



ESCUELA NORMAL DE TEJUPILCO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

OPCIÓN: ENSAYO

**TÍTULO: LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO
ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FAVORECER
LOS PRINCIPIOS DE CONTEO EN UN GRUPO DE
SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN
PREESCOLAR.**

LÍNEA TEMÁTICA: 1. EXPERIENCIAS DE TRABAJO,

PRESENTA: PABLO ALBITER CAMPUZANO.

ASESOR: MTRA. MARGARITA ALBERTA LÓPEZ
ALBARRÁN.

DEDICATORIAS

A DIOS

Gracias por ayudarme a levantarme de mis fracasos, por aprender de ellos y principalmente por darme fuerzas para cumplir una meta importante en mi vida.

A MI FAMILIA

Por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda y paciencia en los momentos fáciles y difíciles.

A MIS AMIGOS

Quienes sin esperar nada a cambio compartieron su amistad, conocimientos, alegrías, tristezas y me ayudaron cuando más lo necesitaba.

A MIS MAESTROS

Gracias por su apoyo colaboración y motivación para la culminación de mi formación profesional.

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN.....	4
TEMA DE ESTUDIO.....	7
DESARROLLO DEL TEMA	27
CONCLUSIONES.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

La educación es una de los pilares que permite que un país pueda progresar y con ello lograr una mejor calidad de vida en sus ciudadanos, porque gracias a la adquisición de conocimientos los residentes de una nación pueden elegir a buenos gobernantes, mejores diputados y senadores.

Esta educación inicia desde la familia, la primera instancia que enseña hábitos, costumbres y valores, sin embargo en la actualidad algunas familias no están bien planificadas, a causa de que son padres muy jóvenes, trayendo como consecuencia que sea la escuela la que se encargue de impartir esos valores o en su caso los abuelos.

El nivel de escolaridad en el cual se imparten estos valores es el preescolar, que constituye la base de aprendizajes posteriores, también permite favorecer en sus educandos competencias de distintos campos como lenguaje y comunicación, pensamiento matemático y exploración y comprensión del mundo natural y social, entre otros.

Todos los campos son importantes porque aportan conocimientos y habilidades que les serán de ayuda a los niños en su vida posterior, mi tema está enfocado en brindarles algunos de esos conocimientos y herramientas, siendo preciso, en los principios del conteo, a causa que el diagnóstico arrojó resultados deficientes en este aspecto.

Por ese motivo elegí como tema: **La Resolución de problemas como estrategia didáctica para favorecer los principios del conteo en un grupo de segundo grado de Educación Preescolar.** Ubicado en la línea temática 1: Experiencias de Trabajo.



Entendiendo como estrategia didáctica los planes de acción que pone en marcha el docente de manera sistemática para lograr determinados objetivos de aprendizaje en los estudiantes.

Me planteé tres propósitos, uno de ellos se refiere a la estrategia, el segundo lo que pretendo lograr a través de ella, el último es sobre mi formación, y son los siguientes:

- ◆ Utilizar la resolución de problemas como estrategia para propiciar los principios del conteo con niños de segundo grado de Educación Preescolar.
- ◆ Favorecer en los niños de segundo grado de Educación Preescolar, a través de la resolución de problemas los principios del conteo, que les permitan conocer, identificar, comparar y utilizar los números en su vida cotidiana.
- ◆ Mejorar mis competencias docentes por medio del análisis y la reflexión sobre mi práctica docente.

Puedo decir que si los logré porque propicié los principios del conteo con la resolución de varios problemas, con ello favorecí que los niños conocieran, identificaran y utilizaran varios números para aplicar en su vida cotidiana, ejemplo de ello fue el último problema donde noté que se cumplió este propósito en cierta medida y el tercero se favoreció durante todo este cuarto año.

Asimismo, algunas dificultades u obstáculos a los que me enfrenté fueron la falta de conocimiento sobre el tema para trabajar con los niños, la impaciencia al ver que los pequeños no le tomaban la seriedad al problema, es decir, no lo captaban aún seguían con el juego.



Pero tengo la satisfacción que a pesar de ello las fortalezas tanto en los alumnos como en mi fueron: que ambos buscamos la manera de solucionar el problema, los niños en base a ensayo y error, mientras hacían inferencias correctas y yo siempre busqué la manera de ser claro con ellos, un guía y dar la atención individualizada. Mi mayor reto fue un pequeño que no tenía normas en su casa y que tampoco hubo mucho apoyo por parte de su familia durante el ciclo escolar.

Después de todas estas experiencias vividas en este último proceso de mi formación como docente, considero que en relación a mi tema no hay propuesta de mi parte, pero si quisiera que en nuestro plan de estudios hubiera habido materias sobre cómo trabajar Educación Física con los niños de diferentes edades de preescolar, porque cuando el promotor de Educación Física no asistía, no sabía qué y cómo trabajar con los niños, es decir no conté con esos elementos necesarios.

Respecto a la estructura del trabajo, está integrado de la siguiente manera: una introducción donde doy a conocer de manera general aspectos; por el tema de estudio donde se explican las características de la comunidad, de la escuela y del grupo, los motivos de la elección del tema, la preguntas que me guiaron para su elaboración; un desarrollo del tema en donde se encuentra la descripción, el análisis y la confrontación de la teoría con la práctica de algunos problemas aplicados que resultaron ser muy significativos.

Las conclusiones a las que llegué como respuesta a la cuestiones generales; y la bibliografía que me sirvió de sustento teórico para contrastar mi práctica para elaborar el ensayo; finalmente se encuentra un apartado de anexos con algunas fotografías, listas de cotejo, evidencias de lo realizado.



TEMA DE ESTUDIO

De la palabra Educación, podemos encontrar diversas definiciones, algunas de ellas son las siguientes.

Según el diccionario de las Ciencias de la Educación (2000) “el análisis etimológico pone de manifiesto que proviene fonética y morfológicamente de educare (conducir, guiar, orientar) pero semánticamente es un proceso por el cual las generaciones jóvenes se incorporan o asimilan el patrimonio cultural de los adultos” (p. 475).

Otra definición diferente nos la aporta la Enciclopedia Online Wikipedia, la cual explica que educación es, “el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes” (<http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n> Recuperado el 5 de noviembre de 2013).

Con estas dos definiciones podemos decir que la educación es un proceso donde un individuo sea niño, joven o adulto, adquieren conocimientos, hábitos y creencias de generaciones pasadas, que le hacen adquirir cierta conciencia provocando que sea de un modo o de otro.

Existen varias instituciones que imparten educación, la primera es la familia, ella establece las bases para toda la educación futura, porque son los padres o tutores quienes enseñan a las nuevas generaciones los valores, costumbres, hábitos y algunos conocimientos del mundo natural y social que les rodea.



Es importante hacer mención que la sociedad contemporánea presenta varios cambios, pues ahora es fácil tener acceso a la tecnología o al internet y crearse alguna cuenta en alguna red social; la estructura de las familias no es la misma, porque en algunas sólo hay un papá o una mamá provocando que la televisión se convierta en una niñera que cuide y eduque a los niños; en otras, se invirtieron los roles trabajando la mujer y el hombre realiza las actividades domésticas.

Estos cambios han repercutido directamente en la educación que las familias imparten, principalmente en valores, hábitos y costumbres porque muchos niños usan palabras altisonantes desde muy temprana edad, algunos no son capaces de escuchar a otra persona, no hay un control del contenido que observan en la televisión. En varias familias se continúa con la formación de los valores, se controla la programación que los niños observan y además se busca propiciar la autonomía en los pequeños.

Por lo anterior se puede afirmar, que la educación que imparte la familia se caracteriza por ser informal porque el gobierno no proporciona a los padres de familia un curriculum que precise cuáles contenidos temáticos, valores y normas deberían enseñar a sus hijos desde muy temprana edad.

En cambio, en la educación formal (la cual es impartida por la escuela), el gobierno es el que diseña y establece planes y programas donde especifica que competencias, habilidades, actitudes y aptitudes deben de desarrollar los educandos para ser ciudadanos de bien. La educación formal se divide en: básica, media superior y superior.

El diccionario antes citado (2000) expresa que “la Educación Básica es la que proporciona el contenido mínimo fundamental de conocimientos, valores, actitudes y de saber hacer de los que nadie debe carecer para su propia autorregulación para integrarse a la sociedad que pertenece” (p.482).



Esto quiere decir que la Educación Básica es la que se encarga de desarrollar las habilidades del pensamiento y las competencias primordiales para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que regirán la vida de los ciudadanos haciendo que se integren a la sociedad. En México, la Educación Básica está dividida en preescolar, primaria y secundaria.

Por motivos de análisis explicaremos únicamente la educación preescolar que se imparte a niños de tres a seis años, ésta representa un cambio para los educandos que ingresan a ella por vez primera, debido a que dejarán su casa durante algunas horas, estarán con más niños y niñas; asumirán roles distintos, convivirán con una nueva autoridad: la educadora, con quién establecerán reglas que regulen su convivencia, conocerán a otros niños de mayor y menor edad; será entonces cuando inicien a complementar sus conocimientos del mundo que les rodea además, poco a poco mejorarán las competencias que les ayudarán en su vida académica futura.

Estas competencias están distribuidas en seis campos formativos que son: Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático, Exploración y Conocimiento del Mundo, Desarrollo Físico y Salud, Desarrollo Personal y Social y Expresión y Apreciación Artísticas, que a su vez están en el Programa de Estudios 2011. Guía para la Educadora. Estos campos se encuentran distribuidos de esta manera porque en el Plan de Estudios 2011 Educación Básica establece cuatro campos de formación: Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático, Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social y Desarrollo Personal y para la Convivencia.

Por lo tanto, en la Educación Preescolar por ser el primer nivel de educación formal se trabajan desde el programa de estudios para que en los dos niveles siguientes continúen esta articulación y al finalizar la secundaria los alumnos los dominen, viéndose favorecidas las competencias para la



vida, haciendo que se adquirieran las herramientas para el aprendizaje permanente, el manejo de la información, de las situaciones y la vida en sociedad.

En la actualidad, la Educación Preescolar va adquiriendo importancia y, haciendo un recuento histórico de este nivel, podemos notar que en México a principios del siglo XX, la gente adinerada era quien tenía la oportunidad de asistir a ella. En enero de 1904 se establecieron los primeros kindergarten, el primero llevó el nombre de “Federico Froebel”, el segundo se llamó “Enrique Pestalozzi” a cargo de Estefanía Castañeda y Rosaura Zapata. Al siguiente año, cambió la denominación de “kindergarten” a Jardín de Niños, utilizándose hasta el momento. Muy lentamente aumentaron el número de Jardines de Niños donde los pequeños jugaban con ciertos juguetes estimulantes.

Después, Rosaura Zapata presentó un programa demostrando que la Educación Preescolar provoca y encausa el desarrollo integral del niño, pero los preescolares no estaban a cargo de la SEP y no fue hasta 1942 que la Secretaria de Educación Pública retomó los Jardines de Niños, legitimando así, su ubicación dentro del poder federal, quedando como jefa la Sra. Zapata, quien se encargó de formar un grupo de inspectoras para formular el plan general y temarios para actividades en los Jardines. En 1967 se inició una nueva reforma educativa de la cuál su consigna era: “calidad sobre cantidad”, eso significó mejores alumnos y mejores maestros. Después, los normalistas incrementaron un año de servicio a su formación. En 1985, la profesión del docente se elevó a nivel licenciatura, con ello, egresó la primer generación con Licenciatura en Educación Preescolar y para finalizar este pequeño recuento histórico, a partir del ciclo escolar 2004-2005 el tercer año de nivel preescolar se volvió obligatorio; ciclos posteriores el segundo año (2005-2006) y primer año (2008-2009). Esto fue producto de varios cambios sociales como la integración de la mujer al campo laboral y la transformación



de la estructura y patrón de organización en las familias, quedando así el nivel preescolar como obligatorio.

Sin embargo, los pequeños no asisten desde primer año al preescolar por varias razones, como las cuestiones económicas de las familias así como al hecho de que no le dan la importancia correspondiente al nivel; de la misma manera influye el problema de cobertura que aún existe en el país, debido a que la comunidad se encuentra en una zona de difícil acceso para los docentes o tal vez no cuentan con la adecuada infraestructura para dar el servicio.

Como docente en formación es importante que se tenga conocimiento de lo antes descrito, debido a que se estaría en un completo error al afirmar que los niños llegan al preescolar sin conocimientos previos, los pequeños saben y en ocasiones bastante. Esto se comprende gracias a la comparación entre lo que dice la teoría y lo que se vive en las prácticas pedagógicas realizadas en semestres anteriores, en pequeñas jornadas de conducción y observación a distintos grupos, sin embargo, es necesario que se realicen prácticas un poco complejas y con mayor duración, que impliquen estar en contacto con padres de familia, alumnos, directores y otros docentes para obtener más experiencia y movilizar aquellos conocimientos de la teoría obtenidos durante la formación, de este modo continuar investigando para responder a las necesidades de grupos de educandos.

Por ello, en los últimos semestres de mi formación inicial realicé prácticas de mayor duración en el Jardín de Niños “Miguel Hidalgo y Costilla”, ubicado en la calle Mejoramiento del Ambiente, No. 7, Colonia Hidalgo, Tejupilco, Estado de México; por su localización se puede llegar caminando o usando transporte público o privado. Esta zona es urbana y las personas de esta comunidad se caracterizan por tener algún oficio o profesión, también



es característico el contar con canchas para el deporte, tales como: futbol, básquetbol y pelota azteca.

La escuela es de organización completa, en ella laboraron en el Ciclo Escolar 2013-2014, 11 docentes frente a grupo, tres intendentes, tres promotores (artísticas, salud, física), una secretaria administrativa, una subdirectora y una directora; atiende a una matrícula de aproximadamente 238 niños. El jardín cuenta con servicios de agua potable, energía eléctrica, drenaje, teléfono, internet; 11 aulas de concreto, dos sanitarios, un espacio administrativo (la dirección), tiene dos lavabos, una casa de madera, una resbaladilla, columpios, un tobogán, un arenero, pequeñas áreas verdes, una cancha grande techada, tiene cerco perimetral de concreto y alambrado de púas, además, algunos gadgets como son dos proyectores de video y dos computadoras portátiles.

El aula en la cual se laboró, es pequeña, está equipada con materiales como crayolas, marcadores, figuras, juguetes, plastilina, tijeras, platos, televisión, DVD, grabadora, teléfonos, libros, rompecabezas, juegos de construcción entre otros. Todos los materiales anteriores se encontraban en estantes accesibles para los niños.

El salón, correspondió al segundo grado, grupo "D", los niños tenían la edad de cuatro años; 12 niños y 9 niñas haciendo un total de 21 alumnos, la mayoría pesaba entre los 15 y 17 kilogramos, su estatura estaba entre 95 y 117 cm; solamente tres niños cursaron el primer año, los demás eran de nuevo ingreso.

En un principio tanto los padres como los niños se mostraron muy egocéntricos, porque en su casa, muchos son los más pequeños o son hijos únicos y querían toda la atención únicamente para ellos, con el pasar de los días empezaron a adaptarse al cambio de contexto y se dieron cuenta que la atención era compartida, poco a poco los padres de familia



comprendieron que sus hijos no eran los únicos alumnos que había en el grupo, pues mientras se reprendía a un pequeño, otro estaba molestando a un compañero lo que ocasionaba que en la mañana siguiente llegara la madre de familia a dar la queja; con el tiempo comprendieron que no se puede atender a todos los niños al mismo instante por la cantidad de alumnos que se tenía, ellos también se adaptaron al cambio de sus hijos, porque ahora los pequeños requerían mayor atención por parte de ellos, no podían fallar con el material que se pedía porque no trabajarían igual que sus compañeros.

A la mayoría de los alumnos se les dificultaba un poco hablar en público, es decir, frente a sus compañeros e incluso educadores. Había un niño que hablaba mucho del rancho, los toros, las vacas; otro niño conversaba mucho siempre quería que se le diera la palabra; un niño presentaba dificultades para hablar bien, hablaba como mimado. Con el paso del tiempo los niños entraron en mayor confianza logrando dialogar frente a sus compañeros y educadores. Había varios niños que ya podían escribir correctamente su nombre e identificar las letras que corresponden al mismo.

En cuestiones de movimiento y psicomotricidad, en la primera había dos niñas que no podían correr demasiado, porque una de ellas fue operada de una hernia inguinal y la otra tenía un soplo; un niño que casi no le gusta bailar o moverse porque su mamá no le daba permiso de saltar, pero poco a poco se acopló a bailar. Otro niño que le faltaba demasiada madurez, aunque todavía tenía tiempo para definir su lateralidad, no la había definido, porque era el único que iluminaba los trabajos saliéndose de la raya con movimientos bruscos y tomando el color con la mano izquierda o la derecha con la que mejor se acomodara en ese momento; conversando con su tutora era posible percatarse que al niño le hacía falta demasiada atención y estimulación.



En las cuestiones matemáticas, algunos niños podían reconocer los números; un niño y dos niñas sabían distinguir dónde hay más o menos en una colección, sin embargo, ninguno podía distinguir que existe una cantidad igual de elementos en una colección; también se descubrió que una tercera parte del grupo podía contar y establecer la correspondencia uno a uno y sabían de cardinalidad; mientras, otra tercera parte sólo estableció la correspondencia uno a uno, no obstante, la cardinalidad les fallaba; por último, otra tercera parte se les dificultaba establecer la correspondencia uno a uno y la cardinalidad. Pocos niños sabían contar los números del uno al 10, los demás sólo repetían lo que decían sus compañeros. En lo que concierne a espacio, forma y medida la mitad del grupo posee nociones de estos aspectos.

Los datos de la descripción anterior fueron obtenidos mediante actividades diagnósticas, que permitieron la observación y por consiguiente la elaboración de un registro en el diario para tener un diagnóstico inicial del grupo, con el que fue posible saber cómo estaba el grupo, sus características, enfermedades, y necesidades.

Este diagnóstico arrojó, que en el campo formativo de pensamiento matemático, siendo más precisos en los principios de conteo era donde había un gran problema, debido a que en el grupo eran muy pocos los que sabían contar. Por esta problemática descubierta se decidió elegir como tema de ensayo **“La resolución de problemas como estrategia didáctica para favorecer los principios de conteo en un grupo de segundo grado de Educación Preescolar”**, que corresponde a la Línea Temática 1: Experiencias de Trabajo, que aborda temas relacionados con el análisis de la práctica al aplicar alguna modalidad o estrategia de trabajo de especial interés para el estudiante en su intervención docente.



Otra razón, por la cual se optó por este tema, fue que aprender matemáticas en niveles siguientes al preescolar es complicado, porque en muchos casos se presentan dificultades para hacerlo y es que no sólo basta con memorizar los conocimientos, como si estudiáramos la historia. Para el aprendizaje de las matemáticas, se necesita tener conocimientos y saberlos movilizar para solucionar un problema y ¡la vida está llena de ellos!. El resolver un problema implica un proceso de reflexión, donde se debe saber qué es lo que sabe y lo que se desconoce para buscar una manera de solucionar esa incógnita y así resolver el planteamiento.

El solucionar un problema en un grupo de segundo grado de preescolar, para niños de nuevo ingreso, implica que los alumnos posean cierto grado de maduración y conocimientos, sin embargo, no involucra que sea inadecuado el plantearles pequeños problemas-desafíos (obstáculos) que inciten y promuevan a desarrollar en los alumnos los principios de conteo y el razonamiento numérico, logrando así colocar buenas bases para que a futuro no les sean tan complicadas y tediosas las matemáticas.

Al inicio mencioné que durante la formación profesional se adquiere y aprende teoría de distintas índoles, de este tema comprendí lo siguiente del contenido del Programa de Estudios 2011. Guía para la Educadora respecto al campo formativo de pensamiento matemático y encontré que: los fundamentos del pensamiento matemático están presentes desde edades tempranas. Por ello, los niños desde muy pequeños pueden establecer relaciones de equivalencia, igualdad y desigualdad (por ejemplo, dónde hay más o menos objetos); se dan cuenta de que “agregar hace más” y “quitar hace menos”, y distinguen entre objetos grandes y pequeños. Sus juicios parecen ser genuinamente cuantitativos y los expresan de diversas maneras en situaciones de su vida cotidiana.



En sus juegos o en otras actividades los niños separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos; cuando realizan estas acciones, y aunque no son conscientes de ello, empiezan a poner en práctica de manera implícita e incipiente, los principios del conteo. Esto quiere decir que no podemos considerar que los niños vienen en blanco, sino que debemos de partir de lo que ya saben para de ahí aumentar sus conocimientos.

Con esta misma idea el programa me muestra dos habilidades básicas que los pequeños pueden adquirir y son fundamentales en este campo formativo: la abstracción numérica, que se refiere a procesos por los que perciben y representan el valor numérico en una colección de objetos, y el razonamiento numérico, que permite inferir los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse entre ellos, en una situación problemática.

En otro apartado da a conocer, en qué lugares pueden los niños iniciar con el reconocimiento de los números en la vida cotidiana; por ejemplo, que empiecen a reconocer que sirven para contar, que se utilizan como código (en las placas de los autos, en las playeras de los jugadores, en los números de las casas, en los precios de los productos, en los empaques) o como ordinal (para marcar la posición de un elemento en una serie ordenada). Así mismo da a conocer las nociones de forma, espacio y medida, al final, se encuentran las competencias y los aprendizajes esperados de cada uno los aspectos.

El enfoque que propone el campo formativo es mediante la resolución de problemas, y el PE 2011. Guía para la Educadora (2012) define el concepto de problema: “es una situación para la que el destinatario no tiene una solución construida de antemano” (p.55).



Es decir, es algo que no se sabe, pero que tiene una solución y para ello se debe pensar. Debemos aclarar que se usaron problemas entendidos como lo plantea la definición mencionada, es decir, que no hice uso de los problemas típicos de “Pepito tenía carros y le robaron tanto, ¿Cuántos les quedan?”. Porque mi objetivo fue desarrollar los principios del conteo y este tipo de problemas implican cierto dominio de ellos. Usar los problemas como pequeñas situaciones donde se plantee un pequeño reto-desafío, donde los niños no conozcan la solución. La perspectiva de solucionar un problema es la de una meta que aún se desconoce cómo alcanzarla.

Este proceso no fue algo complicado para los niños y existen varias razones que respaldan esta afirmación algunas de ellas las propone Thornst (2005):

Resolver un problema no depende, como suponemos a menudo, de ser muy listos o de tipos de razonamiento difíciles y abstractos...

La resolución de problemas trata sobre el cambio, sobre cómo pasar de una idea a otra nueva. Inventar una solución nueva a un problema es un proceso muy creativo. Los niños idean nuevas estrategias según interactúan con un problema.

La resolución de problemas es cualquier cosa menos una actividad árida e intelectual, el creciente éxito del niño al resolver problemas es un proceso social vinculado a los sentimientos mucho más de lo que solíamos pensar: la confianza puede ser más importante que la destreza. (p. 247, 248).

El resolver un problema implica movilizar conocimientos, pero no es necesario ser muy listo, sino que es cuestión de actitud para innovar, crear, hacer uso de la imaginación, encontrar una solución para vencer un obstáculo, estos elementos abundan en los niños. Un ejemplo es cuando los pequeños quieren comer una golosina la cual no está a su alcance, ellos



buscan la manera de tomar esa golosina, usando tal vez un banco para alcanzar o pidiendo la ayuda de un adulto, resolviendo así el problema.

Por otra parte, el PE 2011. Guía para la Educadora, establece la o las competencias y los aprendizajes esperados que están relacionados con los principios de conteo. (Entendiendo como competencia: todos aquellos comportamientos formados por habilidades cognitivas, actividades de valores, destrezas motoras y diversas informaciones que hacen posible llevar a cabo, de manera eficaz, cualquier actividad), únicamente hay una competencia de interés para mi tema, la cual es: utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.

En sus aprendizajes esperados se encuentran en la página 57 del programa antes mencionado y da a conocer que los niños deben de identificar por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo, cotejar colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo; identificar dónde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”; emplear estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos o repartir uno a uno los elementos por contar, y sobreconteo (a partir de un número dado en una colección, continúa contando: 4, 5, 6); usar y nombrar los números que saben, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo; detectar el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada; usar y mencionar los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades, conocer algunos usos de los números en la vida cotidiana; encontrar los números en revistas, cuentos, recetas, anuncios publicitarios; utilizar objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones; ordenar colecciones teniendo en cuenta su numerosidad: en orden ascendente o descendente; por último



identificar el orden de los números en forma escrita, en situaciones escolares y familiares.

Además, PE 2011. Guía para la Educadora (2012) establece cinco principios de conteo:

A) Correspondencia uno a uno. Contar todos los objetos de una colección una y sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica

B) Irrelevancia del orden. El orden en que se cuenten los elementos no influye para determinar cuántos objetos tiene la colección; por ejemplo, si se cuentan de derecha a izquierda o viceversa.

C) Orden estable. Contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez; es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo: 1, 2, 3...

D) Cardinalidad. Comprender que el último número nombrado es el que indica cuántos objetos tiene una colección.

E) Abstracción. El número en una serie es independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando; es decir, que las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza: canicas y piedras; zapatos, calcetines y agujetas. (p. 52).

Mientras que Baroody (1997) define seis:

1.- Principio de orden estable: estipula que para contar es indispensable el establecimiento de una secuencia coherente

2.- Principio de correspondencia: subyace a cualquier intento genuino de enumerar conjuntos y guía los esfuerzos de construir estrategias de control de los elementos ya contados y por contar, como separar unos de otros.

3.-Principio de unicidad: es importante que los niños no sólo generen una secuencia estable y asignen una etiqueta y sólo una, a cada elemento de



un conjunto, sino también que empleen una secuencia de etiquetas distintas o únicas.

4.-Principio de abstracción: se refiere a la cuestión de lo que puede agruparse para formar un conjunto

5.- Principio del valor cardinal: basarse en el último número contado en respuesta a una pregunta sobre una cantidad.

6.- Principio de irrelevancia del orden: el orden en que se enumeran los elementos de un conjunto no afecta su designación cardinal. (p. 64, 65).

Ambas fuentes coinciden en que, el principio de irrelevancia del orden indica que no importa si contamos de arriba-abajo, derecha-izquierda, el orden en que contamos los objetos no afecta al número de los mismos, ambos coinciden en la importancia de repetir los números en la misma secuencia, es decir, 1, 2, 3, 4, 5.

El de abstracción hace referencia a que las reglas para contar una serie de objetos son iguales, esto quiere decir, que todo lo que puede agruparse para formar un conjunto puede contarse, sin importar que sean zapatos, colores, dientes, flores, etc.; la cardinalidad implica, el saber que el último número indica la cantidad de elementos de una colección; la correspondencia uno a uno ,involucra, que se cuenten los objetos una sola vez y establecer una correspondencia entre el objeto y el número. La unicidad descrita por Baroody, el PE 2011. Guía para la Educadora no lo incluye porque este principio se aplica para contar colecciones con diferente cantidad de elementos 3 manzanas, 4 patines, sin embargo únicamente usaré los 5 principios propuestos por el PE 2011. Guía para la Educadora.

Dejando un poco de lado las definiciones de los principios de conteo quiero explicar las nociones que los niños traen de ellos, porque no es correcto afirmar que los pequeños vienen como una tabla en blanco, ellos



saben e identificar algunos números: en la televisión, en controles y en las monedas del dinero, por citar algunos ejemplos.

La serie oral la conocen, saben que lleva un orden el contar, ello se denota en sus juegos (las escondidas), ellos cuentan 1, 2, 5, 7, sin embargo, se saltan varios números; otros niños que ya han integrado a su pensamiento un poco más la serie oral ya no presentan dificultades al contar del 1 al 10 pero se equivocan al decir números más grandes, dicen: “diecicinco” en lugar de quince.

Barody (1997) da una explicación de lo que representa el contar pues argumenta que “no es una tarea cognoscitiva sencilla, porque implica a) observar y recordar el número de elementos solicitado (el objetivo), b) etiquetar cada elemento separado con una etiqueta numérica y c) controlar y detener el proceso de separación” (p.44).

Esto quiere decir, que el niño necesita saber la serie numérica, tener un control de los elementos contados y los no contados, además saber que la última etiqueta nombrada es la que hace alusión al total de los elementos de una colección.

Es un proceso complicado porque cuando se les cuestiona a los niños cuántos objetos hay en una colección, no saben decir la cantidad precisa y vuelven a repetir la serie oral.

Teniendo conocimiento de lo que saben los niños respecto a los números, de las implicaciones que tiene el contar, el siguiente paso es conocer algún proceso para enseñar matemáticas en el preescolar; Lleixa (2004) explica un procedimiento de tres pasos:

- a) La observación: mediante la percepción el niño capta las cualidades de los objetos (rugoso, plano, curvo, liso).



b) La experimentación directa o indirecta: donde los niños deben manipular los objetos pues son el soporte para realizar las acciones matemáticas, hay que tener en cuenta que el niño necesita manipular pero la actividad más importante es la actividad mental, una de ellas muy importante en esta etapa es la comparación por medio de ella los pequeños pueden clasificar, ordenar, categorizar, entre otros. Las experiencias indirectas son las que vienen representadas en imágenes donde hay que interpretar o completar gráficamente.

c) La evocación: que parte del lenguaje cotidiano para ir introduciendo poco a poco la precisión del lenguaje matemático. (p.290).

En este procedimiento podemos notar que se debe iniciar con ciertas habilidades básicas que los infantes ya poseen, como la comparación y la clasificación, es decir, hacer colecciones primero de manera cualitativa, aquí todos los grandes, allá todos los pequeños; en esta parte los negros en aquella los morados, después se empezaran a formar las nociones cuantitativas básicas, o sea, distinguir de entre varias colecciones donde hay muchos, pocos o más, menos, igual para después pasar a la ordenación y al conteo. Para que todo lo anterior se lleve a cabo, es muy importante que el niño manipule porque de esta manera, entrará en contacto con el objeto y hará una mejor representación mental que después podrá evocar.

El proceso de enseñanza- aprendizaje exige al educador acciones y actitudes, el PE 2011. Guía para la Educadora (2012) menciona que:

La educadora debe tener una actitud de apoyo, observar las actividades e intervenir cuando sus alumnos lo requieran, pero el proceso se limita y pierde su riqueza como generador de experiencia y conocimiento si la maestra interviene diciendo cómo resolver el problema. (p. 56).

Por otro lado, Lleixa (2004) explica:

El papel del educador es el de guiar el proceso de construcción de conocimiento y tirar del alumno en el sentido de ir mostrando el paso



siguiente, de crear pequeños conflictos, la superación de los cuales permita avanzar en esa construcción (p. 298).

Podemos decir, que el papel del educador es dejar que los niños piensen por sí solos, que intenten construir su conocimiento porque de lo contrario los estaríamos coartando. Todo esto encierra una gran dificultad que la autora antes citada explica un poco más:

El hecho de compartir los contenidos presenta una dificultad al educador de párvulos ya que es el nivel educativo en que hay más distancia entre los esquemas de conocimiento del educador y del alumno, entre un profesor de universidad y sus alumnos, esta distancia es más corta. (p.295).

Por ello el educador, debe de ser consciente que hay una gran brecha de conocimientos, por lo tanto, los desafíos o problemas que se le planteen a los chiquillos no deben de ser ni tan infantilizados, ni tan elevados, porque en primer lugar no representarían un desafío mental y segundo causarían aburrimiento y desesperación por la complejidad del mismo.

Otra parte del papel docente, es el de proporcionar el material lo más variado posible, presentar situaciones interesantes, dar el justo valor a sus interpretaciones, crear conflictos superables y estimular el razonamiento. Además la intervención didáctica debe ser intencionada, sistemática y planificada, esto quiere decir que es necesario hacer una selección y adecuación de los contenidos a las características del grupo, observar los progresos de cada uno de ellos y realizar una evaluación de la práctica educativa para ir adecuándola cada vez mejor a los alumnos.

Lo anterior son algunas recomendaciones de varios autores de como debiera ser la enseñanza de las matemáticas, sin embargo, la realidad en muchas ocasiones es diferente, no hay relación lo que dice la teoría con lo que se vive.



Fuenlabrada (2009) explica un poco al respecto:

Las prácticas de enseñanza en muchos casos continúan asignadas por una serie de actividades matemáticas que terminan siendo actividades manuales. A título de ejemplo, el reconocimiento de la representación simbólica de los números se entreteje con el boleó con papel crepé para que los niños rellenen las grafías de los números o bien, los pinten de colores diferentes según las indicaciones de la educadora: “2 de rojo, el 3 de verde”, etcétera; con asombrosa facilidad, la intencionalidad matemática original (reconocer los símbolos de los números) cede su lugar, por la preocupación de las educadoras, a la actividad manual inmersa en la situación (p. 14).

Durante la formación inicial, en las jornadas de prácticas de observación, en jardines de diversos contextos, se puede detectar que la mayoría de las educadoras enseñan las matemáticas como una actividad manual. Esto ocasiona, que no se dé una movilización de conocimientos, sino sólo se memoricen los números, retrasando así el razonamiento numérico.

De acuerdo al enfoque ya mencionado me propuse una serie de actividades que permitan favorecer la competencia descrita y fortalecer en mis alumnos los principios de conteo, así como el desarrollar su competencias cognitiva de dar solución a los problemas en su vida cotidiana, mismos que los llevan a la reflexión y análisis de los por qué y para qué de esto y aquello.

Estás actividades fueron las propicias, que me facilitaron que paulatinamente los niños se apropiaran de dichos principios. Así mismo, con ellas fui dando respuestas a las preguntas que me planteé, a los propósitos que me formulé para alcanzarlos con las prácticas pedagógicas en situaciones reales de trabajo. Una de ellas fue “leones contra ballenas”, los niños debían de saber cuál equipo había ganado, cuál había perdido; la siguiente “conociendo los números”; “el monstruo come galletas” y “el



viaje a las olimpiadas” fueron algunos problemas empleados para principios de conteo.

Para la recolección de datos y después guiar y favorecer la reflexión sobre la práctica, me formulé las siguientes preguntas iniciales:

- ¿Qué dice el Programa de Estudios 2011. Guía para la Educadora respecto al enfoque para trabajar el pensamiento matemático?
- ¿Qué menciona el Programa de Estudios 2011. Guía para la Educadora sobre la competencia y los aprendizajes esperados para fortalecer los principios de conteo?
- ¿Cuáles son los principios de conteo?
- ¿Qué dificultades implica el saber contar para un niño?
- ¿Qué actitudes y formas de trabajo docente se recomiendan para favorecer el pensamiento matemático?
- ¿Cuáles son algunos problemas que pueden utilizarse para favorecer los principios de conteo?
- ¿Qué problemas puse en práctica y cómo los llevé a cabo?
- ¿Qué actitudes, reacciones, dificultades, retos, avances manifestaron los niños?
- ¿Qué avances, retos, dificultades tuve al llevar a cabo las situaciones problemáticas?
- ¿Cómo se favoreció mi formación docente?



A estás interrogantes se les dió respuesta tanto en este apartado como en el desarrollo del tema, mismas que dan pauta para su análisis y reflexión de lo obtenido en cada una de las actividades propuestas, así como la obtención de conclusiones.



DESARROLLO DEL TEMA

Ser un maestro trascendente que sea recordado en las mentes de sus alumnos, por los padres de familia y la comunidad a causa de sus buenas enseñanzas, resulta un meta que aparenta estar lejana para un estudiante que empieza su formación docente inicial; sin embargo, para lograrlo, requiere hacer varias prácticas docentes, en las cuales a veces las actividades le saldrán muy bien, otras no, pero en las dos hay un aprendizaje.

Centrándonos un poco en la práctica docente, de ella hay diversas concepciones, una la proporciona el diccionario de las Ciencias de la Educación (2000) que explica que es un “periodo de formación práctica, en centros educativos con el fin de que los futuros profesores completen y perfeccionen sus conocimientos y se inicien de modo directo y real en la actividad profesional” (p.112).

Es decir, es donde se movilizan los saberes teóricos y se adquiere experiencia; una acción que permite innovar, profundizar y transformar el proceso de enseñanza del educador en el aula; está influenciada por múltiples factores: desde la propia formación académica del docente hasta las singularidades de la escuela en la que trabaja, pasando por la necesidad de respetar un programa obligatorio que es regulado por el Estado y las diversas respuestas y reacciones de los alumnos.

Por ello, la práctica docente está determinada por el contexto social, histórico e institucional; su desarrollo y evolución son constantes, porque se renueva con cada día de clase.



Dentro del desarrollo de la práctica docente hay un proceso que es inherente a ella, el de enseñanza-aprendizaje, entendido como una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de varios elementos tales como el docente, alumnos, conocimiento y el ambiente, en el cual los estudiantes adquieren conocimientos que el profesor desea compartir, son favorecidos por el ambiente, logrando que se adquieran y modifiquen ciertas habilidades, conocimientos y destrezas haciendo que la conducta de los educandos se transforme.

Sin embargo, la conducta del educador también cambia, pues él, no lo sabe todo, sus alumnos le enseñarán algunos conocimientos que el desconozca, logrando un intercambio de papeles donde el alumno se convierte en docente y el educador en estudiante.

Después de terminar su jornada de trabajo es conveniente que el docente reflexione sobre su actuar, para saber qué hizo bien, qué hizo mal, qué puede mejorar o transformar.

Perrenoud (2007) proporciona algunas razones por las cuales es conveniente realizar una práctica reflexiva:

- “Compensa la superficialidad de la formación profesional
- Favorece la acumulación de saberes de experiencia
- Ayuda a sobrevivir en un oficio imposible.
- Aumenta la capacidad de innovación” (p.46).

Analizando un poco estas razones: la primera, el autor expresa que el reflexionar sobre la práctica nos ayuda a mejorar nuestro actuar docente, porque durante la formación inicial no se nos enseñan todas las situaciones que pasarán durante el desarrollo de la planificación, ni la forma en cómo se resolverán los imprevistos, únicamente nos presentan algunas situaciones y



nos brindan herramientas que favorezcan la reflexión y así se compense la superficialidad de la formación profesional.

La segunda, cuando se reflexiona se busca solución a una situación, esto implica que el docente lea, analice, compare, movilice saberes, haciendo un reajuste en sus esquemas de acción logrando una intervención rápida, concreta y segura, por consiguiente tendrá más elementos para atender de una mejor manera a los imprevistos y al grupo.

La tercera razón, la reflexión permite darnos cuenta que no somos infalibles, no sabemos todo de todo, nos podemos equivocar, somos humanos, no somos perfectos pero si perfectibles, debido a que existen situaciones que están fuera de nuestro alcance y preverlas no es posible porque por el momento no se contaba con la experiencia que permitiera evitar o mejorar dicho suceso, además se trabaja con personas que pueden tener distintas reacciones a un mismo estímulo, que aprenden y nos enseñan al mismo tiempo.

La cuarta, la palabra innovar significa cambiar, transformar la práctica; para que esto suceda es necesaria la reflexión de la misma, pues ella, permitirá idear, modificar elementos que propicien un mejor actuar docente, en otras palabras, proporciona elementos para hacer una propuesta de mejora.

En resumen, la reflexión de la práctica crea un sentido, que por un lado responde a preguntas tales como: ¿A qué se debe que mi actividad funcionará?, ¿Por qué no resultó lo planificado?, ¿De qué manera enfrenté los imprevistos?, entre otras; por el otro lado, se crea un sentido de la vida, es decir, cuando pensamos, analizamos y razonamos sobre nuestro actuar docente nos damos cuenta sí realmente tenemos una identidad ética y profesional.



Para llevar a cabo la reflexión de la práctica es preciso hacer observaciones y contar con instrumentos como el diario escolar, registros, listas de cotejo, grabaciones, videos y producciones de los niños, los cuales aportan elementos que favorecen el análisis y reflexión.

Respecto al diario escolar, elegí a Escudero (1997), él describe ciclo reflexivo de Smith que consta de cuatro apartados: “describir: ¿Qué es lo que hago?, explicar: ¿Qué principios inspiran mi enseñanza?; confrontar ¿Cuáles son las causas? y reconstruir ¿Cómo se podría cambiar?” (p.65). Siguiendo este ciclo me fue más fácil reconstruir mi práctica porque conté con un mayor número de elementos que apoyan la reflexión.

Lo que se refiere a conocer qué tan bien estuvo mi práctica, describo aspectos como: el espacio escolar, la distribución del tiempo, la intervención docente, los recursos y la evaluación, que me permiten valorarla, y así saber en qué debo mejorar.

Con respecto a las estrategias aplicadas la primera de ellas estuvo inmersa en una situación didáctica, que se llamó: Organizando Colecciones. Durante ella los niños clasificaron los animales terrestres, marítimos y aéreos, a la par se progresó en la construcción de las nociones numéricas al ir realizando colecciones por características cualitativas, posteriormente se debía detectar dónde había más, menos o igual.

De esta situación me resultó más significativa la actividad llamada Leones vs Ballenas, que realicé en dos momentos y la planificación de la actividad fue la siguiente:



SECUENCIA DIDÁCTICA

“Leones vs Ballenas”

Competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.

Aprendizajes Esperados:

- Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo.
- Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica dónde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”.

Actividades

- Pedir con anticipación una pelota.
- Dividir al grupo en 2 grandes equipos con el juego de pares y nones.
- Explicar que el primer equipo va a decorar una ballena y el segundo equipo va a decorar un león y preguntar qué tipo de animal es cada uno (E.A.A. y E.C.M).
- Pegar las figuras decoradas en una caja.
- Pedir a los niños su pelota.
- Indicar que se juntarán todos los niños y las niñas que tienen una pelota del mismo color.
- Dialogar sobre cuál fue el color que ganó, por qué, de qué color hay más pelotas, de cuál hay menos, hay algún color que haya un número igual de pelotas. (L. y C.)
- Conversar sobre lo que cada equipo deberá darle de comer a su animal, lo harán encestando su pelota en la caja de su animal, no vale si la pelota entra en la caja del equipo contrario.



- Jugar una primera ronda y hacer el conteo de las pelotas con ayuda de los niños, para saber qué equipo fue el ganador, detectando así ¿Qué equipo ganó? ¿Cuántas pelotas hay de tal color encestandas en el primer equipo? ¿Y en el segundo?, ¿Cuál fue el color de pelotas que se repitió más?, ¿Cuál menos?, ¿Cuántas pelotas necesita el equipo que perdió para tener el mismo número de pelotas que el equipo ganador?
- Jugar una segunda ronda, realizar las mismas preguntas, regresar al salón y premiar a los ganadores.

El propósito de esta actividad fue que los niños dominaran los conceptos más que (muchos), menos que (pocos) o igual que, con un pequeño problema que resultaría de un juego. Primero se inició jugando a pares y nones para formar equipos después, los niños formaron 2 grandes equipos los leones y las ballenas, platicué con los pequeños de algunas características de los animales, repartí las hojas prediseñadas de leones y ballenas, expliqué que cada uno de los equipos iba a decorar una caja, iluminando sus hojas, recortando y pegado sus animales en ella (ver anexo uno), después el cartón serviría para darle de comer a sus animales.

Los alumnos realizaron esta actividad muy motivados porque era una competencia, la cual es de su agrado, entre ellos se motivaban y se decían más rápido ballenas tenemos que ganarle a los leones; leones apúrense nos van a ganar las ballenas. Después de que las cajas estuvieran terminadas salimos al patio a clasificar y jugar con las pelotas dándole de comer a cada animal. No pude concluir mi actividad a causa de falta de tiempo para concretar el propósito.

Acerca del espacio, planifiqué usar el salón y el patio de la escuela, escogí el primer lugar porque las actividades iniciales eran de decoración y conversación sobre los 2 tipos de animales, las sillas y las mesas estaban organizadas de manera que cada equipo formara una hilera, con el fin de que cada niño distinguiera cuál era su equipo y su rival, provocando la



competencia entre ellos, además me era posible detectar qué niño no trabajaba.

En las actividades como la clasificación de pelotas y el encestado de las mismas, planifiqué salir al patio de la escuela, era necesario un lugar amplio por la dinámica del juego, sin embargo, no tenía contemplado que en el momento de llevar a cabo la actividad hubiera varios grupos trabajando en ella, uno haciendo activación física y el otro algunos juegos, trayendo como consecuencia el uso de un espacio poco favorable para el desarrollo de la actividad porque la parte que sobraba le pegaba el sol y los alumnos quisieron pasar sentados en la sombra.(ver anexo dos).

La alternativa que usé, en ese momento fue realizar las actividades de manera más rápida, que no fue lo mejor, hubiera podido continuar trabajando en el aula y hacer todo el espacio posible para el juego o posponerlo, dando pauta para realizar toda la actividad, sin embargo, la actividad no resultaría igual.

En cuanto al tiempo, esta estrategia se realizó en un día jueves, característico por no tener interrupciones por parte de los promotores (salud, artísticas, física), por ser la actividad central del día, su realización inicio alrededor de 9:45 am. A causa de que anteriormente se realizaron los 5 minutos de lectura, una actividad de rutina. (En acuerdo con la titular del grupo se contaba con un horario de clases de toda la semana y los días jueves a primera hora correspondía trabajar la activación física y con un compendio).

El tiempo restante me fue insuficiente, no se pudieron hacer todas las actividades, debido a que los niños se tardaron demasiado en iluminar, recortar y pegar sus animales en las cajas y no esperaba eso, mejor hubiera llevado recortados los animales, dejando que los alumnos únicamente iluminaran y pegaran los dibujos en las cajas, aunque tengo que reconocer



que lo que pasó está dentro de la lógica, es decir, son pequeños, se toman su tiempo, no todos responden igual, unos trabajan rápido, otros son un poco lentos, esto me permitió observar que hubo más motivación entre ellos, así como también aprendí que debo ser paciente y que no todo va a salir a la perfección como uno quiere que salgan las cosas; pueden suceder imprevistos.

Al respecto Deán (1993) explica que el tiempo “es uno de los recursos que no se pueden incrementar. Sólo se puede emplear mejor el que se tiene.” (p.75). Por consiguiente, mi reto fue usar adecuadamente el tiempo, dándole prioridad a las actividades de mayor importancia, o prever mejor los tiempos.

Respecto a la intervención docente, el PE 2011. Guía para la Educadora (2012) argumenta que:

La planificación de la intervención educativa es indispensable para un trabajo docente eficaz, ya que permite a la educadora definir la intención y las formas organizativas adecuadas, prever los recursos didácticos y tener referentes claros para evaluar el proceso educativo de los alumnos que conforman su grupo escolar. Los aprendizajes esperados y las competencias son el referente para organizar el trabajo docente. (p.25).

Esto quiere decir, que planificar permite al educador tener un referente de las actividades que puede hacer con sus alumnos porque no va a llegar a improvisar todo, debe de planificar eligiendo determinada modalidad de trabajo para cumplir cierta competencia y aprendizaje esperado.

Continuando con el PE 2011. Guía para la Educadora (2012) define lo que es planificación:

Es un conjunto de supuestos fundamentados que la educadora considera pertinentes y viables para que niñas y niños avancen en su proceso de aprendizaje; debe considerar que el trabajo con ellos es un proceso vivo, de ahí que sea necesaria la apertura a la reorientación y al ajuste, a partir



de la valoración que se vaya haciendo en el desarrollo de la actividad misma. (p.25).

Por lo tanto, las actividades son un referente para ayudar a que los niños avancen en su proceso de aprendizaje, en otras palabras, no es un instructivo que se debe seguir paso a paso, porque en el desarrollo de las actividades ocurren imprevistos que pueden beneficiar o perjudicar el aprendizaje, dependiendo de la actitud del docente y de los niños, ante lo cual es necesario hacer ajustes, por eso se dice que la planificación es flexible.

Contrastando esto último con la actividad, una de mis primeras dificultades fue que no poseía los conocimientos que me permitieran distinguir cuáles contenidos iba abordar primero, debido a que era incorrecto entrar directamente a enseñar los números, así que mi primer reto fue encontrar bibliografía clara que explicara el proceso a seguir por un docente para lograr que los niños aprendieran los principios de conteo y por consiguiente contar.

Investigando encontré a Lleixa, ella explica que primero se debe empezar con los aspectos cualitativos de la realidad, haciendo que el niño descubra propiedades, establezca relaciones y formas de clasificar o de ordenar, permitiendo establecer ciertas diferencias entre las colecciones, después se pasaría de los aspectos cualitativos a los cuantitativos.

Tomándola en cuenta, elegí los primeros dos aprendizajes esperados de la competencia, porque éstos propician la clasificación, sin embargo, no encontré una propuesta didáctica concreta que relacionara ambos aprendizajes esperados, por lo tanto, decidí hacer una situación didáctica donde pudiera clasificar los animales en terrestres, aéreos y marítimos y en el desarrollo de la actividad ir viendo de qué animales había más, menos o igual. Para motivar el interés de los niños debía de partir de un juego, una



competencia y sacar un ganador que me permitiera ir avanzado en la construcción de los principios de conteo.

El jugar a encestar hacía que los niños por percepción visual pudieran identificar dónde había mayor o menor cantidad de elementos, para después decidir quién había ganado o perdido, a ellos se les planteó que iban a darle de comer a sus animales.

La transversalidad de los campos formativos fue favorecida: Desarrollo Físico y Salud se favoreció al recortar los animales, al jugar a encestar sus pelotas en las cajas los niños mejoraban su motricidad gruesa, en exploración y conocimiento del mundo natural y social al hablar de las características de los dos animales.

Por tratarse de los animales, los contenidos a enseñar no fueron muy complejos, a razón de que es un tema conocido e interesante para los niños. Los términos matemáticos eran poco comprendidos por los pequeños, fue necesario el adecuarlos a palabras que ellos conocían: más y menos por muchos y pocos (esto con el fin de que poco a poco lo aprendieran y utilizaran este vocabulario), la palabra igual si la conocían pero la usaban poco. Durante la actividad, las instrucciones fueron claras, precisas y simples de manera que los niños comprendieran lo que debían de hacer.

En lo que se refiere a los recursos utilizados (las pelotas, las cajas, los dibujos de los animales) fueron correctos porque favorecieron el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Concluyo, que la actividad no me funcionó, debido a la mala distribución del tiempo, sin embargo pude prever desde la planificación el hacerla toda esta actividad en dos días una en la decoración de las cajas y el otro para el juego y la resolución del problema.



La propuesta de mejora fue: concluir la estrategia iniciando temprano para evitar distractores, con ello podría plantearles el problema a los niños, también brindaría tiempo suficiente en su resolución, además podía afrontar el reto de la atención individualizada, detectar quién requería apoyo adicional y evaluar a cada niño. Pedí permiso a la titular para terminar la actividad y me lo concedió.

Para el segundo momento (día) de la estrategia, se realizó a primera hora para darles tiempo suficiente a los niños de razonar y aprovechar que el patio estaba solo. Rápidamente los niños salieron, empezaron a clasificar sus pelotas, al niño que veía distraído le pregunté ¿De qué color hay más pelotas?, con eso captaba su atención y la de los demás.

Luego los niños hicieron los equipos para encestar las pelotas; sólo jugaron dos rondas, en la primera, el problema de saber qué equipo era el ganador podía ser resuelto sencillamente por percepción visual porque podían detectar que era mayor el número de pelotas encestados por las ballenas que el de los leones, se sacaron las pelotas que encestó cada equipo y las colocamos frente a las cajas, luego pregunté a varios niños ¿Dónde hay muchas pelotas, en el de los leones o en de las ballenas? En el de las ballenas respondían, a otros pequeños les pregunté ¿Quién ganó? Las ballenas ¿Por qué? Porque metieron muchas, me respondieron; posteriormente con ayuda de los pocos niños que sabían contar obtuvimos el marcador: cinco a tres, quedando como ganador el equipo de las ballenas, por tener más comida.

Lo interesante e inesperado ocurrió en la segunda ronda, porque ambos equipos empataron. Igualdad un concepto matemático que exige a los niños cierto grado de razonamiento, transformando así lo fácil a difícil, además se agregó otro detalle, esta vez cada niño debía dar la respuesta correcta (fue necesario formar un círculo con todo el grupo, yo estaba en el



centro para cuestionar a cada niño), porque cuando se plantea un problema a todo el grupo, para algunos alumnos es un desafío, para otros no, puesto que sólo repiten lo que sus compañeros dicen, si un niño escuchaba la respuesta les preguntaba ¿Por qué dices que ganaron las ballenas?, los pequeños no me dan una respuesta denotando que únicamente lo conocían por repetición, a estos niños los dejaba por un momento para que reflexionaran, posteriormente les volvía a preguntar.

A continuación se presenta un fragmento de un diálogo de lo sucedido. Anotaciones DF = Docente en formación y A1, A2, A3 = alumnos

DF: ¿Quién ganó?

A1: “Los leones”.

DF: ¿Por qué? Observa las pelotas... ¿Dónde hay más pelotas?... Compáralas... Cuéntalas.

A1: 1,2.

DF: ¿Y en el otro equipo?

A1: 1, 2.

DF: ¿Quién ganó?

A1 “Ballenas”.

DF: ¿Seguro?

A1: Si.

DF: Observa bien dónde hay muchos...

DF: ¿Dónde hay más?

A2: En las ballenas.

DF: Chécate bien, fíjate dónde hay más pelotas, cuéntalas

A2: 1 y 2.

DF: En el otro



A2: 1 y 2.

DF: ¿Dónde hay más?

A2: (Pensativo) Aquí y allí...

DF: ¿Quién ganó y quién perdió?

A3: Los leones y las ballenas.

DF: ¿Por qué?

A3: Porque éste, metió dos y el otro dos.

Se puede notar, que tal vez presioné mucho a los alumnos, fue un poco inadecuado hacerlo porque aunque sabía que les debía de dar tiempo para pensar, ellos creían que continuaban en el juego; mi actitud cambio cuando noté mayor interés por parte de los niños y con el transcurrir del tiempo, me tranquilicé porque noté que los niños empezaban a resolver el problema.

Analizando el comportamiento de los niños, el primero no razonaba para resolver el problema porque decía lo primero que se le venía a la mente: leones-ballenas, lo que le sucedió a este pequeño fue que no realizó un sencillo procedimiento propuesto por Thornton (1998) donde se debe “reconocer que existe un problema e identificar una nueva meta, observar si esta estrategia funciona o no, si no lo consigue planificar una nueva.” (p.19).

Es decir, el niño no notó que su estrategia para resolver el problema no era la adecuada pues creía que estaba en lo correcto, después de preguntarle nuevamente se dió cuenta de su error. Por lo que considero que entre más se les interrogue o se les induzca a reflexionar, se les guía a que ellos mismos vean sus errores y encuentren la solución.

El segundo niño sabía contar números pequeños pero igual que el primero no razonaba cuando le hice el planteamiento, después reflexionó y utilizó una nueva estrategia que lo aproximó a un resultado un poco acertado



aquí y allá, se dio cuenta que el resultado era “igual”, pero no me supo decir la palabra, aquí es donde entre como guía para ayudarlo y decirle que por lo tanto estaban igual y nadie había ganado.

El tercer niño es uno de los que más conocimiento tienen sobre los números, por ese motivo pudo responder rápidamente, sus inferencias fueron correctas, comprendió rápidamente el problema y sus estrategias de resolución estaban acertadas, es decir, que identificó en cada equipo las cantidades de pelotas encestadas eran la misma, también usó el término “igual”.

Como el caso del alumno uno, había varios niños que no razonaban, y fue necesario darles más tiempo para que comprendieran cuál era el problema a resolver y posteriormente buscarán una nueva estrategia de solución; mientras continuaba con los demás, después volvía a preguntarles y poco a poco ellos iban encontrando la solución: ninguno ganó, había una igualdad.

Con motivo de mantener control y orden de los alumnos, los que ya habían resuelto el problema regresaban al salón para tener un momento de juego libre con plastilina, esto lo hice para evitar lo que muchos niños hacen: sólo repetir lo que otro dice y así poder identificar a los pequeños que ya iban teniendo poco a poco avances en la resolución de problemas.

Evaluando la actividad detecté que cinco niños presentaron dificultad al detectar la igualdad (ver anexo 3). En la hora de salida de ese mismo día, dialogué con los padres de familia para pedir su apoyo para que sus hijos no se atrasaran, en ese momento la respuesta fue positiva: “si maestro no se preocupe”, pero la realidad fue que sólo dos sí me apoyaron y los otros dos no, porque posteriormente hice otra actividad similar y estos alumnos no respondieron correctamente, por lo que seguían sin saber o aplicar una estrategia que los llevará a la resolución del problema, a pesar de esto,



pensé que tenía tiempo para favorecer en estos pequeños los aprendizajes esperados.

En este segundo día, la estrategia resultó ser más fructífera porque hubo más tiempo, menos distractores, se creó un buen ambiente lúdico; Sainz (2007) citando a Weinstein nos explica porque, esto ayuda a resolver un problema matemático

En contextos lúdicos, los niños se enfrentan con la situación de resolver diferentes problemas matemáticos para poder avanzar en el desarrollo del juego; las situaciones planteadas los llevan a contar objetos, comparar, medir, registrar... son estas situaciones problemáticas y la búsqueda de soluciones a éstas, en interacción con otros son las que otorgan sentido a las matemáticas (p. 44, 45).

Por lo anterior, puedo decir que una herramienta para plantear un problema es el juego, porque dentro de él podemos encausar en el niño un proceso de reflexión que lo llevará a una solución y por ser una actividad que les fascina a los pequeños puede funcionar mejor. Concluyo que esta actividad funcionó en su segundo momento porque partió de un juego, provocó que los niños resolvieran un problema y se obtuvieron buenos resultados, tanto en los pequeños como en mí quedó una buena satisfacción y para la titular también lo fue, porque me dijo que hice bien en retomarlo y no dejar el ejercicio inconcluso, además se usó el tiempo eficazmente.



SITUACIÓN DIDÁCTICA

“CONOCIENDO LOS NÚMEROS”

Propósito: Los niños puedan distinguir entre una letra y un número, incrementar sus conocimientos de los principios de conteo, además que favorecieran un poco la escritura de algunos dígitos.

Estaba antecedida por la primera actividad, porque los niños ya sabían hacer colecciones mediante características cualitativas y por ello se podía dar paso a las cuantitativas.

Para hacer las distintas colecciones se usó una pulsera, en la cual los niños debían de colocar tantas bolitas en el listón de acuerdo al número que se estaba estudiando, también colocarían su grafía.

Sin embargo, antes de iniciar directamente con su elaboración, se planeó que lo primero era saber cómo estaban los niños; si podían distinguir e identificar los números en periódicos, revistas y algunas hojas, y cómo lo hacían, por lo que el primer día los alumnos buscaron y recortaron las grafías numéricas; el segundo día los pequeños repasarían el número uno y dos, después se repasarían el tres y el cuatro, posteriormente el cinco y así sucesivamente hasta el diez.

La distribución de los días se realizó de esta manera porque los números del uno al cinco son un poco más fáciles de contar, del seis al diez son más complicados para ellos. A continuación describiré que sucedió al llevar a la práctica esta planificación.

El primer día di una explicación de algunos usos de los números (contar) y las letras (leer). La motivación partió de una historia diciendo a los alumnos que un ratero tenía los números, se los había robado pero los



había escondido en varios lugares del salón, que ellos eran los detectives encargados de investigar, por lo cual necesitaban estar atentos para encontrarlos y no confundirlos con las letras.

El primer lugar investigado fue en el aula, no tenía conocimiento de que ellos ya sabían la ubicación de los números, porque con la maestra titular había repasado antes con los alumnos, varios pequeños recordaban donde estaban, mientras los otros únicamente copiaban los lugares, no razonaban por lo que la actividad en vez de ser un reto fue una repetición sin sentido porque no hubo razonamiento. No obstante, cuando los niños tenían que identificar y recortar los números en materiales impresos, a muchos se les dificultó porque este trabajo era individual y en un lugar desconocido, que me permitía saber quién presentaba facilidad al distinguir entre un número y una letra y quién no.

Otro imprevisto fue que a ciertos niños les llamó demasiado la atención el contenido de la revista, haciendo que se concentrarán en hojearlas, centrando su atención en ver imágenes y no en buscar los números, por lo que les cambie la revista por hojas que llevaba como parte de la actividad permitiendo un trabajo de forma directa y así evitar distracciones.

Ante esto Jaume y Palou (1997) explican que:

La planificación de las tareas escolares requiere tiempo, entreno y oficio. Son muchas las cosas que hay que prever a lo largo de la semana, pero son más aun las que hay que improvisar si queremos dar respuestas adecuada a las necesidades que surgen en el día a día. Es aquí, sobre todo, donde el profesorado aprende de la práctica. (p.64).

Por suerte, esta vez tuve planificado varias actividades que reafirmaban el propósito de ese día, es decir, me falló la actividad de buscar



los números en el salón pero tenía las revistas y si fallaban, contaba con hojas, para que continuaran su búsqueda.

Al concluir la jornada identifiqué que eran pocos los que sabían distinguir los números de las letras, porque en sus hojas la gran mayoría pegó más letras que números, este diagnóstico me permitió saber que los niños confunden las letras con los números, es normal, aún no se había trabajado con los símbolos numéricos, por eso la importancia de la pulsera que con ella los niños se familiarizaron con el símbolo y su representación, otro propósito de la pulsera, fue involucrar a los padres de familia para que ellos repasaran el número que se veía en su casa.

En el segundo día realicé un repaso de los usos de los números y las letras; como el día anterior había dejado de tarea una hoja donde tenían que escribir el uno, se acordaban de él y no representó dificultad reconocerlo porque los niños respondían que se parecía a un palito, también se trabajó el número dos, con ambos se hicieron representación con el cuerpo, (alcen un dedo, una mano, dos brazos). Para elaborar la pulsera se hizo un juego quién ganara tendría determinado número, los niños ganaron el uno y las niñas el dos.

Los alumnos debían de colocar uno o dos bolita dentro de un listón, además el símbolo correcto, ya terminada su pulsera los niños iban para que se las amarrara. En caso de que se me juntaran niños para revisar y otros para amarrar, me auxiliaba de los que ya habían terminado haciendo que apoyaran a sus compañeros fungiendo como monitores que sólo los guiaban, esto hizo que se agilizara el trabajo y favorecía la solidaridad y el trabajo en equipo porque entre los mismos pequeños se ayudaban. De tarea dejé una hoja con la escritura del número dos. No se pudo hacer más actividades porque trabajaron los promotores de educación para la salud y el de educación física.



Iniciar a elaborar la pulsera fue sencillo porque se trabajó con números pequeños muy conocidos por los niños, pudieron establecer correspondencia uno a uno, mover un objeto y decir un número.

Duhalde (1996) explica que en el conteo hay diversas etapas, me resultó muy interesante la primera, porque:

Se caracteriza por una aproximación global que se expresa exclusivamente en forma oral, los primeros contactos que tienen los niños con los números están relacionados con una designación global; así observamos que ante la pregunta ¿Cuántos años tienes? No responden 1, 2, 3, sino que dicen 3. Esto ocurre debido a que en el entorno familiar se utilizan en un nivel oral, designando cantidades de manera global y no secuenciada dame tres caramelos, trae dos vasos, te compre un cepillo de dientes, progresivamente estos números se organizan en la serie numérica. (p. 56).

Contrastándolo con lo sucedido en mi práctica, puedo darle la razón a la autora debido a que contar colecciones con números pequeños como el uno y el dos es sencillo porque son muy usados por los pequeños con su familia, asimismo por ser la primera etapa los niños ya la dominan. La cardinalidad no representó una dificultad porque no se trató de cantidades muy grandes.

La facilidad del conteo y de la identificación de estos números se debió a que son muy significativos para los niños porque ellos representaron la edad que en determinado momento tuvieron y que con mucha alegría la representaron alzando sus dedos.

Al siguiente día se dió el contenido relacionado con los números tres y cuatro, nuevamente se repasó la grafía y su representación, se hizo la hoja del tres y del cuatro se dejó de tarea. Por causa de tiempo (porque la promotora de artísticas se llevó más de lo debido) no se pudo hacer la pulsera, debido a que el desamarrar las pulseras de los niños no lo había



previsto; aunque algunas se podían, otras estaban bien amarradas por lo cual era necesario cortarlas, sin embargo, no tenía listón suficiente para todo el grupo. Esto lo pude haber evitado, previendo desde el momento de la planificación que en lugar de amarrar con listón, hubiera utilizado un seguro.

Por suerte compré un libro con varios dibujos y los símbolos de los números que sirvió como un recurso que me permitió repasar el conteo de los números antes vistos, este fue el sustituto de la pulsera.

Los resultados arrojaron que los pequeños no presentan dificultad en contar, pero no puedo generalizar porque había dos niños que poco a poco iban aprendiendo a distinguirlos.

Considero que hice bien en enseñar la representación numérica con los dedos (del uno al cuatro) porque son cantidades importantes para ellos, debido a que representaron su edad, haciendo que el niño vaya cambiando su personalidad porque ahora ya no es un bebé, ahora tiene cuatro años, es un niño grande, tal vez no diga que tiene cuatro pero si levanta esa cantidad de dedos de una mano.

Con respecto a lo anterior, Gonzales (1996) citando al autor Brissvad hace una sugerencia y dice que se debe “tratar de fomentar el uso de las llamadas colecciones muestra en particular los dedos para representar colecciones pequeñas” (p. 54). Tomé esa sugerencia y me resultó muy favorable porque fueron cantidades pequeñas.

Regresando a lo del incidente, decidí comprar más listón, esta vez en lugar de amarrar, mejor le coloqué un pequeño seguro para después desabrocharlo y abrocharlo rápidamente. Podría pensarse que continuar haciendo solamente la pulsera sería aburrido, no obstante estaba consciente de ello, por lo cual reproduje dos videos que mantenían la motivación en el grupo, en uno se repasaban los números (uno, dos, tres, cuatro y cinco)



hasta ahora vistos; el otro (cinco monitos saltando en la cama) utilizado para repasar el conteo en orden descendente y ascendente, la correspondencia a uno a uno, porque pausaba el video, seleccionaba algún niño que tuviera algún problema con este principio, él contaba los monitos, después otro alumno que si supiera, al final yo señalaba los monos mientras que él decía el número (el primer niño), entre todos decidíamos quien había acertado, al que se equivocaba le mostraba su error, explicándole que debía decir un número y señalar sólo un mono.

Su error es ocasionado porque contar no es una tarea cognoscitiva sencilla Baroody (1997) argumenta que es complejo a razón de que “implica a) observar y recordar el número de elementos solicitados (objetivo); b) etiquetar cada elemento por separado con una etiqueta numérica y c) controlar y detener el proceso de separación” (p. 44).

En este día, algunos pequeños sólo tenían el problema del inciso “b)” porque no etiquetaban correctamente, en ocasiones ya no tenían monitos pero seguían contando, o seleccionaban dos monitos, pero decía un número.

Concerniente a la elaboración de la pulsera, los alumnos pasaron por un circuito, primero colocaron las cinco bolitas (ver anexo cuatro), después me llevaron a revisar, si estaban bien continuaban a la siguiente parte que era buscar el símbolo, al final les abroche su seguro.

Cada niño detectó su error, porque mientras yo tomé su pulsera, ellos movieron las bolitas de un lado a otro, separando los elementos contados de los no contados; al final yo les pregunté ¿Cuántos son? (ver anexo cinco), por ejemplo un niño respondió que tenía cuatro, le cuestioné ¿Cuántas te hacen falta?, el pequeño pensó un momento y me dijo: una maestro; este pequeño notó que debía agregar un elemento para llegar al número cinco; una situación diferente ocurrió con un niño que tenía seis, platicando con él, sucedió esto: si deben ser cinco y las tuyas son seis ¿Qué debes hacer?,



analizaba un momento: quitarle mencionó, ¿Cuántas debes quitar?, razonaban un momento, luego dijo: una.

Fue en este momento cuando usé una de las funciones propuestas por Weinstein (2000) la de:

El número para anticipar resultado, también llamada calcular esa posibilidad que dan los números de anticipar resultados en situaciones no visibles, no presentes, aún no realizadas, pero sobre las cuales se posee cierta información. Esta función implica comprender que una cantidad puede resultar de la composición de varias cantidades y que se puede operar sobre números para prever el resultado de una transformación de la cardinalidad. Por lo tanto, la transformación del cardinal de un conjunto Se produce al operar sobre el mismo. Es decir, al juntar, al reunir, al agregar, al quitar, al sacar, cardinales de distintos conjuntos. (p. 255).

Esta función sucedió en el momento cuando los niños razonaron para encontrar el resultado deseado, es decir, que agregando uno a cuatro que ya se tenían, el resultado es cinco, con el número seis debían de quitarle un elemento.

Regresando un poco a la elaboración, exclusivamente dos niños tardaron más tiempo que el resto del grupo en hacerla, se debió a varias razones, una fue porque se equivocaron al contar, no obstante, la causa principal era su flojera para trabajar, cuando me senté con ellos, rápidamente hicieron su trabajo, es decir, contaron hasta cinco sin ningún error, necesitaron un poco de presión, mientras tanto, la parte restante del grupo continuó trabajando con dos monitores, los cuales verificaron si las pulseras estaban hechas con la cantidad exacta de bolitas. Concluí mis actividades dejando de tarea el número cinco.

En una pequeña síntesis de lo sucedido durante esta semana de trabajo y repaso, no hubo dificultad al elaborar conjuntos pequeños formando la pulsera, los pequeños contaron fácilmente del uno al cinco, establecieron



la correspondencia uno a uno, dominaron la serie numérica, tuvieron el control de los elementos contados y los no contados, avanzaron en la resolución de problemas, porque el obstáculo de establecer determinada cantidad de bolitas (del uno al cinco) ya no fue un impedimento como tal porque pudieron todos contar bien.

En efecto, esto son números sencillos de aprender por los niños y Duhalde (1996) argumenta que son los:

Números intuitivos o perceptivos esta denominación es utilizada para los números que van del 1 al 5, sean percibidos globalmente o a partir del subitizing (es la capacidad para aprehender de forma inmediata la cantidad de un pequeño conjunto y decir su etiqueta) (p.54).

Como los niños estuvieron en constante interacción con ellos en su casa, además pueden ser detectados mediante la percepción, por eso resultó posible que hicieran la pulsera sin dificultad, por lo que menciona la autora y de acuerdo a mi práctica, tiene razón.

Avanzando con la serie, continua el seis, éste se vió de una manera diferente, con un video llamado Charly y el número 6, en el cual salía símbolo del mismo, salió un niño con estornudos para curarse debía oler seis flores mágicas, en su camino se encuentra con 6 nubes.

Este video llamó demasiado la atención de los alumnos, debido a que quien contó era un niño como ellos, con habilidad para reconocer los números y contar.

El PE 2011. Guía para la Educadora (2012) explica que “los materiales audiovisuales multimedia e Internet articulan de manera sincronizada códigos visuales, verbales y sonoros, que generan un entorno variado y rico de experiencias, a partir del cual los alumnos crean su propio aprendizaje”. (p.102).



Este video fue capaz de generar esas experiencias variadas que proporcionaron un aprendizaje significativo, en cuanto a la identificación del símbolo de este número.

La correspondencia uno a uno empezó a fallar un poco porque algunos pequeños se equivocaron al señalar un objeto (flor o nube), los apoyaba señalando, mientras que el grupo recitaba la cifra.

Acerca de la elaboración de la pulsera no se efectuó por causas de tiempo: los honores y un ensayo, únicamente trabajé con la hoja del seis.

Prosiguiendo con la serie numérica, es turno del siete, los educandos observaron el video Charly y el número 7, causó la misma emoción que el día anterior, la dinámica fue la misma reproducir y pausar el video, después contar los elementos, el plus fue hacer su escritura con plastilina, algo más sencillo que con un lápiz, divertido y al mismo tiempo relajante.

Con la pulsera tuve un problema algunos niños presentaron dificultad en la serie numérica, se empezaban a equivocar del seis se saltaron al ocho o al nueve, al respecto Duhalde (1996) argumenta que:

Pese al desarrollo del conocimiento de la serie oral, los niños suelen omitir algunos números dicen 1-2-3-5; otras veces no parten del número uno y dicen 7-8-9-10 o bien “se comen” una parte de la serie:1-2-3-4-5-6-10-11-12-13. Finalmente logran coordinar la serie completa de manera más o menos extensa, lo que dependerá de cada chico y de su entorno socioeconómico y cultural. (p.56).

Por lo tanto puedo afirmar que los alumnos que no representa mucho problema el contar fue porque han tenido un contexto socio-familiar adecuado que ha favorecido el interés por saber contar, por consiguiente recitaron correctamente la serie.



Respecto al número ocho, no reproduje algún video, se utilizaron los dedos para representarlo, cinco en una mano y tres en la otra; la representación simbólica de él representó algo familiar debido a que los niños lo asociaron con unos lentes o con dos donas.

Lo diferente de este día fue una hoja prediseñada donde los alumnos solamente colorearon las colecciones que tenían ocho elementos y su grafía, la gran mayoría pudo identificar una o dos colecciones con la cantidad precisa.

Al elaborar la pulsera con esta cantidad ocurrió algo diferente porque se suscitaron errores, algunos de ellos descritos por Duhalde (1996) en esta ocasión fueron dos de los tres:

Errores de secuencia: se producen por el hecho de decir la serie oral de forma incorrecta, ya sea por doble recuento o por omisión; errores de partición: no se establece un orden que permita llevar un control entre los objetos contados y los no contados, por lo que quizá se cuenta un objeto más de una vez; errores de codificación en esta situación no se coordina el recitado de la serie y la acción de establecer la correspondencia biunívoca con los objetos a contar, a veces los chicos señalan con el dedo más rápido que lo que les lleva recitar la serie, dado el esfuerzo para recordarla, otras veces la recitan demasiado rápido por querer demostrarle al adulto lo bien que la saben y otras muy lento debido a que hacen esfuerzo para recordarla. (p.59).

Los más comunes son el segundo y el tercero, porque no estuvieron tan acostumbrados a trabajar con cantidades un poco mayores o perdieron de vista los elementos contados de los que no.

Por último, el nueve y el diez, trabajar con ellos fue un reto porque las enfermedades como la varicela, la gripa y la operación de un niño, hicieron que tuviera pocos alumnos, se continuó con la dinámica del video, se



equivoca uno pasa otro, verifica que esté bien y así hasta llegar a la respuesta correcta.

Lo concerniente a la pulsera, antes de colocarle los elementos correspondientes, repase cantidades ya vista como el tres, cinco, cuatro; después los pequeños tenían que colocar nueve; cinco niños lo pudieron hacer, ellos funcionaron como monitores para apoyar a sus compañeros a formar el número de ese día, primero debían colocar cinco y luego cuatro, al final contaron todos, llegando al resultado solicitado. De tarea se llevaron el diez; en este día aumentó el número de niños con los errores de conteo antes mencionados.

Sobre el material ocupado en la estrategia: las bolitas, el listón, los videos fueron llamativos para los infantes, a veces tan llamativos que se pelearon por tener bolitas de delfines por ejemplo, para todas las actividades de esta situación se utilizó el salón.

En lo concerniente a la organización del grupo, siempre usé las mesas de trabajo Saiz (2007) habla un poco de ello lo hace citando a Weinstein quien argumenta que:

El trabajo en pequeños grupos no es natural en el niño ni resulta fácil para el docente coordinarlo. A trabajar en pequeños grupos se aprende lo que se requiere de una enseñanza intencional y progresiva y variadas oportunidades de trabajo en las construcciones que esta propuesta requiere. Si bien el coordinar el trabajo en pequeños grupos no es tarea sencilla, es posible y enriquecedor implementarlo, lográndose paulatinos niveles de autonomía, conocimiento y producción en los grupos, incluso cierto “alivio del docente a la delegación de tareas”. (p.45).

La autora presenta varias ventajas que son la autonomía para los niños al mismo tiempo el docente tiene menos tareas, pues las delega. También es acertado decir que es complicado coordinar el trabajo en pequeños equipos porque implica estar en muchos lugares al mismo tiempo,



aunque en el caso de mi actividad me funcionó hacerlo de esta manera debido a que me permitió que al acabar rápidamente un integrante de un equipo, él se convirtió en un monitor, guiando a sus compañeros con palabras pero no haciendo el trabajo de sus compañeros, fortaleciendo entre ellos un lazo de amistad, además noté que en varias ocasiones comprendían mejor a su monitor que a mí, porque cuando dí las indicaciones estuvieron distraídos.

Acerca de mi rol, fui siempre un guía, ellos tenían que hacer su trabajo yo únicamente los apoyaría; al concluir su trabajo podían salir a lavarse las manos y después comer, eso me funcionó como un recurso motivante para que terminaran siempre todas las actividades, cuando noté que un educando se había equivocado permití que él mismo se percatara de su error, me auxilié de otro pequeño que pasara a contar correctamente, así el del error razonará y detectará la falla, esto lo apliqué más cuando reproduje los videos.

Otro punto, la transversalidad favorecida cuando con las hojas prediseñadas de los números, (cada hoja contenía el dígito y su representación, por ejemplo 5 y cinco estrellas) los niños contaron un cuento con las hojas, Lane (1999) explica un poco este concepto:

Cuando los niños de escuela infantil leen sus libros favoritos, lo que hacen sobre todo es leer" los dibujos impresos en el texto. Cogen el libro y pasan las páginas de forma bastante deliberada, mientras nombran lo que ven en los dibujos o lo comentan. Con el tiempo, cuando están más familiarizados con el cuento, "leen" el libro 'hilvanando una historia, creando una trama rudimentaria que sigue la secuencia de los dibujos. Gradualmente el lenguaje que emplean al "leer" (sin dejar de mirar los dibujos). (p. 101).

Al narrar la historia los niños recordaron la grafía de la hoja y la cantidad de objetos, similar a lo observado en los videos de Charly (él



platicaba con el siete por ejemplo y enumeraban sus notas musicales perdidas), logrando un aprendizaje significativo porque dijeron que se parecían al niño de los videos que conocía a los números.

En cuanto al tiempo, es un recurso que se debe usar de la mejor manera priorizando ciertas actividades, esto lo apliqué más los días que trabajaron con los promotores.

Respecto a la resolución de problemas (pequeños desafíos-obstáculos), todos ellos fueron planteados cuando los alumnos elaboraron su pulsera colocando determinado número de bolitas, mientras observaron los videos, o al momento de distinguir las colecciones con determinado número.

Lo que concierne a los resultados obtenidos en esta estrategia fueron los siguientes: los números del uno al cinco en un principio sólo representaron dificultad para dos alumnos, cuando se repasaron del seis al diez, estos pequeños ya no se equivocaban en los primeros cinco, lo hacían con el seis, conforme avanzábamos con cifras mayores aumentaron los niños que se equivocaban, al inicio fueron dos alumnos, conforme avance en cifra, eran tres niños, al final a seis se les dificultó contar. (Ver anexo seis)

Son resultados favorables, hubo un avance, más de la mitad pudo contar bien y no confundieron las letras con los números, se cumplió en cierta medida el objetivo, a pesar de la inasistencia de los niños por las enfermedades.

Hasta este momento faltaba reforzar los números del seis al diez porque representaron gran dificultad para varios niños y los principios de orden estable, correspondencia uno a uno, debido a que éstos ocasionaron que no fuera correcto el valor cardinal.



SITUACIÓN DIDÁCTICA

“EL MONSTRUO COME GALLETAS”

Propósito: Propiciar que los niños pudieran hacer colecciones con más de cinco elementos, lo motivante aquí fueron las galletas, si hacían bien las colecciones se las podían comer.

Las galletas las sacaron de su bolsa, después las colocaron en un recipiente o plato y las enumeraron. Con la primer cantidad que se trabajó fue seis, identifiqué el avance en una niña, antes se le dificultaba pero ese día rápidamente tuvo la cantidad solicitada en su plato (ver anexo seis). Primero indiqué que colocaran dos galletas, después debían agregar cuatro, al principio los pequeños no comprendieron el concepto de agregar, traté de ayudarlos diciendo: si primero tienen dos y luego le ponen cuatro, ¿Cuántas tienen?, los alumnos hicieron inferencias incorrectas porque respondieron “cuatro”, continúe insistiendo con la misma frase hasta que una niña utilizó sus dedos empezó a contar llegando a la respuesta correcta: “seis” gritó, con esa respuesta todo el grupo supo cuánto se forma si tienes dos y agregas cuatro tendrás seis .

Quién colocó sus seis galletas en su recipiente se las comió, como medida de control pase a cada lugar a verificar que estuvieran bien, preguntando ¿Quién te las contó, te ayudaron? Si les ayudaron, se quedaron sin galletas porque les pasé las galletas a los que habían realizado el conteo mientras que el otro alumno inició nuevamente el conteo.



Otra agregado fue cuatro más cuatro, lentamente fui notando que los niños avanzaron en la comprensión del concepto de agregar, juntar; a continuación daré a conocer un pequeño diálogo:

(A4 Alza su mano en señal de que ya había colocado cuatro)

DF: A4 ya pusiste cuatro

A4: Si

DF: Ahora coloca otras cuatro (haciendo señas con la mano para hacer entender al niño que eran diferentes a las que ya estaban)

A4: Ootras más

DF: Si, otras cuatro.

Este pequeño llegó al resultado ocho, antes que todo el grupo, pues más tarde la misma niña, resolvió el problema de agregar cuatro y cuatro, diciendo son ocho.

Realizar mi actividad de esta manera, haciendo agregados, permitiendo utilizar la función de los números para anticipar los resultados o calcular, descrita por Weinstein (2000):

Esta función implica comprender que una cantidad puede resultar de la composición de varias cantidades y que se puede operar sobre números para prever el resultado de una transformación de la cardinalidad. Por lo tanto, la transformación del cardinal de un conjunto Se produce al operar sobre el mismo. Es decir, al juntar, al reunir, al agregar, al quitar, al sacar, cardinales de distintos conjuntos. (p. 255).

Mi intención fue ayudar a los pequeños a consolidar su conteo del uno al diez, la formación de los números complicados partieron de hacer agregados a cifras pequeñas que al final representaron una mayor, con esto traté de disminuir los errores al enumerar, debido a que eran cantidades conocidas y funcionó, disminuyó el número de niños que se equivocaron.



Por último se dejaron agregados, y solicité la cantidad directa (siete, nueve, diez), porque los niños se empezaron a inquietar mucho con las galletas, además las tiraban accidentalmente porque ya no quisieron comérselas. Curioso fue darme cuenta que el contar diez galletas muy pocos les costó trabajo, respecto a esto Gil (1991) argumenta que “los números uno, dos, cinco y diez no son difíciles para los niños porque los asocian con una nariz, dos ojos, cinco dedos en la manos y diez por las dos manos” (p.19). Por esa asociación es que a los niños se les hizo fácil contar diez elementos. Evaluando la actividad, noté un avance con dos niños en el conteo del seis al diez, cumpliéndose así el propósito de esta actividad.

En relación a recursos, tiempo y espacio, el usar galletas motivo mucho a los niños, estuvieron muy contentos por comer, no obstante, luego de un rato la comida los inquietó, haciendo que estuvieran parados, distrayéndose; esta actividad se realizó en el aula organizando al grupo de manera individual pero ubicados en mesas de trabajo.

Lo concerniente al papel del docente, cometí un gran error porque mi actitud no fue de apoyo, pues era yo quien contaba sus galletas cuando llevaron a revisar sus recipientes quitándoles la oportunidad de volver a contar y hacer que ellos mismos notaran su error, eso hubiera podido ser más significativo, permitiendo al grupo que pensaran, analizaran, contaran, verificaran y resolvieran este problema; reflexionando un poco más de este punto, el PE 2011. Guía para la Educadora (2012) dice que:

El trabajo con la resolución de problemas matemáticos exige una intervención educativa que considere los tiempos requeridos por los alumnos para reflexionar y decidir sus acciones, comentarlas y buscar estrategias propias de solución. Ello implica que la educadora tenga una actitud de apoyo, observe las actividades e intervenga cuando ellos lo requieran, pero el proceso se limita y pierde su riqueza como generador de experiencia y conocimiento si la maestra interviene diciendo cómo resolver el problema. Cuando los alumnos descubren que la estrategia



utilizada y decidida por ellos para resolver un problema funcionó (les sirvió para resolver ese problema), la utilizarán en otras situaciones en las que ellos mismos identificarán su utilidad. (p.56).

La cuestión del tiempo no fue un obstáculo, tuve el suficiente, aunque yo no les proporcioné la respuesta del problema, corté un poco la evolución de los niños al ser yo quien contó las galletas y no ellos, pude entrar sólo para guiar diciendo cuántas te hacen faltan o cuántas te sobran, movilizand o conocimientos, logrando así que el alumno reflexionara un poco más. Sin embargo me equivoqué al darles casi la respuesta.

Como propuesta de mejora debí continuar siendo un guía para dejar que los niños reflexionen y solucionen sus problemas, es decir que ellos pudieran contar sus galletas, causando un razonamiento en los pequeños: si tengo tantos y me piden tantos qué debo hacer, otro aspecto, fue el tener más control con el material tan llamativo debido a que genera inquietud en algunos pequeños. Antes de realizar la actividad de las olimpiadas, repasé los números y el conteo después del recreo con el libro que utilicé cuando trabajé el número cuatro, esto con el fin de lograr un avance en los niños con algunas dificultades y como repaso para los otros.



SITUACIÓN DIDÁCTICA

“VIAJE A LAS OLIMPIADAS”

Propósito: Hacer una evaluación de los principios de conteo con ayuda de los padres de familia y hacer que los niños conocieran sobre los viajes en avión.

Estuvo distribuida de esta manera: durante los primeros dos días se vería lo relacionado a los viajes en aviones, los pases de abordar, pilotos, policías, controlador de vuelo aéreo, los pasajeros, entre otras cosas; además elaborarían el vestuario de cada uno; en los dos días siguientes: en el primero se haría el juego socio-dramático de un viaje con destino a las olimpiadas llegando a ver una carrera de cien metros planos, al siguiente se hizo un pequeño circuito matemático para poder viajar a las olimpiadas pero de una manera diferente porque estarían acompañados de su familia: papá o mamá.

En la puesta en práctica el primer día los alumnos conocieron a Cayllu, un niño que viajó de vacaciones dándoles a conocer cómo era un viaje en avión, el recorrido que hacía, esto se complementó con información de algunos pequeños que habían viajado.

El día dos, los alumnos hicieron un pase de abordar con su nombre, destino, número de fila (uno, dos) y de asiento (seis, siete, ocho, nueve, diez) con ellos repasé la escritura numérica, escribí los números en el pizarrón pedí que seleccionaran el que más les gustara, al mismo tiempo pregunté ¿Qué número es ese? Haciendo que se acordaran y pensaran un poco, después lo anotaron en su pase, para algunos fue difícil porque era la



primera vez que lo trabajamos, mientras que otros los hicieron fácilmente, tal vez se debió a que escogieron un dígito que podían hacer o en su casa los habían puesto a escribirlos. Los vestuarios se hicieron este día y se hizo un pequeño ensayo.

El día tres hicimos el juego socio-dramático del viaje a las olimpiadas, cada niño tuvo su papel, la torre de control indicó que avión podía despegar, los pilotos les hablaron a los pasajeros, al momento de despegar reproduje un video de despegue de aviones, dialogamos sobre las olimpiadas, los participantes, las pruebas y las medallas.

Con respecto al juego socio-dramático Vallejo (1999) explica que:

Se utiliza simbólico como unidad de programación interactiva y globalizada sobre juegos simbólicos colectivos, o sobre personajes conocidos por todos ya que forman parte de las películas que más asiduamente ven en la televisión o son personajes de importancia mitológica en la región que viven los niños y niñas y forman parte del folclore cultura (p.66).

Por ser interactivo, aparenta ser sólo un simple juego, no obstante este juego socio- dramático fue muy significativo para los niños debido a que los personajes y todo lo que tenían que realizar no se les olvidó porque les preguntaba y sabían responder correctamente, además en sus pláticas en el recreo se hicieron notar.

Para el día cuatro fue necesaria la participación de los padres de familia, por varias razones, la primera la proporciona Basedas (1998):

La participación de las familias puede ser muy beneficiosa para la escuela por los siguientes motivos: acerca a los dos mundos el de la familia y el del centro, se fomentan aprendizajes mutuos, cada persona puede aportar una experiencia, un saber, una manera de hacer diferente y enriquecedora (p. 325).



Otra nos la brinda Arnaiz (1999) “La realización de informes en los que los padres tienen asignado un espacio para consignar sus constataciones con respecto a la evolución de los niños y niñas, o para poner de manifiesto diferentes estrategias, necesidades o propuestas” (p.38).

En resumen, la participación de los padres de familia fue porque ellos son importantes en el proceso educativo de los niños ambos nos complementamos, buscamos un mismo fin hacer que el niño avance en la adquisición de ciertas habilidades, sin embargo, hay algunos padres de familia que no les prestaron atención a sus hijos, tal vez cumplieron con la tarea cuando fue llevar material, pero cuando se trató de repasar un tema no lo hicieron.

Volviendo a la finalidad de esta actividad, consistió en que los padres de familia evaluaran a sus hijos en las cuestiones numéricas, en consecuencia notarían que ambos se complementan, la escuela no puede llevar toda la carga, es necesario el apoyo de los padres de familia.

En cuanto al circuito del viaje a las olimpiadas, antes de iniciar tuve una plática con los padres de familia en el aula de clases, agradeciéndoles el haber venido, porque hicieron felices a sus hijos al tomarse un poco de su tiempo para jugar con ellos, después entregué una rúbrica (ver anexo siete) y un esquema del circuito, aclarando que en este nivel no se pone calificación numérica, sino que se detecta los progresos de los niños, por tanto debían estar tranquilos si su hijo no podía realizar alguna prueba se podría deber a la falta de estimulación, también que había algunas pruebas un poco complicadas y por último recalqué que su papel era de guía, los niños debían hacer las pruebas solos, únicamente podían leerles las tarjetas con las instrucciones.

Después nos trasladamos a la cancha de basquetbol de la colonia Hidalgo, para fortalecer la convivencia entre padres e hijos, el promotor de



educación física me ayudó haciendo una dinámica de integración, formando equipos de diferente número y tratando de cambiar de integrantes. Luego de eso con ayuda de la maestra titular les explicamos cada una de las pruebas, que son las siguientes:

La primera de ellas decía: para poder salir de viaje necesitamos dinero por lo que hay que clasificar las fichas por colores y llevar, las del color que haya más porque serán nuestras monedas (ver anexo ocho). En esta prueba se inicia en el proceso del conteo porque se utilizan actividades mentales básicas que menciona Sainz (2004) “la observación y la clasificación que nos permiten comprender la “relación igual diferente”. A partir de esta primera distinción podemos proceder a desarrollar otras actividades que favorezcan la competencia numérica” (p.83). En esta prueba sólo era observar y clasificar, sencillo porque ya se había trabajado con la competición de los leones vs ballenas.

El siguiente era un reto para continuar a la siguiente prueba, la tarjeta tenía escrito: deja las fichas nuevamente como estaban, pregunta a tu hijo dónde hay más cuerdas para que brinquen sobre ellas y lleguen a la segunda prueba.

Con respecto al desafío y esta segunda prueba Sainz argumenta “cuando la clasificación es lograda a partir de por lo menos un criterio puede después realizar acciones hacer comparaciones uno a uno, muchos, pocos” (p.83). Por eso se siguió esa secuencia.

Continuando con el recorrido, el desafío y la prueba fueron los siguientes: selecciona una llave que será con la que cerrarás tu casa y de acuerdo al número que tengas escogerás juguetes que te acompañaran en tu viaje. El reto aquí era identificar los números de las letras, porque de lo contrario no llevarían un juguete al viaje, porque sólo los números nos sirven para contar.



Enumerar juguetes es una de las sugerencias para contar propuestas por Hohman (1999) “las colecciones de objetos que los niños puedan sostener en las manos son objetivos naturales para contarlos. En este renglón se pueden incluir colecciones de tapas de botellas, nueces, botones, maíz, pasas” (p.602).

Los juguetes usados fueron animales pequeños de plástico de diferentes contextos de la granja, marítimos, aéreos o terrestres pequeños con la finalidad de ser manipulados fácilmente por los pequeños.

Otro desafío fue: regresa los juguetes a la mesa y brinca en donde hay dos aros con pies separados y donde hay uno con los pies juntos; para llegar a la prueba que te recordará las prendas que deberás colocar en tu maleta. Lo que el padre de familia debían evaluar era si el niño continuaba la serie numérica porque los aros iban enumerados, al final tenían que decidir si saltaban al nueve con ambos pies o un pie en el aro con el diez y el otro con el once.

Siguiendo el recorrido se llegaba a la prueba donde la indicación era: toma un lápiz y una hoja y numera las prendas en orden ascendente (del uno en adelante) que tendrás que llevarte al viaje (ver anexo nueve).

Esta fue la prueba más difícil porque no se trabajó mucho con la escritura por ser niños que van en segundo grado, sin embargo, lo poco realizado se notaría, haciendo ver esto como un área de oportunidad que los padres debían reforzar.

Lo que continuaba era lo siguiente: antes de tomar tu vuelo relájate un poco y juega boliche, lanza la pelota tratando de tirar todos los pinos y cuenta los que se hayan caído y después cuenta los que quedaron de pie.

Éste juego se eligió por algunas de las siguientes características descritas por Sainz (2007) que cita a Weinstein:



El juego del bowlin es una buena ocasión para resolver un problema real de registro de cantidades ¿Cómo le hago para acordarme cuántos bolos tire? ¿Cómo anotó que tire tres bolos? Pero a la vez permite que los niños comprendan la utilidad del registro. (Anoto para no olvidarme, para recordar cuántos bolos tire y luego comparar con las cantidades derribadas por mis compañeros. Es decir, para guardar la memoria de la cantidad en una situación alejada en el tiempo y/o espacio de la situación original. (p.34).

En la prueba, los niños contaban los pinos derribados y los que estaban de pie, los padres podían identificar si los niños usaban los principios de conteo correctamente, por consiguiente no se iban equivocar al contar. La última prueba consistió en recitar la serie del uno al diez, terminando pasaban por una viga de equilibrio que simulaba ser el avión, llegando a una mesa donde vieron una carrera de cien metros planos corridos por niños.

Al realizar las pruebas se notaba la alegría de los padres de familia, más en la prueba de los aros, porque ellos brincaron enseñándoles cómo era con pies abiertos y después cerrados, aunque sólo tenían que leer las instrucciones, les daban un ejemplo de cómo saltar, mientras algunos niños participaban otros estaban resolviendo otros obstáculos con ayuda de sus padres (ver anexo diez).

Después de participar todos los niños se hizo una reunión para platicar con los padres de familia, además la directora (llegó a supervisar la actividad porque con la titular del grupo se le pidió permiso para salir y para conseguir la cancha) participó recalando que no se preocuparan si su hijo no escribía bien los números, pero si sabían contar, la escritura se desarrollaría poco a poco, y que todavía les quedaba un año para hacerlo.

Con respecto a los comentarios de los padres de familia, rescato dos de ellos porque dan credibilidad para verificar que se logró el propósito de



esta situación; una mamá dijo que se sentía contenta con actividades como ésta, porque pudo darse cuenta de cómo ha ido progresando su hija, permitiéndole saber en dónde está un poco más atrasada para en casa reforzar; la otra madre de familia, primero agradeció el hacer actividades en las cuales se integren los papás, además de que pueden por ellos mismos detectar el avance o el retroceso de su hijo, si los niños están bien en preescolar, la primaria les será más fácil.

La actividad dio pauta para que los padres de familia compararan el avance de sus hijos respecto a otros niños, quienes tuvieron facilidad para hacer las pruebas, fue porque en casa, por las tardes se ponían a repasar con ellos y al ver los resultados se sintieron muy contentos, como eran dos niños que salían al mismo tiempo eso permitió que los padres fueran más sinceros porque uno discretamente veía el avance del otro pequeño.

Fue una gran alegría para mí ver que asistió al evento la mayor parte del grupo, para lograr esta cantidad, avisé desde el lunes para hacer que los padres buscaran la manera de dedicar un rato de su tiempo para trabajar y convivir una hora hijos el día jueves.

En lo concerniente a esta situación, el propósito era partir de un juego socio-dramático y llegar a una competición u olimpiadas que me permitiera hacer una evaluación de los avances, no obstante, no quería que supiéramos únicamente la maestra y yo, también los padres debían saber cómo estaban sus hijos, crear conciencia de qué cuando se les pide su apoyo es porque el niño requiere apoyo adicional que si se da en casa permite el pequeño vaya a la par del grupo. Se cumplió este objetivo.

Acerca del circuito, fue mi evaluación final de todo mi trabajo realizado con los niños, cada prueba se relacionó con varios aprendizajes esperados, por citar un ejemplo, el de utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas



situaciones, evaluado en la prueba donde debían de llevarse tantos juguetes como indicara la llave que habían tomado, ellos representaban el número de la llave tomando juguetes para llevárselos en su viajes. La prueba más difícil la escritura de los números, pero considero que todavía hay tiempo para que lo puedan hacer en tercero.

A manera de síntesis con todas las estrategias aplicadas y con ayuda de la rúbrica para evaluar esta última actividad, concluyo que si se favorecieron los principios del conteo (ver anexo once, donde se puede apreciar el avance de los alumnos y hasta donde llegó cada uno), en algunos niños, no en su totalidad, es decir, aún se equivocan al contar cuando son colecciones con siete o más elementos, aunque mi trabajo terminó hasta aquí, el de los padres de familia no, ellos notaron el avance que tenían su hijos con respecto a la gran mayoría y debían ayudarlos a adquirir esas habilidades, logrando complementar los conocimientos que habían adquirido en la escuela.

Me sentí cómodo utilizando estas dos modalidades didácticas la situación didáctica y la secuencia didáctica, la primera porque pude emplearla para ver contenidos más amplios y la segunda para abordar temas concretos.

Después de llevar a cabo todas estas actividades, falta un aspecto, por describir: cómo se favoreció mi formación docente inicial, el Plan de Estudios 1999 (2003) explica que:

Las competencias que definen el perfil de egreso se agrupan en cinco grandes campos: habilidades intelectuales específicas, dominio de los propósitos y contenidos básicos de la educación preescolar, competencias didácticas, identidad profesional y ética, y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones de sus alumnos y del entorno de la escuela.



Los rasgos del perfil son el referente principal para la elaboración del plan de estudios, pero también son esenciales para que las comunidades educativas normalistas dispongan de criterios para valorar el avance del plan y los programas, la eficacia del proceso de enseñanza y de los materiales de estudio, el desempeño de los estudiantes, así como las demás actividades y prácticas realizadas en cada institución. (p.9).

Esto quiere decir que hay 5 campos en los cuales se agrupan las competencias del perfil de egreso, durante mi formación en semestres anteriores se favorecieron algunos, sin embargo, en estos últimos semestres se fortalecieron aún más.

En el de habilidades intelectuales específicas se fortaleció mi redacción, la resolución de los problemas que me surgieron como cuando no sabía con qué contenidos iniciar, necesité buscar información en libros para solucionar este desafío, retomé el gusto por la lectura y la investigación en libros, buscando actividades.

Con respecto al de dominio de los propósitos y contenidos básicos de la educación preescolar, comprendí que el propósito de la educación respecto al campo formativo de pensamiento matemático busca que los niños utilicen el razonamiento en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar, por eso traté de planificar y desarrollar mis actividades buscando aquellas en donde los niños razonaran, reflexionaran, al mismo tiempo que tuvieran cierto grado de complejidad acorde a su edad (ni tan sencillas, ni tan complicadas).

Comprendí que los propósitos de la educación preescolar se van a desarrollar durante los tres años, por eso las actividades llevan un cierto grado de complejidad y gradualidad en cada grado. Mis conocimientos sobre las bases de para el trabajo aumentaron porque ahora no sólo las leí sino que las vivencí en condiciones reales



El de competencias didácticas, fortalecí mis conocimientos al diseñar, organizar y llevar a la práctica actividades porque en semestres anteriores contaba con mayor tiempo para planear, seleccionaba cualquier actividad, sin embargo, traté de trabajar todos los campo formativos, el conocer más a los niños, saber qué carencias tienen, cómo aprenden, exige que la planificación considere esos ritmos para que todos lleven un mismo nivel. El trato con los niños fue de mayor tiempo, me gané su confianza, tanto que a veces me decían maestro tienes zapatos de payaso, o me llevaban alguna torta, pequeños detalles que no se olvidan.

Otro aspecto fue que si tienen niños con alguna necesidad educativa especial es posible recurrir a USAER para que nos apoye a cubrir esa necesidad.

La identidad profesional y ética, fue el rasgo que más favorecí, porque reconocí la profesión como una carrera de vida y me sentí más identificado con ella, debido a que anteriormente me gustaba la carrera, es muy bonito estar con los niños, son muy cariñosos, mi grupo así lo fue, conocí un poco más a fondo el respeto que los padres te tienen por el hecho de ser maestro de sus hijos, eso también representó un compromiso para dar un buen ejemplo, conservar ese respeto y aprecio. Con la poca experiencia que tuve en la participación en los CTE (Consejos Técnicos Escolares). y lo observado en el jardín el trabajo con los colegas favorece el ir mejorando como maestro y como escuela

Finalmente la capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales del entorno de la escuela, fue favorecida al establecer una relación con mayor duración con los padres de familia, porque platicando con ellos conocí sus condiciones sociales, económicas y familiares, mismos que me incitaban a trabajar, planificar y desarrollar actividades novedosas, llamativas que desembocaran en un aprendizaje o en la evolución de una habilidad,



porque la mayoría siempre estuvo muy atentos preguntando por la tarea, el comportamiento de los niños, con una disposición a participar cuando se solicitaba su presencia en las actividades, con eso sentía que les correspondía con trabajo mientras ellos con actitudes.

En síntesis puedo decir, que adquirí los elementos para ser buen maestro, tal vez me faltó fortalecer y adquirir más ciertas competencias de los rasgos del perfil de egreso, sin embargo, culmina mi formación docente inicial, pero la profesión me ayudará a adquirirlas, esto apenas inicia, me faltan muchos años por recorrer, en el que cada día aprenderé algo nuevo.

CONCLUSIONES

Después de haber dado respuesta a cada una de las interrogantes que me planteé para llevar a cabo la elaboración de este documento y de haber realizado un análisis detallado en la aplicación de los diferentes problemas, es necesario hacer más concreta esta información por tal motivo concluyo que:



- Trabajar la resolución de problemas, como estrategia de didáctica para favorecer los principios de conteo, llevó a los niños a movilizar sus competencias y saberes que traen de casa, reforzándose éstas con una gran variedad de actividades, retadoras y significativas para su vida cotidiana.
- Lograr que los pequeños se apropiaran, conocieran, identificaran, compararan y utilizaran los números fue un gran reto tanto para ellos como para mí; en ellos porque al no tenerlos presentes en su vida no era posible realizar las actividades propuestas como estaban planeadas; en mí, porque a pesar de mis lecturas e indagaciones y lo que los autores me sugerían, aun así en algunas ocasiones me confundía en mi papel porque dejaba de ser un guía.
- Conocer el enfoque del campo de Pensamiento Matemático y demás criterios que el PE 2011. Guía para la Educadora marca, es relevante, porque permite saber cuáles son los conocimientos que se van a movilizar en los niños, puesto que éste me da la pauta para planear las actividades correctas y lograr favorecer las competencias de dicho campo.
- Saber que los 5 cinco principios del conteo explicados por el PE 2011. Guía para la Educadora son: orden estable, irrelevancia del orden, abstracción, cardinalidad y correspondencia uno a uno, me permitió darme cuenta que todos se favorecen al mismo tiempo, tal vez en algunas actividades unos más que otros.
- Contar para un niño implica saber distinguir los objetos contados de los no contados, hacer una correspondencia biunívoca, dominar la serie numérica y saber que el último número mencionado es el que



indica cuántas cosas son, estos fueron los retos que enfrentaron algunos de mi alumnos al contar cantidades mayores a siete elementos.

- Guiar a los niños, es un rol docente un poco complicado, porque a veces daba las respuestas a los problemas, ocasionando que los niños no pensarán para solucionar la dificultad, perdiendo mi papel; también el docente debe de planificar actividades acorde a la edad de los niños, ni tan sencillas ni tan complicada, por eso es importante la investigación y actualización para responder de la mejor manera a los intereses y necesidades de un grupo. Además el docente debe de ser paciente con los alumnos y los padres de familia, igualmente tener en cuenta que pueden ocurrir imprevistos que provoquen un cambio en las actividades.
- Resolver un problema requiere elaborar inferencias que son parte del método de ensayo y error, es decir, cuando los niños decían una respuesta incorrecta, ellos hacían una nueva inferencia volvían a comprobar a ver si habían acertado, por lo tanto se daban cuenta que estaban en un error y con ello se lograba el razonamiento para llegar a la resolución del problema, por sí mismos.
- Seleccionar problemas como el monstruo come galletas, leones vs ballenas, el viaje a las olimpiadas y conociendo los números fue adecuado porque me permitieron ayudar a los niños, usaron los principios de conteo, utilizaran los números en situaciones de la vida real y que razonaran para darles solución.
- Estar en condiciones reales de trabajo favoreció mi formación docente porque estuve mayor contacto con los padres de familia y los alumnos



eso implicó mayor responsabilidad que en semestres anteriores además de que fortalecí las competencias de los rasgos del perfil de egreso del Plan de Estudios 1999.

BIBLIOGRAFÍA

- ◆ ARNAIZ Vivenc. (1999). Cuadernos de la pedagogía. núm. 282 junio-agosto. Barcelona: Praxis, 38.
- ◆ BAROODY Arthur J. (1997). Técnicas para Contar, Desarrollo del Número y Aritmética Formal en Antología de Pensamiento Matemático Cuarto Semestre (44, 64, 65).



- ◆ BASSEDAS Eulalia. (1998). Aprender y enseñar en educación infantil, Barcelona: Grao, 325.
- ◆ DEAN John. (1993). La educación del aprendizaje en educación primaria. Barcelona: Paidós, 75.
- ◆ Diccionario de las Ciencias de la Educación. (2000). México: Santilla, 112, 475, 482.
- ◆ Diario de Clases del Docente en Formación.
- ◆ DUHALDE María Elena y María Teresa Gonzales Cuberes. (1996). Cómo enseñar matemática en el jardín: número, espacio y medida. Buenos Aires: Colihue (nuevos caminos en la educación inicial), 54, 56, 59.
- ◆ ESCUDERO Juan M. (1997). Diseño y desarrollo del curriculum en la educación secundaria, en SEP (2002). Programa de Seminario de Análisis de Trabajo Docente (65) México.
- ◆ FUENLABRADA Irma. (2009). ¿Hasta el 100?... ¡No! ¿Y las cuentas?... ¡Tampoco!... Entonces... ¿Qué?, México, 14.
- ◆ GIL, María Fernanda. (1991). Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, España: Grao, 19.
- ◆ HOHMAN Mary. (1999). La educación de los niños pequeños en acción. México: Trillas, 602.



- ◆ JAUME Cela y Juli Palou. (1997). Lo previsible y lo imprevisible. Barcelona: Praxis, 64.

- ◆ LANE Mc. (1999). Alfabetización Temprana. Madrid: Morata, 101.

- ◆ LLEIXA Teresa. (2004). La educación infantil 0-6 años. Barcelona: Paidotribo, 290,295, 298.

- ◆ PHILIPPE Perrenoud. (2007). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar, Barcelona: Grao, 46.

- ◆ SAINZ Irma Elena. (2007). Enseñar matemática: números, formas cantidades y juegos. Argentina: Ediciones Novedades Educativas, 34,44, 45, 83.

- ◆ SEP. (2003). Plan de estudios 1999, México, 9.
- ◆ SEP. (2012). Programa de Estudios 2011 Guía para la Educadora. México, 25, 52, 55-57, 102.

- ◆ THORNTON S. (1998). La resolución infantil de problemas. Madrid: Ediciones Morata, 19.

- ◆ THORNTON S. (1998). Por qué es interesante la resolución infantil de problemas, en SEP (2005). Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar Volumen I (247-248) México.

- ◆ VALLEJO Alicia (1999). La Educación en los primeros años. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas, 66.



- ◆ Weinstein Edith (2000) El número y la serie numérica en SEP (2005). Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar Volumen I (255) México.

Cibergrafía

- ◆ Educación (2013) recuperado el 5 de noviembre de 2013 de <http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n>

ANEXOS



Anexo 1: Los leones preparándose para adornar su caja



Anexo 2: La presencia de otros grupos en el patio causó que buscara un lugar que tuviera sombra.



Nombre	Sabe distinguir dónde hay más (muchos) o menos (pocos)	Distingue dónde hay igual	Igualación de panditas (actividad posterior)
1. Jorge	✓	✓	✓
2. Alexander	✓	X	✓
3. Jesús	✓	✓	✓
4. Mauricio	✓	X	X
5. Rodrigo	✓	X	X
6. Alfonso	✓	✓	✓
7. Carlos	✓	✓	✓
8. Saúl	✓	✓	✓
9. Rubén	✓	✓	✓
10. Aron	✓	✓	✓



11. Mario	✓	✓	✓
12. Jaime	✓	✓	✓
13. Juana	✓	✓	✓
14. Alma	✓	✓	✓
15. Diana	✓	✓	✓
16. Alejandra	✓	X	✓
17. Perla	✓	✓	✓
18. Angélica	✓	✓	✓
19. Gabriela	✓	✓	✓
20. Nancy	✓	✓	✓
21. Sara	✓	X	X



Anexo 5: Los alumnos contaban y me mostraban que el número de bolitas era el correcto.



Nombre del alumno	Se sabe los números del 1 al 5 y cuenta con facilidad.	Cuenta hasta 6	Cuenta hasta 7	Cuenta hasta 8	Cuenta hasta 9	Cuenta hasta 10	Monstruo
1. Jorge	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2. Alexander	X	5	6	X	X	✓	
3. Jesús	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4. Mauricio	Baja						
5. Rodrigo	✓	✓	✓	X	X	✓	
6. Alfonso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7. Carlos	X	✓	✓	✓	X	✓	



8. Saúl	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9. Rubén	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10. Aron	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11. Mario	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12. Jaime	✓	✓	✓	X	X	✓	❖
13. Juana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14. Alma	✓	✓	✓	✓	X	✓	
15. Diana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16. Alejandra	✓	✓	X	X	X	✓	❖
17. Perla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18. Angélica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19. Gabriela	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20. Nancy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21. Sara	✓	✓	X	X	X	✓	

Anexo 6: Lista de cotejo de las actividades conociendo los números y el monstruo come galletas.

Anexo 7: Ejemplo de la rúbrica con la cual evaluaron los padres de familia a sus hijos.

HOJA DE EVALUACIÓN
 NOMBRE DEL ALUMNO: Angel Emmanuel James Agu
 FECHA: 27-05-2014 SEGUNDO GRADO GRUPO "D"

Actividad	Lo logro con facilidad	Lo logro con dificultad	No lo logra todavía
Clasificación de fichas.		✓	
Identificación de muchos- pocos.		✓	
Iguación de cantidades.			✓
Distingue los números de las letras.		✓	
Salta con los pies juntos y separados según la secuencia.		✓	
Escribe correctamente los números			✓
Cuenta bien los objetos		✓	
Conteo oral del 1 al 10		✓	
Equilibrio			✓



Anexo 8: Los niños hacían la clasificación del dinero mientras los padres están atentos para guiarlos y evaluarlos.



Anexo 9: Diferencia de vestimenta de los niños y niñas





Anexo 10: Mientras esperaba su turno los niños resolvían otros problemas.



Nombre del alumno	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4	Prueba 5	Prueba 6	Prueba 7	Prueba 8
1. Jorge	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Alexander	1	1	2	1	3	1	2	1
3. Jesús	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Mauricio	Baja							
5. Rodrigo	2	2	3	2	2	3	2	2



6. Alfonso	1	1	1	2	1	2	1	1
7. Carlos	1	1	1	2	1	3	1	1
8. Saúl	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Rubén	1	1	1	1	1	2	1	1
10. Aron	2	1	1	2	2	3	1	1
11. Mario	1	1	1	1	2	1	1	1
12. Jaime	1	1	1	1	2	1	1	2
13. Juana	1	1	1	1	1	1	1	1
14. Alma	1	1	1	1	1	1	1	1
15. Diana	1	1	1	1	1	2	1	1
16. Alejandra	1	1	1	1	1	3	1	1
17. Perla	1	1	1	1	1	1	1	1
18. Angélica	1	1	1	1	1	2	1	1
19. Gabriela	1	1	1	1	1	1	1	1

RESPONSABILIDAD AUTORAL

LA INVESTIGACIÓN, REDACCIÓN, ORTOGRAFÍA Y APORTACIONES
SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL SUSTENTANTE.

PABLO ALBITER CAMPUZANO



ASESOR DE SEMINARIO DEL TRABAJO DOCENTE I Y II

MTRA. MARGARITA ALBERTA LÓPEZ ALBARRÁN

ASESOR DE APOYO

LIC. GABRIEL JARAMILLO ALEMÁN