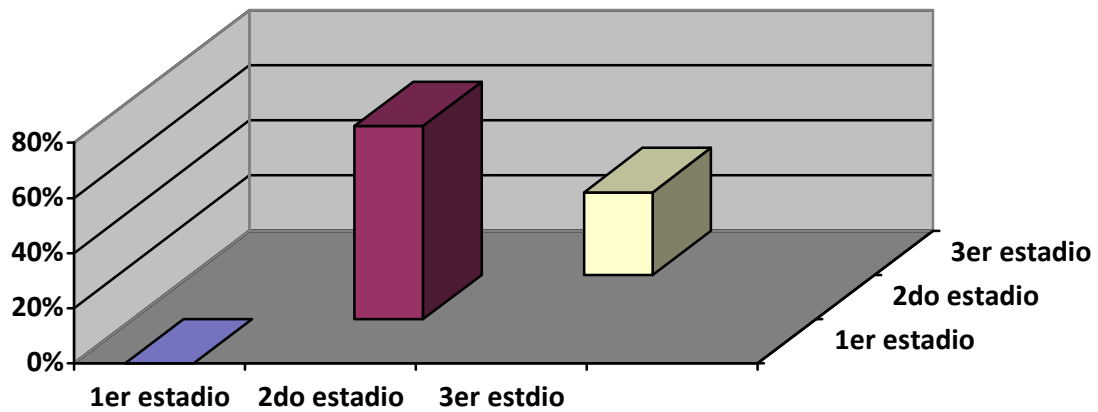
Saber matemática no solo es aprender las definiciones y los teoremas para reconocer la ocasión de utilizarlo y aplicarlos; enseñar matemática implica que uno se ocupe de los problemas.

Plan de trabajo para fortalecer el diagnostico que se realizo previamente las cuales son las siguientes actividades.

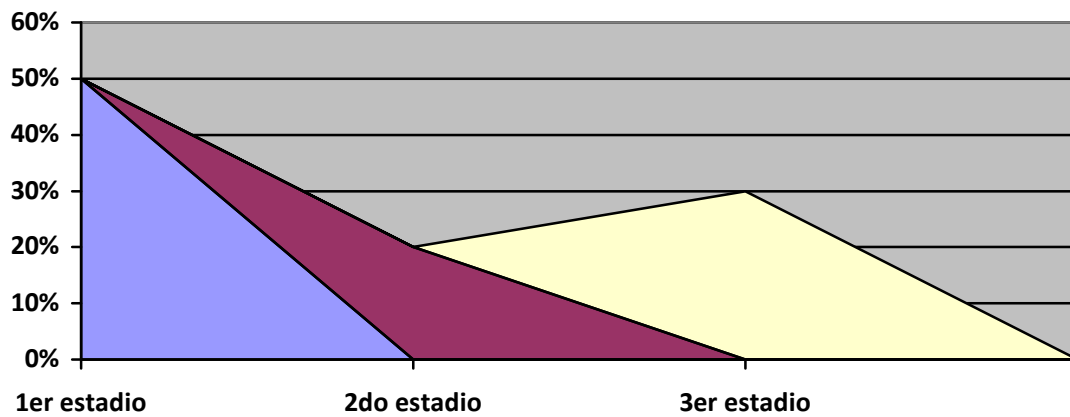
Clasificación.	Realizar actividades de clasificación con diferentes materiales como: cajas de colores, botones, materiales de diversos tamaños, figuras geométricas, hojas, etc.
Seriación.	El observar diferentes grupos de objetos los cuales implique tener una seriación en común: en la mina grande, material que puedan tocar ellos mismos para que sea más significativo el aprendizaje.
Transitividad.	Realizar actividades de observación y comparación de objetos de diferentes formas, figuras, etc.
Reciprocidad	Trabajar con bloques de diferentes tamaños, palitos de madera, dulces, masa, arena, etc.
Correspondencia.	Ejercicios de comparación cualitativa y cuantitativa con dulce, semillas, arena, etc.

Como resultado de las observaciones realizadas en relación al pensamiento matemático presentamos a continuación los siguientes esquemas:

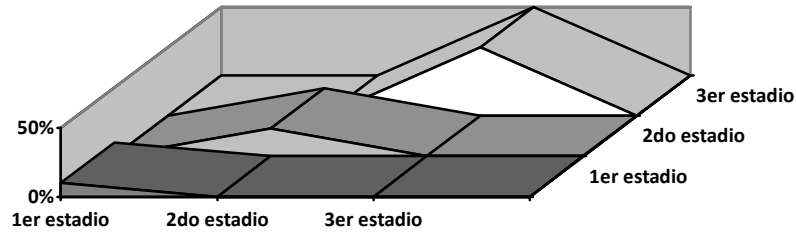
- Clasificación: la mayoría de los niños se encontró en el segundo y tercer estadio que consiste en clasificar por forma y color, tamaño. Ver anexo no. 1



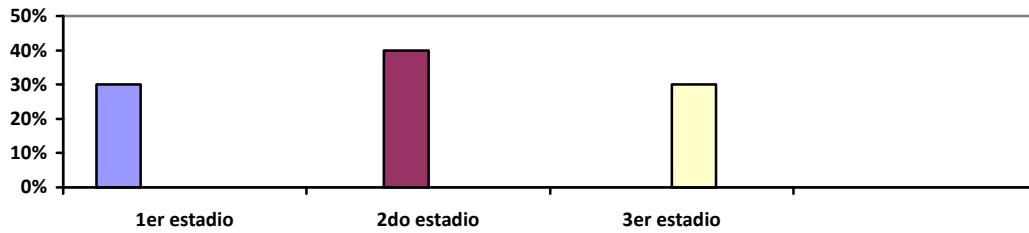
- Seriación: la actividad que se realizo les costo trabajo a la mayoría, solamente el treinta por ciento fue el que realizó el ejercicio un poco mejor como se muestra en los resultados. ver anexo no. 1



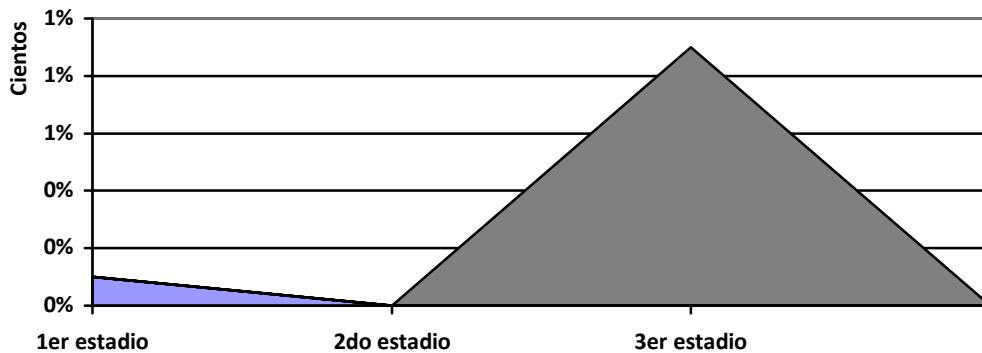
- Transitividad: en esta etapa se observo que los niños la mayoría están en el tercer estadio. Ver anexo no.1



- Reciprocidad: en esta clasificación se observó que la mayoría estaba en el segundo estadio. Ver anexo no. 1



- Correspondencia: la mayoría de los niños identificaron lo que corresponde a cada una de los objetos. Ver anexo no. 1



Como se observan en las distintas graficas, los resultados fueron obtenidos de las actividades que se realizaron con los niños de 3° de preescolar se explican más claramente en el anexo no. 2 y no se contemplaron en el contenido porque solo fueron apoyo para diagnosticar el problema planteado a través del juego.

Por lo tanto se considera que el juego permite conocer cuáles son las características propias, las posibilidades y límites personales, además de permitirle entender al mundo que le rodea, dominarlo y organizarlo de manera que le sea más fácil.

Gracias a los resultados que arrojaron dichas guía de observación y evaluación en lo que respecta a las fortalezas y debilidades del grupo de los distintos campos de desarrollo, se pudo rescatar que en el campo de pensamiento matemático presentaron mayor dificultad de aprendizaje tomando en cuenta la edad en la que atraviesan y los aprendizajes que éstos debieran presentar en este nivel escolar. Esta etapa en la que se encuentran los niños es la más propicia para aprender por lo que se decidió atender la problemática.

2.2 DIAGNOSTICO PEDAGÓGICO.

En todo proceso de investigación se requiere de una indagación sistemática de diagnóstico que nos permita identificar el estado que guarda la problemática a la que me enfrento. El diagnóstico es la base para detectar, por medio de la observación, las competencias que el niño tiene. Es necesario ir registrando qué es lo que sí puede hacer el niño, pero también lo que le falta por logra. En este momento es cuando surge la planeación.

Para conocer de manera general la situación de mis alumnos en base a la actividad que realiza en su casa y en la escuela realicé una encuesta con los niños y sus papas; por ejemplo pregunté: ¿A que te gusta jugar? ¿Con quien te gusta jugar? ¿Qué quieres aprender en la escuela? ¿Qué te hace feliz en tu casa? ¿Qué te gusta hacer en el salón de clases? ¿Qué te hace sentirte triste en tu casa? ¿Tienes sueños desagradables? ¿Qué programas ves en el la televisión? ¿Tu mama trabaja fuera de casa? ¿Qué quieres ser cuando seas grande? A partir de sus respuestas, es donde me dí cuenta que tipo de actividades realizaban y como se relacionaban con sus padres.

Después de haber descrito el ambiente en el que se desarrollaron los niños, es importante dar respuesta a las interrogantes surgidas durante el transcurso de la práctica educativa tomando como base el campo formativo afectado siendo este el pensamiento matemático, las cuales menciono a continuación:

¿Qué características tienen los niños de cinco años en relación al pensamiento matemático? Entre los cinco y seis años tienen el poder de abstracción sobre números, tamaños, formas, colores, situaciones agradables y desagradables, les agrada que su madre le relate las experiencias que debió atravesar en la primera infancia; se dirigen a su hermano más pequeño en la media lengua de los bebés, piden ayuda a los adultos cuando lo necesitan, pueden contar, leer y escribir algunas palabras, tienen razones y las expresan.

Piaget distingue tres tipos de conocimiento que el sujeto puede poseer, éstos son los siguientes: físico, lógico-matemático y social. *El conocimiento físico* es el tipo de conocimiento referido a los objetos, las personas, el ambiente que rodea al niño, tiene su origen en lo externo. En otras palabras, la fuente del conocimiento físico son los objetos del mundo externo, ejemplo: una pelota, el carro, el tren, el tetero, etc.

El conocimiento lógico-matemático es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.

El conocimiento social es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social. Es el conocimiento que adquiere el niño al relacionarse con otros niños o con el docente en su relación niño-niño y niño-adulto. Este conocimiento se logra al fomentar la interacción grupal.

Los tres tipos de conocimiento interactúan entre, sí y según Piaget, el lógico-matemático (armazones del sistema cognitivo: estructuras y esquemas) juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físico y social no se

podrían incorporar o asimilar. Finalmente hay que señalar que, de acuerdo con Piaget, el razonamiento lógico-matemático no puede ser enseñado.

Se puede concluir que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático.

¿Por qué es importante enseñar a los niños preescolares las nociones matemáticas? Rescatando que es una actividad humana, específica, orientada a la resolución de problemas que le surgen al niño, en su accionar sobre el medio, y que implica un largo proceso de construcción; un proceso continuo y permanente que abarca toda la vida de la persona.

¿Por qué es importante que los niños adquieran las nociones matemáticas de clasificación, seriación y el conteo por medio del juego?

Definimos la clasificación como una operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento, cuya importancia no se deduce a su relación con el concepto de número. La seriación como una operación que interviene en la formación de los conceptos de número constituyendo uno de los aspectos fundamentales del pensamiento matemático.

Por lo tanto se considera que el juego permite conocer cuáles son las características propias, las posibilidades y límites personales, además de permitirle entender al mundo que le rodea, dominarlo y organizarlo de manera que le sea más fácil.

¿Qué estrategias se pueden utilizar para que los niños aprendan las nociones matemáticas? el juego, el uso de cantos, representación, la experimentación y manipulación y por ende la motivación, que ayuda a que los niños se interesen por hacer algo y lo hagan con el gusto de aprender y disfrutar la actividad.

2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Al analizar los resultados de las observaciones, o los registros de las encuestas aplicadas o las observaciones inicio de realizar mi problemática no estaba segura de cual era el problema que debería de tratar pues eran muchos los que observe, al inicio decía que me enfocaría al lenguaje y comunicación sería problema pus alguno de los niños no pronunciaban algunas palabras bien, pero conforme investigue no era un problema pues estaba en su etapa de aprendizaje.

A pesar de conocer ya a mis alumnos durante el presente ciclo escolar realice varias actividades para conocer sus características biopsicosociales, la primera es permanente y continua, me refiero a la observación constante, considerada esta como un método psicológico. La observación consiste en estudiar con cuidado las relaciones del niño con el fin de descubrir la forma con que se desarrolla, las causas que la determinan y las consecuencias que la producen.

“Algunos niños socializan con mas dificultad que otros, y a los cinco años todavía muchos necesitan ayuda para volverse miembros razonablemente cooperativos de un grupo”. (Cohen Drothy, 1999) .

Después de haber realizado el diagnostico, entrevistas con las preguntas antes mencionadas en el diagnóstico pelágico, con los padres de familia, personal docente, niños, la problemática que mas resaltaba en ese momento era en el Campo Formativo de Pensamiento Matemático; pues se observó que los niños desde pequeños, les cuesta trabajo identificar los números, la ubicación espacial, forma espacio y figura, etc.

Durante la jornada de trabajo se observa como los infantes les cuesta trabajo el establecer las relaciones que se le presentan. Sin embargo, este campo formativo es muy amplio y se tiene la finalidad de ayudar a desarrollar las competencias que requiere dicho campo.

Así mismo, se observó que para los padres de familia también se les dificulta ayudar a sus hijos, pues varios de ellos solo terminaron la primaria, pocos ejercieron una carrera, la mayoría de los padres de familia trabajan en el campo, por tanto que los pequeños pasan más tiempo con personas grandes de edad. Considero que ésta situación ha dificultado el desarrollo de los niños, pues requieren de mas atención de los padres.

En relación de la atención de su aprendizaje en las matemáticas, lo cual los niños construyen activamente el conocimiento de las matemáticas, pero para fomentar con mejor claridad el aprendizaje es indispensable el contacto papa- niño.

Dentro de este aspecto se observa como los niños aun les cuesta trabajo utilizar la serie numérica al contar objetos, aunque algunos no respetan el orden de los números después del 8, recitando de manera desordenada los que se les vienen a la mente. También cuando intentan contar una colección se enfrentan a diversos problemas como: cuentan más de una vez un objeto, al terminar no saben reconocer cuantos son, entre otros. Esto es importante por que uno de los propósitos del PEP 2004 es:

“Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que de manden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar” (SEP, 2004).

Analizando este propósito, puedo darme cuenta que desde temprana edad es muy importante el identificar las nociones matemáticas, para que los pequeños se vallan familiarizando.

Yo, como educadora debo de valorar los intereses y necesidades de mi grupo para que ellos logren tener un aprendizaje significativo; siendo promotora de la motivación en clases de diversas maneras, debo de estar segura de lo que hago y sobre todo de disfrutarlo para crear así un clima agradable en convivencia con los niños. Utilizaré estrategias y actividades que me permitan acaparar la atención y el

interés de los alumnos hacia el aprendizaje de tal forma que disfruten lo que hacen.

“El logro de esta finalidad ha significado un proceso de aprendizaje que implica probar con sus alumnos formas de trabajo innovadoras, equivocarse, reflexionar, volver a intentar y descubrir en esos intentos de cambio, no solo que los niños pequeños tienen múltiples capacidades, sino que es posible y necesario proponerles actividades que las hagan emerge” (Fuenlabrada, 2009).

Se, que es un largo proceso, el cual debo de llevar y el seguir innovando con nuevas estrategias de intervención. Para poder diseñar una buena estrategia para apoyar a los infantes así como a los padres de familia, ya que son un elemento importante en el desarrollo de los pequeños, para lograr los objetivos establecidos debo de realizar una buena investigación.

Identifiqué que donde había mas problema era, en el pensamiento matemático, los niños desde pequeños es donde les cuesta trabajo el identificar los números, ubicación espacial, forma espacio y figura, etc., este campo formativo es muy amplio para querer abarcarlo todo.

Observé que para los padres de familia también se les dificulta, para ayudar a sus hijos, pues varios de ellos solo terminaron la primaria, pocos ejercieron una carrera, la mayoría de los padres de familia trabajan en el campo, puesto que los pequeños pasan mas tiempo con personas grandes de edad, esta situación ha dificultado el desarrollo de los niños, pues requieren de mas atención de los padres.

Dentro de este aspecto se observa como los niños aun les cuesta trabajo utilizar la serie numérica al contar objetos, aunque algunos no respetan el orden de los números después del 8, recitando de manera desordenada los que se les vienen a la mente.

También cuando intentan contar una colección se enfrentan a diversos problemas como: cuentan más de una vez un objeto, al terminar no saben reconocer cuantos son, entre otros. Uno de los propósitos del PEP2004 es:

“construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que de manden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.” (SEP, 2004)

Analizando este propósito, puedo darme cuenta que desde temprana edad es muy importante el identificar las nociones matemáticas, para que los pequeños se vayan familiarizando las actividades relacionadas al desarrollo de su pensamiento matemático.

2.4 DELIMITACIÓN.

Delimitación es la acción y efecto de delimitar. Este verbo hace referencia determinar los límites de algo. Por ejemplo: “La delimitación de la frontera fue un motivo de conflicto entre ambos países”, “El gerente de una empresa debe invertir tiempo en la delimitación de las funciones de cada empleado, para evitar roces y malentendidos”, “Todavía no realicé la delimitación del campo”.

¿Qué son las matemáticas en preescolar?

El término matemáticas viene del griego "máthema", que quiere decir aprendizaje, estudio y ciencia. Y justamente las matemáticas son una disciplina académica que estudia conceptos como la cantidad, el espacio, la estructura y el cambio. El alcance del concepto ha ido evolucionando con el tiempo, desde el contar y calcular hasta abarcar lo mencionado anteriormente. Aunque algunos las consideran como una ciencia abstracta, la verdad es que no se puede negar que

esta inspirada en las ciencias naturales, y uno de sus aplicaciones más comunes se lleva a cabo en la Física.

La historia de las matemáticas comienza con la primera gran "abstracción", que es el desarrollo de los números y el contar. Los orígenes de esta disciplina vienen dados por una necesidad bastante básica: la necesidad de contar objetos físicos para el comercio (en sus inicios el trueque), para clasificar extensiones de territorio y para realizar asociaciones relacionadas con los astros.

Por supuesto que la siguiente necesidad fue la de realizar operaciones básicas con estos números, para poder hacer predicciones básicas: el sumar, restar, multiplicar y dividir. Además, paralelamente se desarrollaron los conceptos geométricos, de los cuales tenemos pruebas sólidas como los antiguos monumentos monolíticos.

Los sistemas desarrollados han sido de una gran variedad, desde el uso de nudos en cuerdas hasta la utilización de conceptos más abstractos como los números que usamos en la actualidad. En la actualidad las matemáticas nos acompañan silenciosamente tras todos los artefactos que utilizamos, las construcciones en las que nos movemos, en nuestros autos y aviones.

Las matemáticas, al igual que el lenguaje, más que un invento son la expresión de potencialidades propias del cerebro humano; en palabras simples podemos decir que la naturaleza misma desea que las utilicemos.

El objetivo de la enseñanza de las matemáticas no es sólo que los niños aprendan las tradicionales cuatro reglas aritméticas, las unidades de medida y unas nociones geométricas, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana.

Para comprender la naturaleza de las dificultades es necesario conocer cuáles son los conceptos y habilidades matemáticas básicas, cómo se adquieren y qué procesos cognitivos subyacen a la ejecución matemática.

Tradicionalmente, la enseñanza de las matemáticas elementales abarca básicamente las habilidades de numeración, el cálculo aritmético y la resolución de problemas. También se consideran importantes la estimación, la adquisición de la medida y de algunas nociones geométricas.

La abstracción numérica y el razonamiento numérico son dos habilidades básicas que los pequeños pueden adquirir y que son fundamentales en este campo formativo.

- La atracción numérica se refiere a los proceso por lo que los niños captan y presentan el valor numérico en una colección de objetos.
- El razonamiento numérico permite inferir los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse entre ellos en una situación problemática.

El proceso natural en el que surgen las nociones matemáticas iniciales requiere, de la estimulación de las capacidades básicas como la observación, la manipulación y la reflexión en situaciones colocando a los niños frente a desafíos interesantes, que les provoquen la búsqueda de solución apoyadas en los conocimientos que poseen.

Los conocimientos matemáticos son herramientas que se crean y evolucionan frente a la necesidad de resolver ciertos problemas. Es una herramienta útil para resolver, establecer diversas relaciones entre cantidades, compararlas, igualarlas, ordenarlas, comunicarlas y sumarlas.

Por ello es importante reafirmar que la función de la escuela no es únicamente la de transmitir conocimientos, sino también el de crear las condiciones adecuadas para facilitar la construcción del conocimiento. Este conocimiento es el que adquiere el niño a través de la manipulación de o

bjetos que le rodean, de la interacción con otros niños, adultos y con el medio.

Las estrategias que se pensaron utilizar fueron el juego y el cuestionamiento, quedando el tema de trabajo de la siguiente manera: **“Las nociones matemáticas a través del juego en el preescolar”** dando respuesta a la problemática **“¿cómo favorecer el pensamiento matemático en el niño Preescolar a través del juego?”**

Para dar respuesta a esta pregunta se aplicaron algunas estrategias, las razones por las que se eligieron dichas estrategias son: Porque “Jugar es una necesidad natural, el niño que juega se experimenta y construye a través del juego, aprende a controlar la angustia, conocer su cuerpo, representar el mundo exterior y, más tarde, a actuar sobre él. Es un trabajo de construcción y de creación, es también representación y comunicación. (SEP, 2004).

El cuestionamiento “es una proposición con que expresamos a alguno lo que deseamos saber, rogándole o mandándole a la vez que nos informe de ello.” Al cuestionar a los niños es con el motivo de indagar en sus conocimientos previos, y de ahí partir y dar pie a los nuevos conocimientos.

2.5 JUSTIFICACIÓN.

El por que elegí pensamiento matemático: en el ambiente del grupo es el que les cuenta un poco mas de entender al llegar a las nociones numéricas, uno de los fundamentos del pensamiento matemático es que desde edades muy tempranas, empiezan a tener experiencias, las cuales empiezan a interactuar en su entorno.

Los niños desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas, desde muy pequeños pueden establecer relaciones de equivalencia.

Los objetivos y contenidos de aprendizaje de la etapa de educación infantil demanda estrategias de enseñanza compleja que difícilmente se pueden concretar en unas formas estereotipadas de intervención pedagógica. Hoy

sabemos que no es posible establecer un modelo único de enseñanza que posibilite la consecución de todos los objetivos previos.

El curriculum establece unos fines para la educación infantil que hacen referencia a todas las capacidades de la persona: cognitivas, motrices, de autonomía y equilibrio personal, de inserción social y de relación interpersonal.

Se trata, por lo tanto, de fines de enseñanza que se corresponde con la concepción de esta como “formación integral” de las personas. Es un proceso de construcción personal, pero que el niño no realiza en solitario: cuenta con la ayuda de los adultos comprometidos, padres y educadores, que le apoyan, desafían y ayudan por medio de estrategias organizadas y didácticas; actividades de aprendizaje que se desarrollan alrededor de un tema o tópico, un proyecto o un problema, u otro conjunto de actividades que se realizan en torno a rincones y talleres.

Esto supone que dichas unidades giren en torno a temas, preguntas, apartados, lecciones, etc., que articulan y relacionan los diferentes contenidos de una manera determinada. Tomando en cuenta el tema elegido, se fundamenta con el campo formativo pensamiento matemático que esta vinculado a la problemática.

Los fundamentos del pensamiento matemático esta presente en los niños desde edades muy tempranas. Como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en las construcciones de nociones matemáticas mas complejas.

La abstracción numérica se refiere a los procesos por los que los niños captan y representan el valor numérico en una colección de objetos. El razonamiento numérico permite inferir los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse en ellos en una situación problemática.

El aprendizaje del niño y la niña es un proceso activo en el que se puede descubrir y construir conocimientos utilizando los adquiridos con anterioridad tratando de

elaborar un esquema mental y una hipótesis, que les permita asimilar un nuevo conocimiento. (Ausubel, 1991)

La actividad con las matemáticas alienta en los niños la comprensión de nociones elementales y la aproximación reflexiva a nuevos conocimientos, así como las posibilidades de verbalizar y comunicar los razonamientos que elaboran, de revisar su propio trabajo y darse cuenta de lo que logran o descubren durante sus experiencias de aprendizaje por lo que creí sumamente importante buscar estrategias que apoyen al niño de 3 a 5 años en el desarrollo de esas nociones del pensamiento matemático.

2.6 PROPÓSITOS.

Propiciar en el alumno el interés por el desarrollo de actividades que le favorezcan el pensamiento matemático través de la serie numérica, forma espacio y medida, concepto de numero; y lograr que los plasmen gráficamente mediante el juego.

- Numero: utilizar los números en situaciones variadas, resolver problemas que le son familiares y reunir información sobre criterios acordados.
- Forma, espacio y medida: Construir sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial, identificando regularidades en una secuencia, construyendo objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características y utilizando unidades no convencionales para resolver problemas.

2.7 ELECCIÓN DE TIPO DE PROYECTO.

Son tres tipos de proyecto los cuales son:

- proyecto de acción docente: se entiende como la herramienta teórico-práctico en el desarrollo que utilizan los profesores-alumnos para: para conocer y comprender un problema, proponer alternativas, exponer las estrategias, presentar la forma de someter una alternativa y favorecer con ello el desarrollo profesional de los profesores participantes.
- proyecto de gestión escolar: se refiere al conjunto de acciones realizadas por el colectivo escolar orientadas a mejorar la organización de las iniciativas, los esfuerzos, los recursos y los espacios escolares con el propósito de crear un marco que permita el logro de los propósitos educativos con criterios de calidad educativa y profesional.
- Proyecto de intervención pedagógica: se limita a abordar los contenidos escolares.

De los tres proyectos que e menciona dado anteriormente debo de elegir uno el cual valla con mi proyecto, el cual fue:

Proyecto de intervención pedagógica:

Este es de orden teórico-metodológico y se orienta por la necesidad de elaborar propuestas con un sentido más cercano a la construcción de metodologías didácticas que imparten directamente en el salón de clase.

1. **La formación de profesores del orden y de las prácticas de la formación de la UPN:** es fundamental reconocer los discursos y las expectativas sobre la formación docente en los planes de estudio para maestros en servicio. Enfatizando la incorporación del orden del deseo y su expresión en la vida cotidiana del maestro.
2. **Caracterización del proyecto de intervención pedagógica:** se limita a abordar los contenidos escolares. El objetivo de la intervención pedagógica es el conocimiento de los problemas delimitados y conceptualizados pero,

lo es también, la actualización de los sujetos, en el proceso de su evolución y del cambio que pueda derivarse de ella.

3. Las fases en el desarrollo del proyecto de intervención pedagógica: el desarrollo del proyecto consta de cinco momentos:

1. La elección del tipo de proyecto.
2. La elaboración de una alternativa.
3. La aplicación y la evaluación de la alternativa.
4. La formulación de la propuesta de intervención pedagógica.
5. La formalización de la propuesta en un documento de aplicación.

4. la aplicación y evaluación de la alternativa:

a) tener como punto de partida y en contraste los siguientes referentes: diagnóstico de la problemática, delimitación y contextualización del problema, los principios conceptuales, metodológicos didácticos que sustentan la alternativa.

b) definir los objetos globales y particulares del proceso de evaluación.

c) la definición o elección de instrumentos para la evaluación y seguimiento de la aplicación de las alternativas.

La propuesta es una estrategia de trabajo propositiva que recupera la valoración de los resultados de la aplicación de la alternativa, en donde se resaltan aquellos aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales que le permitieron la explicación y el reconocimiento de su limitación y/o superación del problema docente planteado.

Este trabajo tiene como intención fundamental explicar las relaciones entre los procesos de formación de los profesores. Es una estrategia de trabajo propositiva

que recupera la valoración de los resultados de la aplicación de la alternativa, en donde se resaltan aquellos aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales que permitieron la explicación y el reconocimiento de su limitación del problema docente planteado. En este proyecto que elegí destaca las relaciones que establece el proyecto que contribuya a superar la problemática que anterior mente e mencionado. El objetivo de la intervención pedagógica es el conocimiento de los problemas delimitados y conceptualizados pero lo es también, la actualización de los sujetos, en el proceso de su evolución y de cambio que pueda derivarse de ella. (Metll, 2012)

CAPÍTULO

3

FUNDAMENTACIÓN

TEÓRICA.

3.1 ¿PARA QUÉ SIRVE UNA TEORÍA?

Una teoría científica sirve para decirnos que ocurre, es descriptiva y explicativa. Según Bunge (1981) la teoría sirve para:

- a. sistematizar el conocimiento: estableciendo relaciones lógicas entre entidades antes inconexas.
- b. Explica los hechos por medio de hipótesis que impliquen las proposiciones que expresan dichos hechos.
- c. Incrementar el conocimiento derivado nuevas proposiciones de las premisas.
- d. Reforzar la contabilidad de las hipótesis sometiéndolas al control de las demás hipótesis del sistema.
- e. Orienta la investigación mediante el planteamiento o la reformulación de problemas científicos, mediante sugerencias sobre la recolección de datos o inspirado nuevas líneas de investigación.
- f. Ofrece un mapa de un sector de la realidad.

Según. Hernández y cols. (1991) la teoría sirve para:

- a. Explicar, decir como, cuando y por qué ocurre un fenómeno.
- b. Sistematizar y dar orden al conocimiento del fenómeno o una realidad.
- c. Predice, hace inferencia a futuro sobre como se va a manifestar u ocurrir un fenómeno dadas ciertas condiciones.

Una teoría educativa sirve para:

- Guiar la practica educativa, es descriptiva o recomendatoria, nos dice que tenemos que hacer.
- Fundamentar un sistema educativo como la columna vertebral de una sociedad.
- Orienta las prácticas reales del maestro en el salón de clases.
- Fundamenta políticas sociales para el desarrollo económico de un país.
- Justifica el uso de ciertos medios educativos.

- Establece un puente entre la práctica educativa y la investigación, también como herramienta para organizar y convertir los hallazgos en recomendaciones para la docencia.
- Proporciona nuevas formas de pensar sobre los problemas educativos.
- Desarrolla y utiliza herramientas que permiten crear soluciones a problemas educativos y para predecir que va a funcionar en situaciones nuevas.

3.2 ¿QUÉ SON LAS MATEMÁTICAS?

El término matemática viene del griego "máthema", que quiere decir aprendizaje, estudio y ciencia. Y justamente las matemáticas son una disciplina académica que estudia conceptos como la cantidad, el espacio, la estructura y el cambio. El alcance del concepto ha ido evolucionando con el tiempo, desde el contar y calcular hasta abarcar lo mencionado anteriormente. Aunque algunos las consideran como una ciencia abstracta, la verdad es que no se puede negar que esta inspirada en las ciencias naturales, y uno de sus aplicaciones más comunes se lleva a cabo en la Física.

“Tradicionalmente, la enseñanza de las matemáticas elementales abarca básicamente las habilidades de numeración, el cálculo aritmético y la resolución de problemas. También se consideran importantes la estimación, la adquisición de la medida y de algunas nociones geométricas”.
(Bruner, 1994)

La historia de las matemáticas comienza con la primera gran "abstracción", que es el desarrollo de los números y el contar. Los orígenes de esta disciplina vienen dados por una necesidad bastante básica: la necesidad de contar objetos físicos para el comercio (en sus inicios el trueque), para clasificar extensiones de territorio y para realizar asociaciones relacionadas con los astros.

Por supuesto que la siguiente necesidad fue la de realizar operaciones básicas con estos números, para poder hacer predicciones básicas: el sumar, restar, multiplicar y dividir. Además, paralelamente se desarrollaron los conceptos geométricos, de los cuales tenemos pruebas sólidas como los antiguos monumentos monolíticos.

Los sistemas desarrollados han sido de una gran variedad, desde el uso de nudos en cuerdas hasta la utilización de conceptos más abstractos como los números que usamos en la actualidad. En la actualidad las matemáticas nos acompañan silenciosamente tras todos los artefactos que utilizamos, las construcciones en las que nos movemos, en nuestros autos y aviones.

Las matemáticas, al igual que el lenguaje, más que un invento son la expresión de potencialidades propias del cerebro humano; en palabras simples podemos decir que la naturaleza misma desea que las utilicemos.

El objetivo de la enseñanza de las matemáticas no es sólo que los niños aprendan las tradicionales cuatro reglas aritméticas, las unidades de medida y unas nociones geométricas, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana.

Para comprender la naturaleza de las dificultades es necesario conocer cuáles son los conceptos y habilidades matemáticas básicas, cómo se adquieren y qué procesos cognitivos subyacen a la ejecución matemática.

Tradicionalmente, la enseñanza de las matemáticas elementales abarca básicamente las habilidades de numeración, el cálculo aritmético y la resolución de problemas. También se consideran importantes la estimación, la adquisición de la medida y de algunas nociones geométricas.

3.3 LAS MATEMÁTICAS EN EL PREESCOLAR

Al ingresar a la escuela preescolar el niño lleva consigo infinidad de conocimientos de sus vivencias de sus primeros años de vida, elementos que el docente no debe de descuidar en los primeros días de clases.

El quehacer del ser humano, parte de las necesidades que tiene para llegar al numero que esto se lleva mediante el dialogo, las matemáticas son como una herramienta para los sujetos en su vida cotidiana, por lo que debemos rescatar sus experiencias.

Desafortunadamente en mucho de los casos el maestro no toma en cuenta estas características tan importantes para que el sucesivo pueda darle una atención individual si el caso así lo requiere.

Entonces los conocimientos que la escuela imparte deben de ser de aspectos significativos para el alumno y que estos elementos se sirvan para la adquisición de otras nuevas experiencias en su vida cotidiana, además serán funcionales o sea que todo conocimiento que se de, el alumno lo debe de utilizar en su vida diaria al vivir con sus semejantes, para lograr una educación transformadora activa y funcional.

Por otro lado sabemos que todo individuo es un elemento biopsicosocial como características propias y contadas las potencialidades del ser humano, luego entonces, la maestra le corresponde fomentar el desarrollo de dichas potencialidades apoyándose en una metodología acorde al entorno sociocultural del niño y con procedimientos actuales.

Numero y formas han sido los pilares sobre los cuales se ha construido el enorme edificio de las matemáticas, sobre aquel se eligieron las aritmética y la geometría, en plena edad moderna ambos pilares se unifican en maravillosas simbiosis para asentar la base del análisis.

Del numero en su forma concreta particular, surgió la aritmética, primera etapa en la historia de las matemáticas, mas tarde cuando el hombre supero ese concepto restringido del numero haciéndolo abstracto y general, para ajustarlo a una mas compleja mentalidad, dio un paso firme en el desarrollo matemático.

3.4 EL NIÑO DE 3 A 5 AÑOS.

Cuando pensamos en las preguntas de un niño, solemos remitirnos a esa etapa comúnmente llamada “la edad de los por qué” en la que los niños de alrededor de los 3 a 5 años suelen molestar a los adultos con inconvenientes preguntas que aparecen imprevistamente y sin causa aparente. Teniendo en cuenta la base sobre las que se instalan el conocimiento balido en las instituciones educativas, propongo pensar la necesidad de las preguntas infantiles entendidas como derechos al conocimiento y su relación con el poder del adulto que legitima o no ese derecho tienen los niños.

Pero en el campo de las explicaciones, es importante plantear los por qué, y es allí donde los pequeños nos devuelven a la tierra y nos conectan nuevamente con las preguntas fundamentales y las respuestas mas profundas. Los cierto es que no podemos hablar de conocimientos infantiles sin plantearnos su relación con la experiencia. Es donde los niños ponen en juego sus propias experiencias y situaciones vividas, escuchadas u observadas, como plataforma a la hora de preguntar y comprender las respuestas de los adultos.

Francesco Tonucci, defensor de los derechos de los niños y profundo conocedor de la infancia, nos dice en su libro “con ojos de maestro”;....”Si hay un pensamiento infantil, hay un pensamiento científico infantil... sostiene como... hipótesis que... los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos, por lo tanto debemos propiciar en los niños una actitud de investigación”(Francesco, 2000).

Frente a esta necesidad de conocimiento infantil, el histórico poder otorgado a las instituciones educativas, debe generar en ellas y en los maestros, la inmensa responsabilidad, no ya de ser fuente única de saber, sino de permitir la entrada del mismo al Jardín, legitimando las preguntas e inquietudes infantiles.

3. 5 LA ETAPA PREOPERATORIA DE DESARROLLO.

Según Piaget consideró esta etapa como la del pensamiento. Se desarrolla esta etapa desde los 2 años a los 7 años; así también gradualmente el lenguaje se gradúa la capacidad de pensar en forma simbólica.

Manipula los símbolos u objetos que representan el mundo; no son capaces de resolver operaciones mentales. Combinan palabras formando oraciones cortas a los 3 años, manipula objetos a ciego y luego puede identificarlos. Ejemplo: peine, tijeras, etc.

Vemos pues que el desenvolvimiento de esta etapa se representa con:

- La limitación definida (imitación de objetos conducta).
- El juego simbólico (usa un pedazo de madera como si fuera una locomotora)
- El dibujo (trata de representar entre los 8-9 años la realidad de las cosas; antes de esta edad sus dibujos son confusos).
- Las imágenes mentales (las manifiesta con símbolos de experiencias de percepciones pasadas).
- El lenguaje hablado (utiliza las palabras como símbolo de objetos)

Se considera esta etapa Preoperacional como buena los juegos mentales, pues ayudan a la agilidad de captación mental y a desarrollar el lenguaje.

La teoría de Piaget sobre los cambios desarrollistas que se dan en el proceso que siguen los niños para lograr conocer y entender el mundo en que para viven. Se da por supuesto que la organización o estructura de la inteligencia va cambiando

en la medida en que los niños, mediante el uso de su inteligencia, van encontrando nueva información, que precisamente por ser nueva produce un equilibrio. Cuando esto ocurre, las estructuras intelectuales se adaptan para poder incorporar la nueva información. La mayoría de los niños de edad escolar se encuentran en la etapa de operaciones concretas, en periodo en el que empiezan a pensar lógicamente por primera vez.

3.6. COMO CAPTAN LAS MATEMÁTICAS LOS NIÑOS DE PREESCOLAR

Los niños del preescolar desde muy temprana edad tienen conocimientos, experiencias y procesos de desarrollo, que viven al interactuar con su entorno, desarrollando nociones, espaciales y temporales que le permitan avanzar en la construcción de nociones matemáticas mas complejas.

El niño pequeño puede distinguir por ejemplo donde hay mas o menos objetos, se da cuenta de agregar mas objetos o quitar objetos, puede distinguir entre objetos grandes y pequeños y los expresan de diversas maneras de su vida cotidiana y cada uno de los niños lo desarrolla de acuerdo al ambiente natural, cultural y social en el que vive.

Lo más probable es que los primeros babilonios y egipcios hayan llegado a principios matemáticos con las anteriores por medio de la observación y el experimento siguiendo un procedimiento de razonamiento de inductivo. Así la acumulación de datos empíricos particulares acerca de puntos, líneas y figuras fue capaz de deducir relaciones generales cuyo conocimiento les permitió resolver complicados problemas de diseños arquitectónicos e ingeniería.

La principal función de las matemáticas en el nivel de preescolar es desarrollar el pensamiento lógico, interpreta la realidad y la comprensión de una forma del lenguaje y que el niño construya por si mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a su estructura, utilice los diversos conocimientos a lo largo de su

época vivencial. Las matemáticas son un producto del quehacer humano y su proceso de su construcción en abstracción y parte de la necesidad de resolver.

Problemas concretos, propios de los grupos sociales, los números son tan familiares para todos los que surgen de esta realidad de contra y esta se viene desarrollando durante todo el tiempo y esta estrechamente ligado a las particularidades culturales de los pueblos, y en la actualidad se conoce de una manera universal.

La construcción de las nociones lógicas-matemáticas es remitirse a un proceso largo y complejo que implica elaborar relaciones significativas e ir atribuyendo propiedad a los objetos, establecer métodos de comparación, estructurar paulatinamente grupos a los que pertenecen los objetos y sujetos, dar ordenamiento lógico y establecer correspondencias entre otros. En el niño preescolar las nociones lógico matemáticas fundamentalmente que va construyendo son: la clasificación, la seriación y la conservación del número (SEP, 2004, Programa de Educacion Preescolar, 1993)).

3.7 CONCEPTO DE NÚMERO

Es la síntesis de las relaciones de las clasificación, cordialidad, ordinalidad que se concretizan en la observación de la cantidad.

Desde mi punto de vista es necesario que el niño elabore dichas operaciones a un nivel operatorio para que construya el concepto del número, sabemos que todos los niños en algún momento de su construcción espontanea envuelve la noción del numero, las características del estadio por el que atraviesa implican ciertas posibilidades de manejo de estos conocimiento y también ciertas delimitaciones.

Será necesario por lo tanto en primer termino que determinemos en que estadio esta cada niño y plantemos luego las situaciones adecuadas para ayudarlo a

desarrollar sus conocimientos en los momentos de transición de un estadio a otro, a superar sus limitaciones.

3.8 ASPECTO PSICOLÓGICO

Para iniciar, daré a conocer la manera en que piensa, actúa, como aprende y reflexiona el niño, pues la comprensión de estos aspectos nos es dada por las diversas ramas de la psicopedagogía, ya sea por el conductismo, de las diversas teorías cognitivas o bien de la psicoanalítica.

Así pues tenemos al aprendizaje como un proceso psicopedagógico, de aquí la importancia de estudiar el aprendizaje individual como un proceso psicosocial, es decir, un proceso que se determina tanto por su naturaleza social como por su naturaleza psicológica.

En general los niños aprenden de por sus participaciones y cuando observan a los adultos o a niños mayores y pocas veces reciben instrucciones como tal. Por medio de este aprendizaje “informal” a edades relativamente tempranas, llegan a estar capacitados para realizar varias actividades.

Posteriormente, se espera que el niño tome iniciativa en el aprendizaje y que la persona de quien aprende tenga una participación pasiva cuando el niño practica sus destrezas.

A través del juego el niño organiza y evalúa sus actividades aprendidas en el transcurso de su vida, y posteriormente poco a poco irá construyendo un conocimiento práctico, por lo que los juegos deben de ser de interés para el niño, pues son estímulos muy favorables para el desarrollo de aprendizaje significativo.

El juego infantil, es dedicado y encantador y se produce de mayor frecuencia en un periodo en el que se va empleado dramáticamente en el conocimiento acerca de sí mismo, del mundo físico y social, así como los sistemas de comunicación por

lo tanto es de esperar que se halle íntimamente relacionado con esta área de desarrollo.

El psicólogo G. Stanley Hall, observó las mismas características, así como el hecho de que el comportamiento lúdico varía con la edad, ha propuesto la teoría de la “recapitulación”. Esta afirma que el juego infantil refleja el curso de la evolución de los homínidos prehistóricos hasta el presente. (Garvey, 1993)

3.9 EL JUEGO

Es el medio privilegiado a través del cual se puede identificar la relación entre los diversos aspectos del desarrollo en preescolar. No obstante, en términos generales, se denomina juego a la actividad placentera que realiza una persona durante un periodo indeterminado con el fin de entretenerse.

En el niño la importancia del juego radica en el hecho de que construye una de sus actividades principales, debido a que por medio de él reproduce las acciones que vive cotidianamente. Ocupar largos periodos en el juego permite al niño elaborar internamente todas aquellas emociones y experiencias que despierta su interacción con el medio exterior.

Es decir, que el juego en la etapa preescolar no solo es un medio por el cual el niño desarrolla sus potencialidades y provoca cambios cualitativos en las relaciones que establece con las demás personas de su entorno espacio-tiempo, el conocimiento de su cuerpo, en su lenguaje y en general en la estructuración de su pensamiento.

De la misma manera, mediante el juego el niño se va formando una percepción clasificadora y modifica el contenido de su intelecto, en este proceso pasa de la manipulación objeto al pensamiento con representaciones.

De las acciones reales con objetos a los que da nuevas denominaciones y polo tanto, nuevas funciones, el niño pasa poco a poco a las acciones interiores, verdaderamente mentales (SEP, 1993).

El juego simbólico construye en el niño un progreso decisivo. En este tipo de juegos se representa escenas imaginarias que pueden sacar de su realidad o de sus fantasías y deseos internos, siempre interpretando papeles distintos al suyo propio.

La evolución lingüística permite la aparición del juego simbólico, al que la psicología infantil concede una gran importancia. A través de estas actividades imaginativas los niños exteriorizan sus intereses y van asimilando progresivamente el mundo real del adulto. Jean Piaget (1994).

El juego es tan importante para el niño en edad preescolar, pues es el medio por el cual el niño desarrolla sus destrezas y aprendizajes mas significativos en el periodo o etapa en que se ubica, y es a través del juego donde me doy cuenta de la manera que piensan y reflexiona; pues al aplicar las actividades, juegos y estrategias, el niño es capaz de resolver los problemas y dificultades que el desarrolla de sus estructuras mentales.

El lenguaje es el vínculo por excelencia de la simbolización, sin el cual el pensamiento nunca seria realmente socializado y por lo tanto lógico. Las estructuras mentales: sabemos que las matemática, tienen como función desarrollar el pensamiento lógico del niño, para ayudarle a entender su realidad.

Para lo cual se requiere de un largo proceso que se inicia principalmente en el seno familiar y formalmente en el jardín de niños, pues de antemano sabemos que los niños ya traen consigo infinidad de conocimientos y experiencias respecto al concepto de número, lo cual refleja el medio social y cultural en donde el niño se desenvuelve.

Así pues para fundamentar el aprendizaje sobre el concepto de numero el niño de 4 y 5 años de edad; es frecuente escuchar a padres de familia y maestros decir

que los niños “ya saben contar”, cuando son capaces de repetir la serie numérica, en el orden convencional, como ya se mencionó anteriormente. Solo está pronunciado de memoria el nombre de los números como cuando se dice Juan, Pedro o cualquier otro nombre.

Del mismo modo, se piensa que el niño sabe escribir los numerales es que “ya conoce el concepto de número”. Esto es erróneo, puesto que una cosa es repetir una palabra, o bien copiar una grafía y otra comprender un concepto, para tal comprensión tomaremos como referencia el enfoque cognoscitivo del desarrollo, el cual explica el desarrollo del niño y los mecanismos por los cuales el pequeño aprende; este enfoque es uno de los más importantes y más comunes en el campo de psicología educativa infantil.

Piaget, dice que las actividades relacionadas con el concepto de número, no deben enseñarse hablando simplemente, ya que el número no es solamente un nombre, por estar relacionado solo con el lugar que ocupa dentro de un orden y a la vez presentar los objetos que incluyen en un conjunto y que no cambian, aunque se efectúen ordenadamente especiales, para lo cual el niño debe tener capacidad suficiente para lograr operaciones lógicas.

Los teóricos cognoscitivistas consideran que los procesos más importantes y más comunes que deberán investigarse son: el lenguaje, el pensamiento, la memoria, los símbolos, las técnicas de resolución de problemas y actividades.

Dentro de las teorías de desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget, se consideran que las funciones básicas de los seres humanos son la adaptación y la organización.

- La organización según Piaget, se refiere a la integración de las informaciones y experiencias dentro de sistemas relacionados.
- La adaptación según Piaget: indica los modos de relacionarse de forma eficaz con el medio ambiente.

Dos conceptos importantes de la adaptación son: la asimilación y la acomodación. La asimilación, es el proceso por el cual, en interacción con el ambiente, las

nuevas experiencias son integradas dentro de los conocimientos y capacidades ya adquiridos. Hay algunas experiencia nuevas que no se pueden integrar en los conceptos ya existentes; si ocurre esto entonces el niño debe de modificar o acomodar su propia respuesta para ajustarla a nuevas experiencias (Jean, 1993).

Las etapas o estadios del desarrollo cognoscitivo Jean Piaget.

ESTADIO	EDAD APROXIMADA	CARACTERISTICAS DEL NIÑO
SENSORIOMOTOR	Desde el nacimiento, hasta los 18 meses.	Evoluciona desde los reflejos simples a los hábitos simples y después a conductas mas complejas que incluye la coordinación de la precepción y los movimientos, la invención de conceptos de medios fines y de un concepto de permanecía de objetos.
PREOPERACIONAL	De 2 a 7 años	Desarrolla el lenguaje, imágenes y juegos imaginativos, así como muchas habilidades perceptuales y motoras. Sin embargo el pensamiento y el lenguaje están reducidos por lo general al momento presente, a sucesos concretos. El pensamiento es egocéntrico irreversibles y carece de concepto de conservación.
OPERACIONES CONCRETAS	De 7 a 12 años	Realiza tareas lógicas simples que incluyen la conservación, la reversibilidad y ordenamientos. Los conceptos temporales se hacen más realistas. El

		pensamiento esta aun limitado a lo concreto, al carácter.
OPERACIONES FORMALES	De los 12 años en adelante	Maneja problemas lógicos que contengan abstracciones, resuelve problemas proporcionales o hipotéticos como problemas matemáticos y científicos se resuelven con formas simbólicas.

3.10 LA CREATIVIDAD

Es otra de las características de preescolar, o cual me indica la gran responsabilidad que tengo con los niños y la sociedad escolar, pues debo de ser creativa como educadora y también de tener capacidad de formar individuos creativos, analíticos y reflexivos, puesto que los niños son el futuro de la sociedad, para ello hare mención un poco de la teoría de Gestalt.

La teoría de Gestalt., los teóricos hicieron los primeros intentos significativos para descubrir el pensamiento creativo. En esta prospectiva la creatividad se consideraba como una forma de resolución de problemas. Los problemas se concebían como entidades estructuradas, compuestas por partes relacionadas.

La psicología de Gestalt desempeña un importante papel. Reforzando al concepto postulado por Dewey y otros teóricos, que por naturaleza los aprendices tendían a solucionar en forma creativa los problemas. De acuerdo con las posiciones gestáltica, el proceso mediante el cual se obtenían nuevas informaciones. “La resolución del problema era la actividad fundamental y en común, tanto para el aprendizaje como para la creatividad” (John, 1989).

Como docente debo de propiciar algunas nociones básicas basadas con estrategias de enseñanza que propicien el uso de estrategias de aprendizaje en los alumnos.

Las estrategias son secuencias de acciones orientadas hacia un resultado. Estas son adquiridas y desarrolladas a partir de las interacciones sociales entre los individuos. Si las actividades escolares no propician el uso de estrategias de aprendizaje por parte de los niños, es difícil que los conocimientos sean adquiridos adecuadamente.

Tales estrategias son imposibles de ser descubiertas por el alumno si los alumnos se enseñan sin material didáctico suficiente, como pupitres fijos con criterio de disciplina que implica a los alumnos intercambiar sus puntos de vista y Vygotsky introduce seis nociones que describen los procesos responsables del aprendizaje en general y estas son:

1. **Interacción social:** trata de expresar como las acciones de los individuos afectan las acciones de otros. Este plano es sumamente amplio.
2. **Internalización:** es el proceso medio por el cual lo que ocurre fuera del individuo para el plano de su mente.

3.11 ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO

La zona de desarrollo próximo (ZDP), no es otra cosa que la distancia entre el nivel real del desarrollo (ZDR), determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

Vygotsky argumenta que toda función del desarrollo cultura del niño aparece dos veces: en el nivel social y más tarde en el nivel individual; primero entre personas (inter psicológicas) y luego en el interior del niño (intrapsicológicas)... todo

originado funciones de mayor nivel así como las relaciones entre seres humanos (Vygostky, 1993).

Bruner apoya la perspectiva social interactiva y señala que recientemente los psicólogos dan mas peso a la interacción con otros, el uso del lenguaje en el desarrollo de conceptos y de estructuras mentales. El afirma que el desarrollo se encuentra por la interacción con otros (Bruner, 1994)

Tradicionalmente psicólogos y pedagogos han considerado la interacción profesor-alumno como la mas decisiva para el logro de los objetivos, tanto de los que se refieren al aprendizaje de contenidos como de los que conciernen al desarrollo cognitivo y social.

Durante las dos primeras décadas, se allegado acabo numerosas investigaciones cuyos resultados coinciden en señalar (Johnson, 19819), que las relaciones entre los alumnos, o lo que es equivalente, la relación con el alumno con sus compañeros, con sus iguales, incide de forma decisiva sobre aspectos tales como el proceso de socialización en general, la adquisición de competencias y de destrezas, el control de impulsos agresivos, el grado de adaptación ala s normas establecidas, la superación del egocentrismo, la relativización progresiva del punto de vista propio, el nivel de aspiraciones e incluso el rendimiento escolar (Coll, 1993).

La preocupación de Bruner estriba en inducir al estudiante hacia una participación activa en el proceso de aprendizaje, por lo queda suma importancia al aprendizaje por descubierto; en este tipo de aprendizaje, el estudiante se aboca esencialmente como un desafía constante a su inteligencia, conduciéndolo así a resolver problemas.

También plantea que el fin último de todo proceso de introducción debe ser la transferencia del aprendizaje. Bajo esta perspectiva, Bruner rescata el valor que el pensamiento inductivo tiene sobre el pensamiento analítico; el primero para

plantear conjeturas, posibles soluciones a un problema; y el segundo para probar la validez de dichas soluciones halladas de pronto a un problema.

Enfatiza que dentro de las instrucciones, se apuesto especial interés entre si, y a lo largo de su trabajo demuestra la relevancia de las experiencias de aprendizaje del alumno para el desarrollo de habilidades, sobre este punto dice “despreciar las habilidades” , supone olvidar el modo en que el individuo adquiere y utiliza los conocimientos.

Las bases de la propuesta de Bruner quedan señaladas en su definición de una teoría de la instrucción, la cual es, en efecto una teoría sobre el modo en que el crecimiento y el desarrollo pueden favorecer por diversos medios. Aclara que uno de los medios mas efectivos y sistemáticos es la educación. De tal manera que las dos piedras angulares son: el desarrollo intelectual y la educación.

CAPÍTULO

4

ALTERNATIVA

DE

INNOVACIÓN.

4.1 EL PROYECTO DE DE INNOVACIÓN DOCENTE Y LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN.

La Investigación acción, es una forma de práctica social que articula metodologías colectivas para implicar a factores sociales en la transformación de sus prácticas espontáneas y rutinarias en prácticas conscientes, autocríticas y reflexivas.

Es una práctica social reflexiva que integra la práctica y que se da el proceso de investigación sobre estas tareas. Trata de eliminar la separación entre teoría, praxis e investigación didáctica. El docente es a la vez, profesor e investigador, sin que ello quiera decir que se rechace el recurso a investigadores y expertos externos al propio ámbito.

Supone este paradigma una distinta formación del profesor y una restructuración de planes y programas que faciliten de manera intencional el logro de los objetivos inherentes o implícitos en el mismo. El desarrollo de currículo abierto y flexible, que exigen una adaptación a cada entorno y sujeto, favorece la adopción y puesta en práctica de este enfoque metodológico.

¿Cómo puede mi investigación, retomar algunos elementos de la investigación y cuáles no? Para mi práctica, la investigación me sirve para darme cuenta de cómo debo de ir relacionando la teoría con las actividades que estoy llevando a cabo. La teoría es muy amplia que en ocasiones no se puede llevar a la práctica como se especifica, por ejemplo: cuando se tiene previsto la actividad con los niños, ellos cambian todo lo planeado.

Conceptualización de la investigación acción. Los principios fundamentales de una investigación-acción son:

1. Insatisfacción con el actual estado de cosas.
2. Identificación de un área problemática;
3. Identificación de un problema específico a ser resuelto mediante la acción;
4. Formulación de varias hipótesis;
5. Selección de una hipótesis;

6. Ejecución de la acción para comprobar la hipótesis
7. Evaluación de los efectos de la acción
8. Generalizaciones.

Las fases o momentos de investigación son:

- a. Analizar acciones humanas y situaciones sociales, las que pueden ser inaceptables en algunos aspectos (problemáticas); susceptibles de cambio (contingentes), y que requieren respuestas (prescriptivas).
- b. Su propósito es descriptivo – exploratorio, busca profundizar en la comprensión del problema sin posturas ni definiciones previas (efectuar un buen diagnóstico).
- c. Suspende los propósitos teóricos de cambio mientras el diagnóstico no esté concluido.
- d. La explicación de "lo que sucede" implica elaborar un "guión" sobre la situación y sus actores, relacionándolo con su contexto. Ese guión es una narración y no una teoría, por ellos es que los elementos del contexto "iluminan" a los actores y a la situación antes que determinarlos por leyes causales. En consecuencia, esta explicación es más bien una comprensión de la realidad.
- e. El resultado es mas una interpretación que una explicación dura. "La interpretación de lo que ocurre" es una transacción de las interpretaciones particulares de cada actor. Se busca alcanzar una mirada consensuada de las subjetividades de los integrantes de la organización.
- f. La investigación – acción valora la subjetividad y como esta se expresa en el lenguaje auténtico de los participantes en el diagnóstico. La subjetividad no es el rechazo a la objetividad, es la intención de captar las interpretaciones de la gente, sus creencias y significaciones. Además, el informe se redacta en un lenguaje de sentido común y no en un estilo de comunicación académica.
- g. La investigación – acción tiene una raíz epistemológica globalmente llamada cualitativa. Por lo tanto, se ajusta a los rasgos típicos de estudios generados en este paradigma (Normalmente se asocia exclusivamente

Investigación – acción con el paradigma interpretativo (o cualitativo), no obstante, también existe una investigación acción de corte cuantitativo – explicativo.)

La investigación – acción para los participantes es un proceso de auto reflexión sobre sí mismos, los demás y la situación, de aquí se infiere que habría que facilitar un diálogo sin condiciones restrictivas ni punitivas.

4.2 ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

Después de haber realizado el diagnóstico, entrevistas con los padres de familia, personal docente, niños, etc., la problemática que mas resaltaba en ese momento era en el Campo Formativo de Pensamiento Matemático; pues se observó que los niños desde pequeños, les cuesta trabajo identificar los números, la ubicación espacial, forma espacio y figura, etc., durante la jornada de trabajo se observa como los infantes les cuesta trabajo el establecer las relaciones que se le presentan. Sin embargo, este campo formativo es muy amplio y se tiene la finalidad de ayudar a desarrollar las competencias que requiere dicho campo.

Así mismo, se observó que para los padres de familia también se les dificulta ayudar a sus hijos, pues varios de ellos solo terminaron la primaria, pocos ejercieron una carrera, la mayoría de los padres de familia trabajan en el campo, puesto que los pequeños pasan más tiempo con personas grandes de edad. Considero que ésta situación ha dificultado el desarrollo de los niños, pues requieren de mas atención de los padres.

Dentro de este aspecto se observa como los niños aun les cuesta trabajo utilizar la serie numérica al contar objetos, aunque algunos no respetan el orden de los números después del 8, recitando de manera desordenada los que se les vienen a la mente. También cuando intentan contar una colección se enfrentan a diversos problemas como: cuentan más de una vez un objeto, al terminar no saben

reconocer cuantos son, entre otros. Esto es importante por que uno de los propósitos del PEP2004 es:

“Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que de manden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.” (SEP, 2004)

Analizando este propósito, puedo darme cuenta que desde temprana edad es muy importante el identificar las nociones matemáticas, para que los pequeños se vallan familiarizando.

Yo, como educadora debo de valorar los intereses y necesidades de mi grupo para que ellos logren tener un aprendizaje significativo; siendo promotora de la motivación en clases de diversas maneras, debo de estar segura de lo que hago y sobre todo de disfrutarlo para crear así un clima agradable en convivencia con los niños. Utilizaré estrategias y actividades que me permitan acaparar la atención y el interés de los alumnos hacia el aprendizaje de tal forma que disfruten lo que hacen.

Como nos señala Irma Fuenlabrada: “El logro de esta finalidad ha significado un proceso de aprendizaje que implica probar con sus alumnos formas de trabajo innovadoras, equivocarse, reflexionar, volver a intentar y descubrir en esos intentos de cambio, no solo que los niños pequeños tienen múltiples capacidades, sino que es posible y necesario proponerles actividades que las hagan emerge.” (fuenlabrada, 2009)

Se, que es un largo proceso, el cual debo de llevar y el seguir innovando con nuevas estrategias de intervención. Para poder diseñar una buena estrategia para apoyar a los infantes así como a los padres de familia, ya que son un elemento importante en el desarrollo de los pequeños, para lograr los objetivos establecidos debo de realizar una buena investigación.

4.3 PLAN DE ACCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN.

Propósito general.

Propiciar en el alumno el interés por la serie numérica, utilizar los números de una manera motivadora para que sea de su agrado. Identificarlos de forma, ascendente y descendente. Y no solo identificar sino también lograr que los plasmen.

Propósitos específicos.

El juego de la tienda está compuesto por varias partes: una visita a una abarrotera, investigación donde se hace acopio de la información relevante de la tienda, elaboración de los productos, clasificación de los materiales y armado de local, compra-venta de los productos.

Planeación.

Campo formativo: pensamiento matemático.

Aspecto: forma, espacio y figura. Número.

Competencia:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implica poner en juego los principios del conteo.
- Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implica agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repetir objetos.
- Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.
- Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

- Identifica para que sirven algunos instrumentos de medición.

Indicadores de empeño.	Conocimientos.	Habilidades de desempeño.	Destrezas.	Actitudes.
<p>Construye en colaboración objetos y figuras producto de su creación, utilizando diferentes materiales.</p> <p>Observa, nombra, dibuja, y compara cuerpos y figuras geométricas.</p>	<p>Tamaños: grande, mediano y pequeño y los intercambios entre estas categorías.</p> <p>Figuras: triángulo, cuadrado, círculo, romo, rectángulo pentágono, hexágono, etc.</p>	<p>Ordenar los objetos de acuerdo con una categoría: por colores, figuras y tamaños.</p>	<p>Acomodar los objetos según un criterio establecido.</p> <p>Al ver un objeto dice sus características por color, forma, tamaño y otras cualidades.</p>	<p>Muestra interés por reconocer las características de los objetos.</p> <p>Corrige sus errores sin molestarse.</p>

Título: La tienda

Planeación con los Niños a visitar una abarrotera:

- Proponga a los educando jugar a la tienda, para ello pregunte si conocen alguna y como son, que artículos venden y como están organizados.

- Organice junto con las mamás de los niños una visita a una abarrotera más cercana para que se percaten de su funcionamiento, del personal que participa y la forma en que se encuentran las cosas.
- Acordar con el encargado o el dueño del establecimiento la forma en la que puede llevarse a cabo la visita de modo que los pequeños puedan observar y preguntar lo que más les interese.

A continuación se presenta una síntesis de lo observado en la planeación de la tienda.

OBSERVACION: Llegue al salón de clases, platicamos con los niños sobre la tiendita, ellos se emocionaron y les pregunte ¿Qué cosas hay dentro de una tienda? Ellos opinaron (TODOS HABLABAN) Sobre sus experiencias en la tienda y lo que les gusta comprar principalmente dulces, Diego dijo: “no solo hay dulces, también hay frutas, verduras, frutas, ropa, zapatos....” Y decidimos ponernos de acuerdo para hacer una visita a la abarrotera.

Investigación o visita a la tienda.

- Organice equipos para que indaguen un poco más acerca de alguno de los aspectos que forman parte de la tienda como: la variedad de productos, los muebles donde los acomodan, los precios de las mercancías, los productos peligrosos, los instrumentos para medir, la diversidad de la tienda en la comunidad, etc.
- Comparten la información con el grupo y revisen si es suficiente para darse una idea de lo que hay en una tienda y lo que se tiene que hacer para jugar, en caso contrario, propongan otras alternativas para saber un poco más, sea entrevistar a un tendero, preguntar a los compradores.
- Es importante que escriban los aspectos faltantes para iniciar la construcción de la tienda, de esta forma guía la participación de los educandos.
- De regreso al salón, nuevamente compartan la información obtenida e inténgrenla con la anterior para valorar lo que se haya acumulado y decidir si continúan con la siguiente fase, de lo contrario, nuevamente se anotan las cosas faltantes y se reciben propuestas para subsanarlas.

OBSERVACION: Los niños llegaron muy contentos porque sus mamás les dieron la oportunidad de salir a visitar la tienda pero no les dieron dinero, al organizar los equipos permitió el orden a la tienda pero como eran solo 7 niños se formó un solo equipo, los niños tuvieron la oportunidad de saludar a las personas que encontraron en el camino, observar la distancia entre la tienda y el jardín, (en el camino vieron una carnicería, estaba haciendo chicharrones y el aroma les agrado pero como no traíamos dinero seguimos el camino a la tienda).

En la tienda saludaron al señor, observaron todo lo que había en los anaqueles (azúcar, chocolate, chiles, frijol, zucos, cigarros, los exhibidores, etc. y tuvieron la oportunidad de observar, formas, medidas, peso, colores, espacios, etc. Y clasificar según las especies de materiales.

Elaboración de los elementos de la tienda.

Ya en el salón de clases al siguiente día se realizaron los productos con los que se formaría la tienda de la siguiente manera:

- Plantear a los niños el siguiente problema: ¿Cómo nos organizamos para elaborar todo lo que necesitamos para jugar a la tienda? Y ¿Dónde la instalamos?
- Dejar que los niños platicuen sus ideas, mientras la maestra anota las alternativas en el pizarrón, guíe el curso de la acción hacia los aspectos sustantivos de la tienda.
- Para la reproducción de los productos se realizaron de cartón, cajas, bolsas, etc., (evitando los productos que tengan partes filosas) se pudo recolectar los productos que se utilizan en su casa.
- Fabricación de monedas y billetes, con recortes de hojas para los billetes y compre monedas didácticas.
- Se realizó acopio de algunos productos reales, ejemplo: cereales, granos como frijol, lentejas, sal, azúcar, etc.
- Se explicó a los pequeños que algunos materiales tienen riesgos en su uso como el cloro, los detergentes, los solventes, los insecticidas, los venenos para plagas, etc.

- los niños elaboraron una lista de artículos con el nombre y el precio correspondiente clasificados por ejemplo, los granos, los detergentes, las latas, los cereales, etc.

OBSERVACIÓN: en la organización no se ponían de acuerdo, Emilio es uno de los líderes del grupo para dejar de estar discutiendo les dice Esme y Nayeli acomodan las botellas que sean iguales, Miguel, Diego y Arturo hacen las monedas y los billetes, Natael y yo acomodaremos la leche y las semillas.

En donde se observa que los niños están clasificando los materiales de la tienda. Natael les dice a sus compañeras que tengan cuidado con las botellas de cloro por que eso se debe de tener cuidado por que si te cae una gota se mancha la ropa.



Armado del lugar:

- En el caso de la construcción del lugar de venta, se realizó con el apoyo de huacales, cajas de cartón o madera y recipientes para los productos a granel.
- Se consiguió una pesa para la venta de los productos.
- Se instalaron botes para basura orgánica e inorgánica.

OBSERVACION: utilizaron los anaqueles pequeños donde estaban el material didáctico para acomodar las botellas y cajas que desocuparon en su casa, todos muy contentos llegaban de su casa dispuesta para acomodar y reafirmar los últimos detalles de la tienda. Alfredo llego con una báscula y todos querían empezar a pesar a pesar las cosas.



Compra venta de productos: (juego simbólico)

- Para llevar acabo la compra y venta de productos, se entrego a cada alumno una cantidad específica de dinero en monedas y billetes y pídales que elaboren su lista de artículos que requieren consumir.
- Invite a los niños a jugar a la tienda, adoptándoles papeles similares a los clientes de una tienda en la comunidad o el supermercado.
- Designamos el papel que desempeñaría cada uno.
- Distribuí papeles para que todos participen: el ayudante, el despachador, la persona que cobra, el que acomoda la mercancía, los clientes, etc.
- Se dejó un tiempo para que vayan integrándose al juego de forma paulatina, y permitir que siguiera el juego cuantas veces lo considere necesario.
- Traté de intervenir lo menos posible, en los casos que lo demandaron.



Asamblea de evaluación de las actividades realizadas:

Al final, se llevo a cabo un ejercicio de reflexión en el cual recuperaron los aprendizajes valiosos de la experiencia.

OBSERVACIÓN: Llego el granadía de la venta para ellos es emocionante pues en si lo único que esperaban era el pesar y comprar con el dinero y las monedas didácticas. Llegaron muy temprano puesto que ya querían que iniciáramos la venta Emilio fue uno de los que decía que ata que llegaran todos, para que compraran mas, al iniciar la compra venta todos querían vender, pero les dije como le podíamos hacer para que solo fuera uno y los de mas compraran dijo esmeralda hay que hacer una rifa para saber quien vende y los demás compraran están de acuerdo, si.

Aprecie que los alumnos pueden resolver solos los obstáculos, invitarlos a que ellos solos encuentren la solución.

CAPÍTULO

5

EVALUACIÓN

DE LA

ALTERNATIVA.

En el momento de evaluar la aplicación de la alternativa y desde el principio del ciclo escolar descubrí que son trascendentes (se refiere a ir más allá de algún límite. Como en la vida de una persona) para su vida personal y escolar; favoreciendo habilidades cognitivas que apoyaron especialmente las matemáticas como las de observar y recuerda; ya que los niños se tenían que fijar en los atributos o características de los objetos y describirlas mediante el uso del conocimiento previamente adquirido.

En las de comparar y contrastar tenían que recordar dos o más objetos para establecer semejanzas y diferencias; la de agrupar que consistía en formar clases o grupos de objetos a partir de unas características comunes observadas; razonar lógicamente; analizar un objeto que consistía en descubrir las relaciones que integran un objeto; solucionar problemas elaborando una hipótesis correcta para sobreponerse a un obstáculo o dificultad que impide lograr un objeto; tomar decisiones seleccionando alternativas para emprender un curso de acción y lograr un objetivo.

Estas operaciones mentales ayudaron a que el niño pudiera adquirir las nociones matemáticas de clasificar, seriar y la conservación de la cantidad. Dentro de la clasificación, los niños lograron seleccionar objetos de acuerdo a su semejanza, en la seriación lograron ordenar dichos materiales y objetos tomando en cuenta sus propiedades de tamaño, peso, grosor o superficie; en la conservación de la cantidad aprendieron que al comparar cuantitativamente elementos de un conjunto pueden tener o no la misma cantidad de objetos.

Se utilizó el juego y el cuestionamiento como estrategias didácticas de aprendizaje. El juego permite al niño construir conocimientos ya que motiva al niño a realizar las actividades continuamente por el hecho de que se divierte, el cuestionamiento ayuda al docente a responder con más interrogantes, como el objetivo de indagar y conocer los aprendizajes que contiene el niño; ambas estrategias son adecuadas al permitir que el niño logre conocimientos; elaborando a su vez materiales que llamaran su atención y que fuesen congruentes con los propósitos a lograr con ellos.

Es importante recordar que el material es una herramienta de apoyo y si se carece de estos, el interés de los niños no será el mismo que cuando se les presentan materiales novedosos; pudiéndose constatar que la implementación del material didáctico manipulable es una herramienta que permite una mejor comprensión de lo que se quiere transmitir.

Durante la construcción de la tienda los niños mostraron gran interés, en las actividades de clasificación de los materiales, en el acomodo de los mismos. Solamente a dos de los niños se les dificulto el estar acomodando, son un poco inquietos y desesperados para realizar las cosas es por eso que los otros niños los excluían en ocasiones de la organización, del acomodo.

Los pequeños realizaron toda la escenografía de la tienda, muy pocas veces les ayude solamente fui el intermedio de observar y cuidar que no se lastimaran con las cosas que estuvieran mal puestas.

Al principio no se sabían poner de acuerdo, todos querían realizar todo a la vez. Pero uno de los niños los organizo, diciéndoles lo que tenía que hacer cada uno de ellos; yo solo los observa como realizaban los materiales en los anexos podrá ver las imágenes de la construcción de la tienda y compraventa de la tienda.

En la compraventa, realizamos un sorteo para elegir al vendedor y los demás serian los clientes, les costo un poco de trabajo el ponerse de acuerdo y aceptar al que avía sido el suertudo de ser el vendedor. Para ellos lo importante no fue el material de cajas o botes, ellos a lo que le dieron mas importancia fue el estar pesando y dando cambio aun cuando no se debería de dar.

Realice una actividad con los padres de familia para que vieran como habían construido la tienda dentro del salón y los observaran como trabajaban con las matemáticas una de las mamá, fue la única que hizo que su hijo reflexionara acerca del mandado que le había pedido y lo que estaba cobrándole, le pedia que realizara la suma del mandado que le pidió. Le pago la cantidad que le dijo el niño y aun así le regreso cambio a su mamá.

Las demás mamá solo pidieron, pagaron y no dijeron nada aun cuando ellas vieron que les regresaron mas dinero y les cobraron menos.

Al término de la compra-venta, les cuestione a los niños:

¿Qué les gusto de la tienda?	El vender, el pesar, comprar con billetes, el dar cambio con las monedas, venderles a las mamás, cuando fuimos a visitar la tienda.
¿Qué no les gusto?	Que no se pudieran comer las cosas.
¿Qué nos falto?	Fruta, pan, y que las cosas fueran de verdad para podémoslas comer.

HALLAZGOS

A lo largo del cumplimiento docente se tuvieron varios Hallazgos, pero ¿Qué es un hallazgo? Se puede decir que un hallazgo, “es el descubrimiento, una observación de algo novedoso de algún aspecto de la realidad. Un encuentro o manifiesto de lo que estaba oculto o era desconocido”.

Así pues a continuación se enumeran los principales hallazgos obtenidos durante la labor docente realizada:

- a) Aprendí que la labor docente es mas extensa de lo que marca la teoría, es decir: no solo es el trabajo realizado con los niños, sino que se extiende a una cooperación del personal docente y de cada uno de los que elaboran en la institución en cada una de las actividades.
- b) Otro del hallazgo encontrado, fue que como docente no se debe de categorizar a los niños, es decir, que en las primeras observaciones decir que un niño es hiperactivo o que tiene retraso mental. Que todo depende de un proceso que se sigue y que en ocasiones es necesario que intervengan personas externas al jardín.

- c) Uno de los logros obtenidos, fue que tratando a los niños con cariño y confianza llegan a impactar más en todo proceso, que el guiarlos con exigencias y teorías.
- d) Finalmente, es que se dice que la educadora es el principal agente que interviene en el desarrollo integral del niño, pero finalmente descubrí que la familia, que los compañeros, que la misma naturaleza termina siendo también principales agentes, pues todo va unido y enlazado y la importancia concluye siendo igual.

Pudiera descubrirse infinidad de pequeños hallazgos, pero en los anteriormente mencionados se generalizan los mayores impactos en mi labor docente.

CONCLUSIONES

En la contextualización, encontré información que ignoraba de las tradiciones, el como se fundo, como llegaron los primeros habitantes, el significado del nombre del pueblo, como se construyo el jardín de niños, el porque se nombro Estefanía Núñez, cuando fue fundado, y el año se le dio la incorporación. El conocer me ayudo a buscar una nueva estrategia de cómo ayudar a la niñez de mi pueblo, que son los adultos del mañana.

Una de las conclusiones a las que llego fue que la habilidad de reflexión, a pesar de ser de manera interior en el niño, intervienen demasiado factores exteriores que llegan a que se de una verdadera reflexión, como lo son las actividades propuestas por la educadora y su intervención en cada una de ellas, los padres de familia, compañeros dentro y fuera de la institución misma.

El apoyo de los padres de familia fue muy satisfactorio, des que les plante el proyecto conté con su apoyo y disponibilidad de participación y colaboración, en las actividades que se les pidió su ayuda.

El objetivo de la enseñanza de las matemáticas no es sólo que los niños aprendan las tradicionales cuatro reglas aritméticas, las unidades de medida y unas nociones geométricas, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana.

El estudio de las nociones de los números puede tener relación con todo lo que nos rodea por lo que se hace importante este tema en la enseñanza-aprendizaje de los niños, esta adquisición se logra teniendo cuidado en el proceso de apropiación de objetos de conocimiento, existiendo o retomando su experiencia cimentando las matemáticas en los sujetos.

Si los niños se encuentran en un medio apropiado y reciben una instrucción preescolar, de acuerdo a sus capacidades usando los métodos adecuados, estos logran superar sus deficiencias sin llegar a sentirlos, y si la atención pedagógica se inicia en el momento adecuado se facilita más el aprendizaje y los resultados serían más satisfactorios.

En la realización de este proyecto de todos mis objetivos que me planteé y que se fueron dando en el transcurso de la actividad, los cuales no tenía planeados los resultados fueron muy favorables en el aprendizaje del conocimiento de monedas, billetes, el proceso del conteo, la realización de pequeñas sumas. Los pequeños desarrollaron cada una de la construcción del concepto de número.

Uno de los logros obtenidos es la realización de este proyecto es el aprendizaje que tuvieron los niños durante las actividades previas a la construcción de la tienda. Los niños desarrollaron las nociones espaciales, la clasificación, el concepto del número, la ubicación espacial, para mí es satisfactorio que los alumnos se integraron y trabajaron en equipo y se ayudaron uno a otro.

Una de las dificultades mayores que tuve, era que las cosas no salían como yo esperaba y la verdad me frustré de mucho que estaba a punto de dejar todo, pues no miraba que estuviera funcionando la estrategia que decidí llevar en un principio.

En un principio no sabía lo que quería y la información me costó un poco de trabajo de encontrarla, pues estaba muy perdida en lo que realmente quería encontrar todo lo que quería que a la primera me saliera y no indagar más a fondo los libros casi, casi quería que me digieran que poner. Pero conforme investigaba se aclaraban mis ideas permitiéndome aprender nuevas cosas de la implementación que tienen las matemáticas.

La planeación es importante e indispensable para el proceso enseñanza-aprendizaje, pues es el medio por el cual se lleva una secuencia de actividades, conocimientos, actitudes y valores que se propone el docente con el propósito de

lograr una mejor calidad en dicho proceso. Ahora me doy cuenta que se un cuenta una variedad de libros acerca de las nociones matemáticas

Es importante reafirmar que la función de la escuela no es únicamente la de transmitir conocimientos, sino también el de crear las condiciones adecuadas para facilitar la construcción del conocimiento.

Jugar es una necesidad natural, el niño que juega se experimenta y construye a través del juego, aprende a controlar la angustia, conocer su cuerpo, representar el mundo exterior y, más tarde, a actuar sobre él. Es un trabajo de construcción y de creación, es también representación y comunicación.

Que me deja de aprendizaje este proyecto, creo que me deja una satisfacción muy buena, en conocimientos, en habilidades, de cómo formular las consignas, el implementar nuevas estrategias, el no darme por vencida rápidamente, sino buscar en que estoy mal, como lo puedo remediar, el tener los objetivos claros, que voy a impartir.

Bibliografía

- Amparo, S. (2010). "Monografía a de Ario de Rayon" . Zamora, N-P, N-P.
- Ausubel, D. (1994). "El desarrollo infantil, aspectos linguisticos, cognitivos y fisicos." Mexico: paidos.
- Bruner. (1994). "Organizacion de las actividades para el aprendizaje." Paidos, Mexico, D. F.
- Cohen Drothy, H. (1999). "Como aprenden los niños." México: Fondo de Cultura Económica.
- Coll, C. (1993). "Psicología genética y aprendizajes escolares". S XXI editores. Mexico D.F.
- Estela, B. B. (2010). "Formacion de la institucion." (C. E. Patricia, Entrevistador)
- Fernando, P. F. (2008). "Participantes en la reliquion." (A. Solis, Entrevistador)
- Francesco, T. (2000). "Con ojos del maestro". Joven tumbi , 9-10.
- Garvey, c. (1993). "Desarrollo del niño y aprendizaje escolar". Mexico, D.F.: Talleres de grafo magno.
- Irma, F. (2009). "¿Hasta el 100? ... ¡no! ¿y la cuentas?... ¡tampoco! entonces... ¿que?" . argentina: Secretaria de Educacion Publica. .
- Metll. (17 de Mayo de 2012).
www.grupomayeutica.com/documentos/desarrollomatematico. Recuperado el 17 de Mayo de 2012, de
www.grupomayeutica.com/documentos/desarrollomatematico: pdf
- Piaget, J. (1994). "Psicogenèsis et histoire des sciences." Paris: Flamarion.
- SEP. (1993). "Programa de Educacion Preescolar." Mexico, D.F: Argentina 28.
- SEP. (2004). "Programa de estudio 2004". Mexico, D.F.: Argentina.
- Vigotsky, L. S. (1993). "El desarrollo de los procesos psicológicos superiores." Barcelona: Crítica.
- Vygostky. (1993)." Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula." Mexico, D.F: Talleres multidiseño grafico.

ANEXOS.

Anexo 1

CONSTRUCCION DEL CONCEPTO DE NÚMERO EN EL NIÑO.

ESTADIOS	Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3
<p>PSICOGENESIS DE LA CLASIFICACION.</p>	<p>Desde los 5-6 años aproximadamente.</p> <p>Durante esta etapa lo hace sobre la marcha: toma un elemento cualquiera, luego otro que se parezca en algo al anterior, después un tercero que tenga algunas características que tenga en común con el último que ha colocado. A este estadio se le denomina "colección figural".</p>	<p>Desde los 5-6 años hasta los 7-8 años aproximadamente.</p> <p>Dentro de este estadio se da una evolución importante que permite pasar de colección figural a la clase lógica.</p> <p>A diferencia del anterior, no queda construido un solo objeto total, una figura, sino pequeños grupitos, por lo que a este estadio se le denomina "colección no figural".</p>	<p>A partir de los 7-8 años aproximadamente.</p> <p>El logro fundamental del niño del estadio operatorio es que establece relaciones de inclusión, es decir, que ante la pregunta: "¿Qué hay mas triángulos o figuras?" Responda que hay mas figuras porque esta considerando que los triángulos están incluidos en la clase de las figuras.</p>
<p>PSICOGENESIS DE LA SERIACION.</p>	<p>Desde los 5-6 años aproximadamente.</p> <p>Al proponerle que haga una seriación, forma</p>	<p>Desde los 5-6 años hasta los 7-8 años aproximadamente.</p> <p>El niño que esta en este estadio</p>	<p>A partir de los 7-8 años aproximadamente.</p> <p>El niño del tercer estadio para seriar es sistemático.</p>

	<p>en un principio parejas donde cada elemento es perceptivamente muy diferente al otro. No establece aun verdaderas relaciones y en ese sentido se puede decir que es una conducta “seudo-clasificatoria”.</p>	<p>puede construir la serie d diez varillas por tanteo. Relaciona cada elemento con el anterior y con el elemento posterior de la serie pero lo hace informa sucesiva puesto que no puede considerar que un elemento es mas grande que otro y que al mismo tiempo es mas pequeño que otro elemento.</p>	<p>Puede anticipar la serie completa antes de hacerla porque ha construido la transitividad y la reciprocidad.</p> <p>El niño es capaz ahora ya no solamente de establecer relaciones, sino también de componer esas relaciones.</p>
<p>PSICOGENESIS DE LA CORRESPONCIA Y LA CONSERVACION DE LA CANTIDAD.</p>	<p>Desde los 5-6 años aproximadamente.</p> <p>Cuando se le presenta al niño de este estadio una hilera de siete fichas rojas y se le propone a través de una consigna que ponga la misma cantidad de fichas azules. El niño coloca la misma cantidad de fichas, lo hace porque considera las hileras como</p>	<p>Desde los 5-6 años hasta los 7-8 años aproximadamente.</p> <p>El niño en este estadio, ya establece la correspondencia “biunívoca” ante la misma consigna.</p> <p>A pesar de que el niño ha descubierto ya una forma eficaz de establecer la equivalencia cuantitativa entre</p>	<p>A partir de los 7-8 años aproximadamente.</p> <p>En este estadio toma encuentra las acciones realizadas mas que las configuraciones llegando este momento podemos afirmar que el niño esta en el estadio operatorio de correspondencia y ha construido la noción de conservación de</p>

	<p>objeto total centrándose en el espacio ocupando por los conjuntos y no encantida de elementos, por lo tanto no establece la correspondencia "biunívoca".</p>	<p>dos conjuntos, esta forma solo es valida para garantizar la conservación de la cantidad en situaciones privilegiadas: cuando la correspondencia termino a término entre los elementos de ambos conjuntos continúan siendo visible.</p>	<p>cantidades continuas.</p>
--	---	---	------------------------------

Anexo 2

Planeaciones de los estadios

Planeación

Campo formativo:

Pensamiento matemático.

Aspecto:

Forma, espacio y mediada

Competencia:

Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.

Aprendizajes esperados:

- ✓ Observar y nombrar las figuras geométricas.
- ✓ Describe semejanzas y diferencias de cada objeto.

Situación didáctica:

Clasificación.

Secuencia didáctica:

- ✓ Dentro del salón estarán escondidas figuras geométricas de diferente color.
- ✓ Les pediré que los busquen las figuras.
- ✓ Les pediré que las peguen en el pizarrón.
- ✓ Preguntare cuales son los colores que encontraron.
- ✓ Les daré una hoja en blanco y figuras de diferente color y les pediré ¿Qué las peguen en la hoja?
- ✓ Observare como acomodan las figuras.

Competencias transversales:

- Lenguaje y comunicación.
- Expresión y apreciación artística.

Duración: 45 minutos.

Material: figuras geométricas, hojas blancas, pegamento, cinta.

Evaluación: La competencia fue favorecida. En cuanto al conocimiento de colores, figuras, se observó que los niños se encuentran entre la segunda y tercera fase de la clasificación. Algunos las clasificaron por color otros por figuras.

Planeación

Campo formativo:

Pensamiento matemático.

Aspecto:

Forma, espacio y mediada

Competencia:

Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.

Aprendizajes esperados:

- ✓ Observar y nombrar las figuras geométricas.
- ✓ Describe semejanzas y diferencias de cada objeto.

Situación didáctica:

Seriación.

Secuencia didáctica:

- ✓ Les pediré que pasen a centrarse en la alfombra en donde encontraran un rompecabezas.
- ✓ Les pediré que los armen.
- ✓ Observaran que las piezas se encuentran en desnivel.
- ✓ En su libreta de trabajo centraran dos conjuntos de dibujos del mas grande al pequeños el otro desacomodado.
- ✓ Les pediré que iluminen el que este ordenado.
- ✓ Observare como resuelve cada uno su propio problema.

Competencias transversales:

- Lenguaje y comunicación.
- Expresión y apreciación artística.

Duración: 45 minutos.

Material: rompecabezas, alfombra, libreta, crayolas.

Evaluación: se les dificultó a la mayoría el armar el rompecabezas, en la seriación se encuentran en la primera y segunda fase. Algunos de los niños esperaron que otros compañeros realizaran la actividad para poderlo realizar ellos. Pero aun así lo realizaron mal.

Planeación

Campo formativo:

Pensamiento matemático.

Aspecto:

Forma, espacio y medida

Competencia:

Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.

Aprendizajes esperados:

- ✓ Observar y nombrar las figuras geométricas.
- ✓ Describe semejanzas y diferencias de cada objeto.

Situación didáctica:

Correspondencia.

Secuencia didáctica:

- ✓ En el pizarrón encontrarán un paleógrafo con diferentes figuras en un costado y del otro algo relévate a las figuras que se encuentran.
- ✓ Les pediré a cinco de ellos que me ayuden a encontrar lo que le falta en las figuras.
- ✓ En la libreta de trabajo encontrarán figuras geométricas las cuales iluminarán de acuerdo a lo que ellos creen.

Competencias transversales:

- Lenguaje y comunicación.
- Expresión y apreciación artística.

Duración: 45 minutos.

Material: paleógrafo, marcadores, cinta, libreta de trabajo, figuras geométricas, crayolas.

Evaluación: para la mayoría les fue fácil realizar las actividades, solamente a dos de los niños se les dificultó el realizar las actividades.

Planeación.

Campo formativo:

Pensamiento matemático.

Aspecto:

Forma, espacio y medida

Competencia:

Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

Aprendizajes esperados:

Utiliza referencias personales para ubicar lugares.

Establece relación de ubicación.

Comunica posiciones y desplazamientos de objetos y personas utilizando términos como dentro, fuera, arriba, abajo, encima, cerca, lejos, adelante, atrás, etc.

Situación didáctica:

A como de la mercancía.

Secuencia didáctica:

- formaremos 4 equipos cada uno se encargara de uno de los departamentos los cuales son: artículos de limpieza, lácteos, bebidas, abarrotes.
- Clasificarán los materiales según sus atributos de cada uno de los objetos.
- Identificarán donde corresponde cada uno de los materiales.
- Al finalizar realizaremos una lluvia de ideas de los materiales que nos hacen falta de adquirir.

Competencias transversales:

- Lenguaje y comunicación.
- Expresión y apreciación artística.

Duración: 45 minutos.

Material: botellas de cloro, aceite, fabulosos, cajas de serial, serillos, leche, yogurt, bebidas, jugos, dulces, galletas, etc.

Anexo 3



Clasificación del material.



Están poniendo precios a los productos.



Lista para la compra-venta.



Compra- venta.