



BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

TITULO: El número en el pensamiento matemático, una propuesta de enseñanza a partir de actividades situadas

AUTOR: María Soledad Dávila Patrón

FECHA: 2019-09-26

PALABRAS CLAVE: Pensamiento matemático, Contexto, Autonomía, Preguntas, Consigna.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

GENERACIÓN

2016



2018

“EL NÚMERO EN EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO.
UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA A PARTIR DE
ACTIVIDADES SITUADAS”

Que presenta:

María Soledad Dávila Patrón

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
PREESCOLAR

Tutora: Dra. Ana Silvia López Cruz

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. NOVIEMBRE 2018



Esta es una copia que se localiza en el repositorio institucional de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí (BECENE) en la colección de documentos de titulación: Documentos Receptoriales

BECENE Dirección URL de esta obra:

<http://beceneslp.edu.mx/docs2018/16241104>

Versión: Publicada

Documento: Portafolio temático

Datos bibliográficos

Dávila Patrón María Soledad, 2018, "EL NÚMERO EN EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO. UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA A PARTIR DE ACTIVIDADES SITUADAS", San Luis Potosí, México, BECENE.

Reusó

Esta obra está licenciada bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución -No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Esta licencia solo permite descargar este trabajo y compartirlo con otros siempre que se acredite a los autores, no se puede cambiar el documento de ninguna manera ni usarlo comercialmente.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS
DE POSGRADO
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

San Luis Potosí, S.L.P., noviembre 24 de 2018.

Los que suscriben, integrantes de la Comisión de Conversaciones Públicas y Tutor(a) del Portafolio Temático, tienen a bien

DICTAMINAR

Que el(la) alumno(a): **DÁVILA PATRÓN MARÍA SOLEDAD**

Concluyó en forma satisfactoria, y conforme a los lineamientos técnicos y académicos, el documento de portafolio temático titulado:

EL NUMERO EN EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO. UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA A PARTIR DE ACTIVIDADES SITUADAS.

A resolución de los suscritos, y una vez llevada a cabo la fase de lectura del portafolio temático, así como su presentación en la conversación pública, se determina que reúne los requisitos para la obtención del grado de **Maestra en Educación Preescolar**.

Atentamente

LA COMISIÓN

Dr. Francisco Hernández Ortiz
Director General

Dra. Elida Godina Belmares
Directora de Posgrado

BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS,
DE POSGRADO
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

Dra. Ana Silvia López Cruz
Tutor(a) de Portafolio Temático

Certificación ISO 9001 : 2015
Certificación CIEES Nivel 1
Nicolás Zapata No. 200.
Zona Centro, C.P. 78230
Tel. Fax 814-25-30
e-mail: posgrado@beceneslp.edu.mx
www.beceneslp.edu.mx
San Luis Potosí, S.L.P.

2018 "Año de Manuel José Othón"

ÍNDICE

CARTA AL LECTOR	6
MI HISTORIA DE VIDA	12
¿Porqué decidí ser maestra de preescolar?	13
Mi trayecto profesional	15
¿Qué piensan los demás de mí?	18
¿Quién soy a partir de los otros?	20
CONTEXTO EXTERNO E INTERNO	22
Ubicación y origen de la institución.....	22
Problemas sociales que hay en la comunidad	24
Principales actividades fuentes de empleo	25
Tipos de familias que conforman la comunidad	27
Infraestructura del plantel	29
La Cultura escolar	32
Características cognitivas de los alumnos	35
MI FILOSOFÍA DOCENTE	38
CONTEXTO TEMÁTICO	42
Descripción de la problemática.....	42
Propósitos de investigación	48
Mi interés por el tema de estudio.....	48
Factores que intervienen en la problemática	49
Importancia y relevancia del tema de estudio	50
Referentes teóricos	53
Observables de la mejora de la realidad.....	60
RUTA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIÓN.....	62
Narrativa 1 “Las esferas del árbol navideño”	68

Narrativa 2 “¿Cómo nos transportamos de un lugar a otro?”	83
Narrativa 3 “Construyamos juntos”	102
Narrativa 4 “Exatlón kids ¿Quién ganará?”	118
Narrativa 5 “Aprendamos a cocinar”	140
Narrativa 6 “Un regalo para mamá”	152
Narrativa 7 “Taller para compartir”	168
CONCLUSIONES.....	185
VISIÓN PROSPECTIVA.....	191
BIBLIOGRAFÍA	193

Lista de tablas y figuras

Figura 1 “Localización del JDN”	22
Figura 2 y 3 “Colonias colindantes de la comunidad”	23
Figura 4 “Gráfica de ocupaciones de padres y madres de familia”	26
Figura 5 “Gráfica de expectativas de padres de familia”	28
Figura 6 “Mapa de la escuela”	30
Figura 7 “Áreas del aula”	31
Figura 8 “Fragmento de análisis de caso”	43
Figura 9 “Ejemplos de diagnósticos de los alumnos”	44
Figura 10 “Registro de diario de trabajo”	46
Figura 11 “Extracto de descripción de actividad realizada”	47

CARTA AL LECTOR

Estimado(a) lector(a):

Me es muy placentero compartirte una de las experiencias o prácticas más gratificantes en este paso hacia la profesionalización de mi práctica docente, como lo fue la investigación realizada para la elaboración de este documento.

A partir de la realización de este portafolio temático pretendo mostrar mi crecimiento obtenido de forma gradual durante este trayecto en la maestría de educación preescolar, a partir de la propuesta de actividades que me ayudaran a mejorar mi intervención en el campo formativo del pensamiento matemático, y así mismo que favoreció en mis alumnos de segundo grado, el aspecto de número que había identificado como una necesidad a mejorar a partir de los conocimientos previos con los que contaban.

Cada una de las unidades académicas cursadas en esta institución me fueron guiando en esta mejora profesional de la práctica a partir de las diferentes líneas del conocimiento que un docente debe tener.

La unidad de Diseño y Organización de actividades, resultó un gran apoyo principalmente en este último semestre, pues me permitió aumentar mi conocimiento pedagógico referente a cómo mejorar la intervención que tengo frente al grupo, valorar lo que una planeación significa y los elementos que ayudan a que sea realmente funcional. Así mismo me permitió diversificar el uso de las modalidades a las que estaba acostumbrada trabajar, y vincularlas para la solución de mi problemática planteada en este portafolio a través de la metodología de la investigación formativa para la mejora y transformación de la práctica a partir de una pregunta de indagación y dos propósitos específicos:



"El número en el pensamiento matemático. Una propuesta de enseñanza a partir de actividades situadas" por [María Soledad Dávila Patrón](#) se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](#)

¿Cómo puedo favorecer el pensamiento matemático en el aspecto de número con alumnos de segundo de preescolar partiendo de actividades relacionadas con su vida diaria?

Propósitos:

- 1) Innovar mi práctica docente para el desarrollo del pensamiento matemático en alumnos de segundo grado de educación preescolar, a través de una investigación formativa.
- 2) Favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en el aspecto de número en mis alumnos de segundo grado de preescolar a través de actividades que se relacionen con situaciones de su vida cotidiana

Aunada a esta, la unidad de necesidades educativas especiales, me ayudó a reforzar aquellas carencias que yo reconocía en mi práctica apenas ingresé a la maestría, pues mencionaba que tenía muchas dificultades para identificar las necesidades de mi grupo y poder brindarles una atención a todas mediante las adecuaciones curriculares. A partir del trabajo en esta unidad pienso que el conocimiento que me ayudó a investigar referente a las Necesidades Educativas Especiales, me es de gran ayuda para actuar con mayor confianza y certeza de que lo que realizo con mis alumnos se encuentra encaminado al logro de una inclusión educativa.

Una de las unidades más importantes que me apoyó en la elaboración de este portafolio, fue la de Indagación, pues me convirtió en una maestra más abierta a la crítica y a la mejora constante comprendiendo que mostrar mi trabajo a mis colegas en los protocolos de focalización, me daría otro panorama referente a mis acciones y aquellas dificultades o fortalezas que se estaban haciendo notar. De igual forma a partir de la investigación de teóricos y su relación con mis acciones cotidianas en el aula, la justificación de mi intervención se veía más específica y notoria pues no actuaba solo porqué si, sino que todo tenía un por qué y un objetivo claro.

A partir de lo anterior, quiero compartir el contenido de este portafolio, el cual está organizado en diferentes apartados que mostrarán y darán significado a la evolución

de mi quehacer docente, a continuación, menciono una pequeña introducción de cada uno.

El primero de ellos llamado “contexto externo e interno” te ayudará a contextualizar lo realizado en este portafolio, a partir del conocimiento de la institución en la que se aplicó la investigación; su cultura y las características de sus habitantes, permitiendo ampliar el panorama de la problemática desde un espacio macro y no solo partiendo del salón de clase. Así mismo en este espacio se mencionan las particularidades del grupo con el que se aplicaron las actividades, las cuales partieron de ideas previas que tenían de su contexto familiar.

El siguiente se titula “Mi historia de vida” y en este menciono un poco acerca de mi biografía, mi contexto familiar y las personas con las que he coincidido en mi trayecto laboral. Como cada uno de ellos influyeron en lo que soy hasta ahora favoreciendo intereses en mí por alguna disciplina, o mostrando una forma de enseñar que marcó mi vida respecto a decidir dedicarme a esta profesión.

En el tercer apartado titulado “Mi filosofía docente”, brindó una perspectiva acerca de qué pensaba acerca de conceptos como educación, alumno, maestros, enseñanza, etc., los cuales permitieron contrastarlos con lo que en realidad hago dentro del aula ¿qué tan coherente soy entre lo que pienso y lo que hago? Y reflexionando sobre ¿por qué pienso de esta forma o quien influyó en que esto ocurriera así?

Concluido este, se encuentra uno más nombrado “contexto temático”. Este introduce al lector en la problemática que se busca resolver o favorecer a lo largo de las propuestas puestas en práctica, que en este caso fue el favorecimiento del aspecto del número. ¿De dónde partió esta problemática?, ¿qué me ayudó a resolverla?, ¿Qué aspectos debía observar para ir midiendo avances respecto a los propósitos planteados?, ¿qué referentes teóricos guiaron mi trayecto durante la investigación?, estos son cuestionamientos que podrán irse esclareciendo en este texto.

Uno de los últimos apartados antes de las propuestas de intervención, es la “ruta metodológica” que menciona la forma en que a través de la consulta de autores y el intercambio con mis compañeras de co-tutoría (confrontación), fui modificando mi

percepción acerca de lo que una investigación formativa significa y tiene como características, es decir, retomar ¿qué pensaba en un inicio y cómo fue este concepto ampliado?

Posterior a este se agregan 7 narrativas que incluyen la descripción de lo observado en cada una de las actividades, reconociendo tanto aciertos como dificultades en mi práctica y en el desenvolvimiento de mis alumnos, en búsqueda de innovar y mejorar día con día mi intervención y sobre todo favorecer el pensamiento matemático en mis niños. Estos análisis lo que fueron mostrando fue un crecimiento y transformación gradual respecto a mi intervención en este campo y principalmente en la mejora de los aprendizajes de los alumnos, por lo que decidí partir de una experiencia previa a mi trayecto por la maestría, para posteriormente ir mostrando como con el paso del tiempo y retomando diferentes aportes teóricos, mi intervención fue siendo más consciente y con mayores resultados de mejora.

En los primeros 3 análisis pienso que me di a la tarea sobre todo de observar mi práctica, específicamente en el campo formativo de pensamiento matemático, retomando los observables de mi intervención especificados en el contexto temático, desde una perspectiva diferente a la que comúnmente identifico ya que en ocasiones de forma individual no logras percatarte de tus dificultades y fortalezas como docente, por lo que requieres de miradas extra que comiencen a movilizar tus conocimientos tanto experienciales como teóricos y pedagógicos en búsqueda de la mejora de la práctica. A lo largo de estos fui observando modificaciones en mi mediación que fueron apoyando al favorecimiento de esta área.

El análisis 4 me parece fue el punto de partida para lograr una mayor significatividad de las situaciones retomando elementos de su entorno que aumentarán el interés de los niños por llevarlas a cabo, dando lugar a un trabajo más autónomo de su parte y a una posterior representación de la situación poniendo en práctica el conteo y retomando todo lo observado en las narrativas anteriores, pero sobre todo planteándome nuevas metas.

Para los análisis 5 y 6 los principales retos se enfocaron en la diversificación y reformulación de la evaluación formativa utilizada, así como en favorecer el aprendizaje situado a través de las actividades incluyendo a diferentes actores educativos de la institución en búsqueda del intercambio de ideas.

Finalmente, en el análisis 7 los registros de los alumnos marcaron la diferencia tanto en la intervención como en el desarrollo de los alumnos en el aspecto del número pues mostraron una mayor autonomía y seguridad respecto a sus acciones y el poder comunicarlas a otros, esto retomando nuevamente los aspectos identificados en las narrativas anteriores respecto a mi intervención en el uso de cuestionamientos y consignas claras y que fomenten la reflexión en ellos, así como lograr un gran interés de ellos por realizar la actividad.

Como penúltimo apartado se encuentran las “conclusiones”, las cuales describen de forma resumida, los hallazgos y descubrimientos obtenidos a partir de esta investigación realizada que ayudaron a cumplir con los propósitos y dar respuesta a la pregunta de investigación planteada. De igual forma se mencionan hallazgos presentes a partir del análisis de la información y se da una visión del avance relacionado con los rasgos de profesionalización que se vieron más favorecidos a través de mi intervención.

Finalmente se anexó “la visión prospectiva”, en la cual se reconocen principalmente dificultades o áreas de oportunidad que quedarán para próximas investigaciones a partir de esta. Se mencionan también nuevos proyectos que harán que mis aprendizajes se difundan para que otros docentes los conozcan y se motiven a indagar sobre la realidad de su práctica.

Pienso y me di cuenta de que los apartados antes mencionados, fueron una muestra de mi avance obtenido respecto a la profesionalización de mi práctica docente trabajada en esta maestría, partiendo de un proceso de investigación que incluso concluido, continuará siendo un reto para descubrir nuevas interrogantes y puntos de mejora que podré ir poniendo en práctica durante mi experiencia laboral. Estos elementos los menciono con mayor detalle en las siguientes páginas comenzando con

“mi historia de vida”, la cual reflejó cómo mi contexto fue influyendo en mi quehacer docente específicamente en el área del pensamiento matemático ya fuera de forma negativa o positiva.

MI HISTORIA DE VIDA

Mi nombre es María Soledad Dávila Patrón, nací el 12 de mayo de 1993. Mi familia está conformada por 6 integrantes, papá y mamá y 4 hijos, de los cuáles ocupo el 2° lugar. Actualmente en mi casa habitamos los 6 integrantes. El hecho de ser de las mayores, ha sido un factor para llegar a concluir mis estudios y continuar preparándome, siendo un ejemplo para mis hermanos menores, como siempre lo han mencionado mis papás.

Uno de los valores que caracteriza a mi familia es el apoyo incondicional que siempre nos hemos tenido, a pesar de que como en toda familia, se presentan algunas discusiones por la diversidad de opiniones. Generalmente cuando coincidimos todos es en la noche pues mis dos papás trabajan, mi mamá medio tiempo y mi papá tiempo completo, además de que mi hermano mayor trabaja y estudia, por lo que por las tardes son mis hermanos menores, mi mamá y yo quienes estamos en la casa.

La familia a la que pertenezco es nuclear y aunque somos todos muy parecidos, mi mamá fue educada de forma tradicional y por el contrario mi papá es la mayoría del tiempo muy extrovertido y bromista con las personas, lo cual pienso que ha influido en mi forma de ser y la de mis hermanos, así como en el valor de la responsabilidad que nos han inculcado siempre.

Recuerdo que durante todo mi trayecto educativo fui una alumna de excelentes calificaciones estando siempre en el cuadro de honor, pienso que esto se debía a que además de que mi mamá era quien me ayudaba siempre en mis tareas, fue mi abuelita a través de un método basado en el juego quien me ayudó a mejorar mi desempeño en el lenguaje y comunicación (leer y escribir para ella) y en las matemáticas, las cuáles siempre me gustaron mucho. Así mismo pienso que el acercamiento con los

números comenzó a partir de la profesión de mi papá quien es contador público y trabajaba en ocasiones desde nuestra casa.

¿Por qué decidí ser maestra de preescolar?

Dentro de mi familia no existe ninguna persona que sea docente, mis padres son: mi mamá ingeniera en sistemas computacionales y mi papá contador público, por lo que pienso que mi elección de la carrera no fue desde que era una niña, ya que no escuchaba acerca de esto dentro de mi contexto familiar.

Sin embargo, algo que pienso que también fue de gran influencia en cómo llegué a la decisión final, fue una situación que recuerdo con gran cariño, ocurrida en el jardín de niños “Mercedes Vargas” en el cual yo estudié. cursaba el tercer grado y me dieron la noticia de que necesitaba lentes con una graduación considerable. Esto me causó mucha timidez y no quería asistir a la escuela, por lo que mi mamá optó por ir a hablar con mi maestra en ese entonces, quien organizó todo un día con actividades que me ayudaran a sentir cómoda dentro de mi salón y que mostraran a mis compañeros lo que implicaba el usar lentes, así como el porqué debía usarlos, concluyendo la jornada con una actividad en la que todos mis compañeros salieron con lentes de cartón.

Pienso que esta acción quedó muy marcada en mí y me hizo pensar en la influencia tan grande que las maestras pueden tener en los niños, creando ambientes en los que los niños se sientan contentos de asistir a la escuela, favoreciendo su autoestima y las ganas por aprender.

Así mismo uno de los momentos decisivos para la elección de mi carrera fue ya al egresar de la prepa, cuando tenía que comenzar a pensar en qué era lo que quería hacer el resto de mis días, pues ocurrió algo muy particular. Todo mi período de estudio había tenido excelentes calificaciones en las asignaturas de matemáticas y administración, que inclusive fue mi capacitación en el bachillerato, pues es algo que siempre me ha gustado y para lo que tenía gran facilidad de aprender.

A partir de esto tenía decidido que sacaría una ficha para la Universidad Autónoma en esta carrera, y cuando fueron las fechas para solicitar la entrada, fui y realicé mis trámites. Ya con la ficha en mano comenzó a entrar en mi la incertidumbre de si realmente quería trabajar toda mi vida en una oficina y detrás de un escritorio. Comencé a pensar en que, quería algo que me permitiera dejar mi granito de arena para la mejora de la sociedad, visualizando esto en un maestro, pues éste tiene una gran influencia en sus alumnos y muchas oportunidades para apoyar su manera de pensar de forma positiva más no impositiva.

Saqué mi ficha de la Normal del Estado y cuando me di cuenta de que las dos instituciones tenían el examen de ingreso el mismo día, tuve que tomar una decisión y me incliné por ser una maestra en educación preescolar, lo cual sería muy gratificante para el resto de mi vida haciendo lo que realmente me gusta. Por desgracia, no todos pensaron lo mismo que yo, pues al ingresar a la licenciatura, diversos comentarios aparecieron alrededor, principalmente de parte de mi familia quienes no se sentían muy contentos de mi elección ya que no valoraban la carrera de la docencia y las implicaciones que esta tenía.

Algo que me ocurrió en la normal en relación con mi problemática fue que me di cuenta de que algunos de los vacíos que yo tenía respecto a intervenir para favorecer el pensamiento matemático, se encontraban a partir de este momento pues recuerdo que el maestro que me impartió esa materia se enfocó en decirnos que “debíamos ser expertas en el tema que íbamos a plantear a nuestros alumnos”, con lo cual estoy de acuerdo, pero no de la forma en que él lo interpreto.

Recuerdo que los exámenes y clases que él nos daba, se encontraban relacionados con álgebra, áreas, cálculo, entre otros aspectos de las matemáticas, en los cuales me fue muy bien, sin embargo, el aprendizaje quedó en ese aspecto teórico, pero no llegó a mostrarnos acerca de la pedagogía para enseñar el pensamiento matemático en alumnos de preescolar, y esto pienso confundió mis ideas respecto al aprendizaje en el aspecto de este campo formativo.

Mi trayecto profesional

Mi ejercicio dentro de la docencia comenzó a partir del 16 de agosto de 2015, año en el que me titulé de la licenciatura en educación preescolar dentro de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, ingresé dentro del sistema educativo como maestra frente a grupo en una comunidad llamada “el barril” perteneciente al municipio de Villa de Ramos a 3 horas de la capital, en donde experimenté la bonita, pero difícil experiencia de trabajar en una comunidad alejada de mi casa pues pasé por diferentes situaciones que me hicieron crecer como profesionista y sobre todo como persona; el hecho de separarme de mi familia por primera vez y comenzar a ver por mí, me hicieron ser más responsable y sobre todo autónoma a la hora de organizar mis tiempos y mis recursos.

Algo que verdaderamente me gustó al trabajar en esta comunidad fue el trato tan amable que existía con padres de familia quienes valoraban mi esfuerzo de estar a gran distancia de mi casa y mostraban atención y cuidado hacia lo que a los maestros de la escuela se nos ofreciera y de igual forma daban importancia hacia lo que sus hijos estaban realizando dentro de las aulas, lo cual me brindó gran confianza y compromiso hacia mi trabajo en mi primer contacto formal con padres de familia ya con mi grupo como maestra titular.

Como parte de estas creencias, me percaté de que respecto a la temática que pretendía investigar, aún había mucho interés de parte de padres de familia hacia que sus hijos lograran adquirir una serie numérica muy extensa y escribir algunos de los números para poder hacer “operaciones” con ellos. Esto llamó mucho mi atención pues me daba cuenta de que las ideologías respecto a lo que el pensamiento matemático pretende, aun se encontraban muy distorsionadas dejando de lado la funcionalidad y utilización de los conocimientos previos con los que cuentan los alumnos.

Al trabajar en este tipo de contexto rural se observaba también el apego y la permanencia de tradiciones como los famosos desfiles de septiembre, noviembre, o eventos incluso en días domingos a los cuáles era imprescindible nuestra asistencia y

participación como representantes del jardín de niños. En esta escuela experimenté mi primera experiencia de recibir a un grupo mixto de primero y segundo grado y desde el inicio del ciclo escolar, lo cual significaba realizar un diagnóstico, lograr la adaptación de los alumnos al cambio e identificar las áreas de oportunidad que trabajaría en el resto de las jornadas escolares.

Al paso de unos meses pasé a formar parte de mi segunda escuela oficial llamada "María Luisa Roos" en Monte Oscuro perteneciente al municipio de Mexquitic de Carmona en donde trabajé hasta el mes de julio de 2017, y en la cual me encargaba de un segundo grado con 20 alumnos de los cuales 8 eran de nuevo ingreso. Dentro de mi experiencia en este jardín creo que pude comprender e interactuar con la forma de trabajo de una institución de organización completa en donde los acuerdos se realizan de forma democrática y con base en lo que la mayoría opine, tanto en el ámbito educativo como en el de gestión escolar dentro de la escuela, acordando comisiones e intercambiando opiniones.

Actualmente trabajo en una comunidad llamada "Guadalupe Victoria" perteneciente también al municipio de Mexquitic de Carmona dentro del jardín de niños "Felipe Ángeles" iniciando el ciclo escolar en el mes de agosto de 2017, aquí continué estando a cargo de un grupo de segundo, pero ahora con una totalidad de 15 alumnos con 7 de nuevo ingreso. Pienso que hasta ahora mi experiencia aquí ha sido muy agradable ya que es un jardín tri-docente en el que la convivencia es mayor y buscamos siempre apoyar a la directora ya que está también a cargo de un grupo.

Aquí logré mejorar mi intervención docente motivando la autonomía y creando ambientes sanos de confianza dentro de mi aula en donde lo primordial es el bienestar de mis alumnos para una adquisición significativa de aprendizajes, sin embargo creo que la experiencia me irá dando pautas para mejorar y perfeccionar mi práctica educativa, la cual se irá desarrollando con base en las vivencias que vaya teniendo, pues esta no está aislada de la preparación continua, sino que al contrario deberé lograr un trabajo de ambas que me hagan crecer en mi profesión.

Acorde a lo anterior, identifico que en este momento me encuentro en la etapa de la “novatez docente” según Torres citado en Maldonado (2005), debido a que, según el autor, está identificada entre los 20 y 25 años. Yo cuento con 24 años y una de las características que representa a esta etapa es que: “se refiere a la etapa inicial en la docencia, partiendo del egreso de la escuela normal y comienzo de la etapa laboral, donde se identifica el proceso de adaptación a la profesión; es considerada como una etapa de descubrimiento y supervivencia” (p.33).

Hasta este momento me encuentro en el transcurso inicial de un docente, en donde comienzo a conocer diferentes estilos de enseñanza a los cuáles tengo que irme adaptando o modificando, debido a ser la “nueva o de menor edad”. En los jardines de niños, y buscando un reconocimiento de todas las compañeras docentes con las que trabajé en un determinado tiempo, opté por realizar lo que en el centro escolar se acostumbraba trabajar, esto para generar un ambiente sano de convivencia, y lo cual forma parte de la etapa de novatez en la que me encuentro.

Retomando lo anterior comencé a identificar cómo estas costumbres constantes en los centros de trabajo, y el interés por agradar a un grupo social nuevo, pudo haber influido en que mis prácticas respecto al pensamiento matemático, estuvieran siendo tan tradicionales y poco contextualizadas, pues me interesaba por cumplir un currículo antes que buscar la contextualización de cada una de las propuestas educativas.

Es importante mencionar que, a partir de mi corta experiencia como docente, me visualizo como una maestra que cumple con su función respecto a todos los ámbitos que le confieren, ya que tengo bien claro que la enseñanza no solo implica la transmisión y ampliación de conocimientos, sino que abarca en gran medida el apoyo emocional que se brinda a todos los alumnos, motivándolos a sentirse contentos de estar en la escuela e interesados por aprender.

Específicamente respecto a lo que el pensamiento matemático implica para mí, creo que la experiencia que eh tenido en los diferentes centros de trabajo en los que eh laborado, habían formado mi perspectiva hacia este elemento de una forma meramente disciplinar y memorístico pues estaba siendo dirigida hacia la repetición de

una serie oral y la escritura de graffías numéricas en su mayoría. Pienso que esto a su vez estuvo influenciado por esas creencias que desde hace mucho tiempo se habían tenido acerca de lo que el pensamiento matemático significaba para ser favorecido, sin embargo, ahora este pensamiento se ha modificado pues comprendo que las actitudes que se tengan para una resolución de problemas determinarán en gran medida la autonomía que el alumno tenga hacia la puesta en práctica de lo antes mencionado.

Finalmente otro punto que me parece importante mencionar, es referente a la percepción que tengo de mi quehacer docente, reconociendo que se requiere de gran creatividad para favorecer aprendizajes en los alumnos de forma dinámica y divertida, algo que yo disfruto en gran medida pues no me gusta quedarme con lo cotidiano, sino que busco innovar y provocar felicidad en los alumnos respecto a su asistencia al jardín, no dejándome absorber por las exigencias que las nuevas reformas plantean sino vinculando la exigencia con lo interesante para el alumno.

Respecto a lo anterior me considero como una docente con pasión por la enseñanza pues como Day (2006) menciona: “Quienes tienen pasión por la enseñanza no se contentan con enseñar el currículo a los estudiantes, sino que su responsabilidad profesional va, mucho más allá de la satisfacción de las exigencias burocráticas” (p.40).

A partir de esto, defino que a mi me gustaría ser una docente con pasión por enseñar que transmita ese gusto a sus alumnos hacia descubrir y tener nuevos aprendizajes, favoreciendo su autonomía y confianza hacia lo que son capaces de lograr proponiendo actividades que sean realmente significativas para ellos.

¿Qué piensan los demás de mí?

Desde que comencé a trabajar la concepción que tenía hacia mí como docente, esta ha ido siendo modificada de acuerdo a lo que en mis experiencias se ha suscitado, pues como bien menciona Maldonado (2009) en su texto:

La identidad es un concepto relacional, es un constructo que nos permite referirnos a la continuidad de la experiencia, lo cual indica que la identidad no es estática, constantemente está en transformación y adaptación, es decir, se va conformando a lo largo de la adquisición de vivencias (p.25).

Para llegar a contrastar y construir lo que actualmente me ayuda a identificarme como docente, han influido las distintas voces que a mi alrededor se encuentran, y que aportan grandes opiniones respecto a lo que de mí piensan. Una de estas es la voz de los padres de familia, con los que interactúo en muchas ocasiones en busca de la mejora de los niños, y quienes a través de una entrevista corta lograron expresarme su opinión al respecto.

Cabe mencionar que, respecto a los padres de familia, mis alumnos son en su mayoría hijos únicos, lo cual implica que, en muchos de ellos, esta es la primera experiencia que han tenido con el jardín de niños en sus hijos, y por consecuencia muchas de sus opiniones estaban reflejadas en mí y no en las docentes en general. Algunas de las coincidencias encontradas en sus voces fueron el hecho de que hablan acerca de la creatividad presente en las educadoras, reconociendo y valorando la diversión respecto al aprendizaje, pues comprenden las etapas de desarrollo de su hijo y la necesidad de que cada alumno obtenga un poco de la atención de la educadora.

De igual forma mediante el diálogo directo con ellos y el registro de sus opiniones, mis alumnos expresan en la mayoría de las aportaciones, que soy una maestra divertida, y que les enseña a trabajar no especificando alguno de los aprendizajes que han obtenido a lo largo del ciclo escolar. También logro percibir que tienen muy reconocido que yo establezco los tiempos en el aula y que por tanto, les informo cada vez que habrá un cambio de actividad como música, física o inglés, lo cual me pareció muy repetitivo y me hacía pensar que tal vez estoy siendo muy relacional en algunos aspectos de orden en el salón de clase.

Mis compañeros de la maestría coincidían en muchos de los conceptos que las otras voces mencionaban, refiriendo la mayoría de ellos a un concepto de creatividad y responsabilidad respecto a que conozco el nivel educativo y lo que éste pretende

lograr, dando un giro a mis actividades basadas en los intereses de los niños y su vinculación con el currículo solicitado.

Finalmente, otra de las voces que logré rescatar fue la de algunas de mis compañeras del plantel y la directora del mismo, quienes de forma muy similar mencionan que realmente se percibe mi gusto y pasión por lo que hago, mostrando disposición para el intercambio de experiencias y la búsqueda de mi mejora constante, así como la innovación de mi práctica al asistir a diversos cursos que me apoyen a esto.

¿Quién soy a partir de los otros?

Pude identificar que la mayoría de las opiniones que rescaté respecto a quien soy como maestra de preescolar, se encuentran vinculadas entre sí y así mismo llegaron a relacionarse con aquello que yo pienso de mí.

Algo que me parece muy interesante fue el darme cuenta de que gran parte de mi personalidad se ve reflejada en mi práctica educativa al buscar que las actividades planteadas a los alumnos sean dinámicas, creativas y divertidas, algo que los mismos alumnos y padres de familia han reconocido.

Las demás personas también mencionaron mi responsabilidad y compromiso hacia el trabajo, lo cual me gusta mucho pues no vinculan el concepto de diversión con irresponsabilidad o libertinaje, sino que comprenden que utilizo el juego y los temas de interés como partidarios de aprendizajes. Respecto a los alumnos logré percibir que en su mayoría hablaban acerca de que era divertida o los enseñaba a trabajar, por lo pienso que es necesario clarificar en mayor medida con ellos al inicio de las actividades aquello que se propone lograr y que es nuevo aprendizaje por construir.

Pienso que, para la construcción de mi identidad docente, tomo gran importancia respecto a lo que los demás piensan de mí, algo característico de la etapa en la que me encuentro, y por esto defino que la que he logrado construir, es una “identidad social” según García (2007):

Respondería al conjunto de criterios que permiten una definición del individuo o del grupo que hacen posible situarlo en su sociedad. Se trata de una identidad atribuida, esto es, dada por una gran parte de los otros individuos y grupos de la sociedad y representa la suma de todas las opciones de inclusión y de exclusión en relación con todos los grupos constitutivos de una sociedad (p.210).

Lo que significa que parto de mis creencias y mi forma de verme como docente, pero tomo en cuenta también aspectos de los diferentes contextos que me rodean siguiendo a perfiles específicos que la sociedad plantea para los profesionales de la educación.

A partir de todo esto actualmente me considero una docente que disfruta de lo que hace, que se prepara continuamente buscando actualizarse en los nuevos cambios que el sistema educativo trae consigo, y que pretende hacer que sus alumnos se sientan capaces de realizar todo lo que se propongan, viendo algo considerado como “aburrido o difícil”, como lo son las matemáticas, de un modo más dinámico y funcional que motive a su favorecimiento y su uso autónomo más que dirigido, a partir de las diferentes situaciones didácticas presentadas que formen parte de su contexto inmediato.

Por esta razón y a consecuencia de que mi quehacer docente se encuentra en gran medida, influenciado por las personas que me rodean en el ámbito educativo, pienso que es de suma importancia que los docentes al realizar cualquier trabajo de investigación, tengan conocimiento de la ubicación y cuestiones culturales que lleguen a poder influenciar en el desarrollo de los alumnos y en la solución de la problemática trabajada a partir de este contexto que lo rodea. A continuación, realizo una breve descripción de estos elementos y cómo llegan o no, a influir en la resolución de mi pregunta de investigación.

CONTEXTO EXTERNO E INTERNO

Ubicación y origen de la institución

El jardín de niños “Felipe Ángeles” se encuentra ubicado en la Av. Niños Héroes s/n, conocido Guadalupe Victoria dentro de la comunidad de Guadalupe Victoria perteneciente al municipio de Mexquitic de Carmona, San Luis Potosí, S.L.P. Está a 1974 metros de altitud y tiene 1153 habitantes.

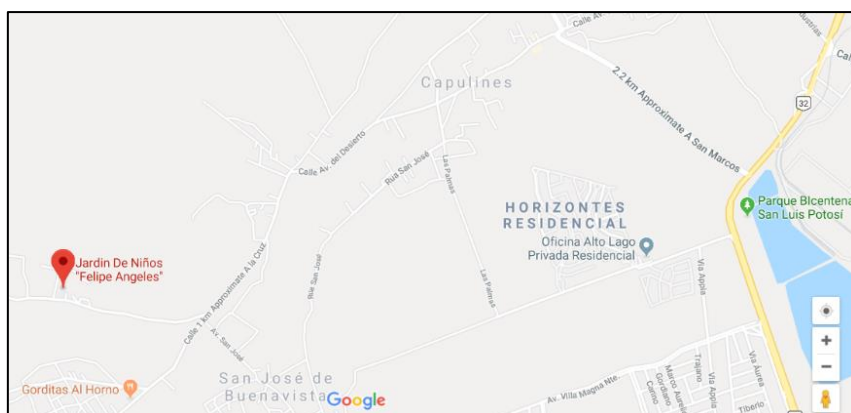


Figura 1. Localización de Jardín de niños “Felipe Ángeles” en Guadalupe Victoria.

En la localidad hay 561 hombres y 592 mujeres. Del total de la población, el 1,91% proviene de fuera del Estado de San Luis Potosí y el 3,64% de la población es analfabeta (el 1,96% de los hombres y el 1,68% de las mujeres). Colinda con las siguientes comunidades: San José de Buenavista y Rancho la Cruz a lo largo del camino del desierto.



Figura 2. Horizontes residencial, colonia colindante de la comunidad de Guadalupe Victoria

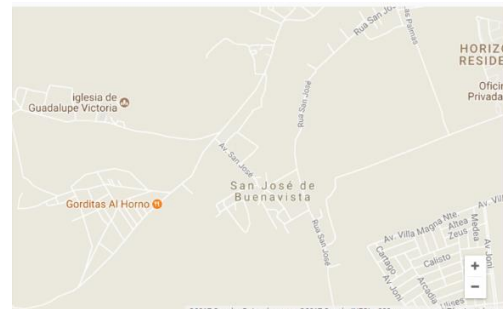


Figura 3. San José de Buenavista, colonia colindante de la comunidad de Guadalupe Victoria

En Guadalupe Victoria hay 259 viviendas. De ellas, el 98,29% cuentan con electricidad, el 82,91% tienen agua entubada, el 58,55% tiene excusado o sanitario, el 77,78% radio, el 94,02% televisión, el 85,47% refrigerador, el 56,41% lavadora, el 39,74% automóvil, el 8,97% una computadora personal, el 40,60% teléfono fijo, el 32,05% teléfono celular y el 1,00% Internet. Agregado a lo anterior, en la comunidad cuentan con un camión urbano que pasa frente al jardín de niños, aunque no en horarios fijos pues son pocos los choferes que hay, por lo que las mamás deben prever esta situación.

El jardín de niños fue fundado en 1983 a partir de la compra-venta del terreno en el que se encuentra actualmente a un habitante de la misma comunidad. Comenzó siendo un jardín de niños bi-docente ya que contaban únicamente con dos aulas las cuáles recién se habían construido. Posteriormente se fue ampliando la construcción pues el terreno lo permitía continuando con dos aulas más y una dirección.

Tiene como misión el desarrollo y la educación integral de sus alumnos (as), teniendo como esencia el aprendizaje significativo en donde se incluyen valores, actitudes, destrezas y hábitos que asimilarán, participando activamente en la construcción de su propio conocimiento, para formar niños alegres, creativos, espontáneos, trabajadores y curiosos.

Retomando todo lo anterior complemento que una de las dificultades principales que pienso que hay dentro de esta comunidad y que influyó en la problemática identificada

respecto al pensamiento matemático, es el contar con muy pocos establecimientos de compra-venta de productos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas, como por ejemplo la poca presencia de tiendas de abarrotes, a excepción de un mercadito que se pone una vez a la semana, así como la poca señal para la comunicación telefónica y aún más de internet lo cual a veces dificulta para la investigación de tareas y el uso de los números en su contexto cotidiano, formando parte de mi objetivo especificado en este portafolio temático y que resultaba una limitante para que en un inicio de las actividades los alumnos pudieran poner en práctica en su contexto social los aprendizajes escolares, es decir, aplicarlos en un contexto externo al educativo.

Problemas sociales que hay en la comunidad

Un problema social que he logrado identificar en la comunidad está presente en la necesidad de los padres por trasladarse a otros estados e incluso países a consecuencia de querer obtener un mejor trabajo y por ende mayores recursos económicos, pienso que esto trae como consecuencia una perspectiva diferente del papel que juega un papá dentro del contexto familiar pues solo se limita al rol de satisfacer económicamente a su familia dejando el aspecto emocional un poco limitado pues son las mamás quienes se quedan a cargo del cuidado de ellos.

Pienso que esta situación provoca que las madres de familia sientan esa responsabilidad de cuidar muy bien a sus hijos exigida por los padres de familia, confundiendo la sobreprotección con el favorecer su autonomía, haciendo que las cosas no las realicen por ellos mismos y limitando ese interés por enfrentar problemas a sabiendas de que no será fácil o que a veces fallarán, pero que al mismo tiempo aprenderán de esas equivocaciones para lograr encontrar una solución, reflejando esta situación durante el planteamiento de problemas matemáticos.

Actualmente otra situación que también resulta una dificultad para los habitantes de la comunidad, es que se encuentran muy preocupados pues hay terratenientes que quieren tomar posesión de varios de los terrenos de ahí, en los cuáles algunos tienen

sus casas o pensaban construir en ellos, esto debido a que alrededor de la comunidad comienzan a instalarse diferentes fraccionamientos residenciales, los cuales están llamando la atención de negociantes que quieren aprovechar este tipo de situaciones, retomando aquí la industrialización suscitada de la comunidad.

Respecto a esto pienso que deben buscar esos documentos que aclaren la propiedad de sus viviendas dándoles una mayor tranquilidad respecto a esta problemática, pero de igual forma también falta ver el lado positivo de esto pues las oportunidades de trabajo para los habitantes aumentaría y de igual forma se reforzaría lo antes mencionado respecto a la carencia de establecimientos comerciales que ayuden a los alumnos a darle un uso al número, pues habría más de ellos a partir de esta próxima renovación de la comunidad.

Principales actividades fuentes de empleo

A partir de la elaboración de una entrevista y el diálogo con madres de familia, pude identificar que todos los papás de los alumnos cuentan con un trabajo (de albañilería y manejo de maquinaria la mayoría), y a excepción de dos de las mamás que son jóvenes y aún continúan estudiando la universidad, el resto son amas de casa y están al cuidado de los hijos. Otro más de los trabajos que hay aquí, es el limpiado de casa, esto debido a que alrededor de la comunidad hay diferentes fraccionamientos residenciales que requieren de este servicio y al cual se dedican 3 de ellas.

A continuación, anexo una gráfica que refleja el empleo que es más común dentro de los padres y madres de familia de mis alumnos:

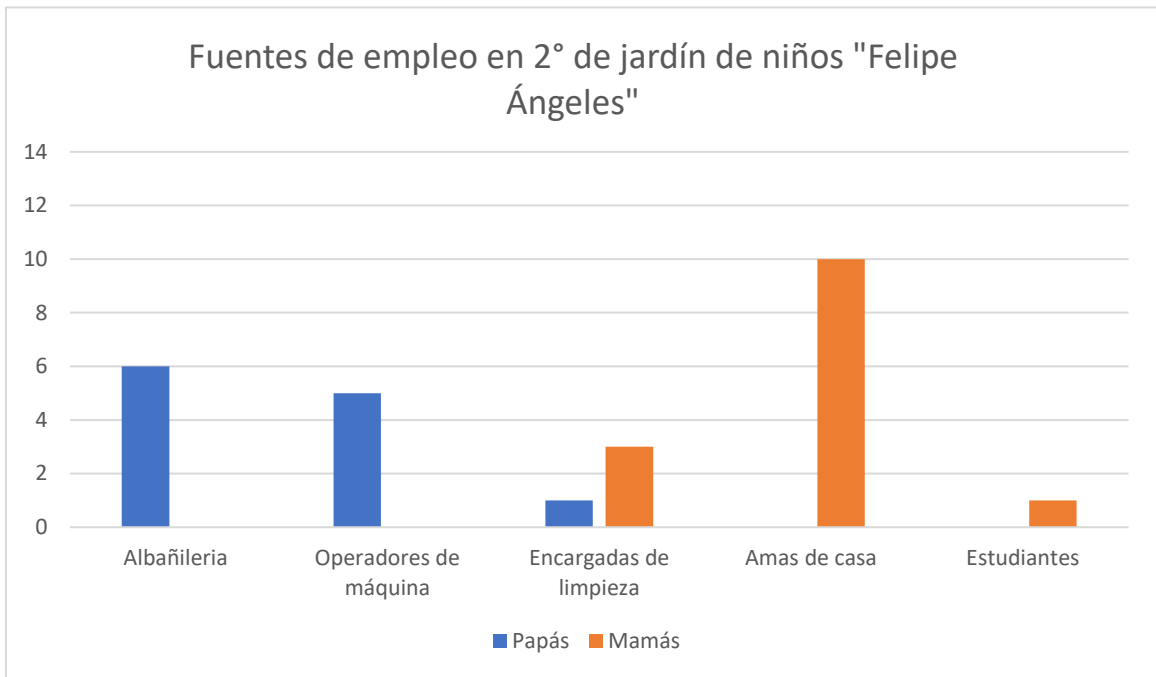


Figura 4. Gráfica en donde se registraron las ocupaciones o profesiones de la madre y padre de familia de mis alumnos de segundo grado.

Retomando los datos de la gráfica, en un perfil económico el trabajo de los papás trae algunas dificultades, especialmente con los que se dedican a la albañilería, pues cuando la empresa para la que trabajan no tiene proyectos, se quedan sin recibir paga y salen en busca de proyectos independientes y en ocasiones no encuentran de inmediato. Por esta razón existe mucha emigración de los papás hacia otros lugares como Monterrey y Estados Unidos en busca de oportunidades laborales más seguras y con un mayor sueldo como operadores de máquinas en su mayoría.

Así mismo al identificar que un 90% de las mamás de los niños de mi grupo son amas de casa, puedo relacionarlo con el hecho de que son ellas quienes están a cargo de la educación de sus hijos de forma muy sobre protectora o rígida, limitando un poco la autonomía en ellos, haciendo que o dependan en gran medida de la ayuda de un adulto diciendo “no puedo”, o que por el contrario soliciten su aprobación ante la poca tolerancia hacia el error, dificultad que relaciono o identifiqué en ellos al resolver problemas.

A partir de la revisión de las estadísticas existentes en la página del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, puedo reconocer que en la comunidad habitan personas con un nivel medio-bajo económico, esto porque menciona que en este rubro se encuentran personas que tienen oficios antes que profesiones y que logran satisfacer únicamente las necesidades básicas de su familia.

Tipos de familias que conforman la comunidad

Mediante la elaboración de una entrevista realizada a madres de familia al inicio del ciclo escolar pude identificar que la mayoría de las familias de los alumnos de mi grupo son nucleares, 11 de 15 familias, pues están conformadas por mamá, papá e hijos, sin embargo en ellas y agregado a las madres solteras que aquí hay (2 familias monoparentales), es poca la presencia de la figura paterna dentro del nicho familiar pues aunque el papá está con la mamá, se encuentran trabajando fuera por temporadas y hay veces en que no lo ven con frecuencia. Únicamente en una de las familias el cuidado del niño está a cargo de la abuelita pues, aunque su hija “visita” al niño, con quien vive y duerme es con ella pues lo tuvo muy chica, es decir que es una familia compuesta.

La mayoría de las familias de los alumnos de mi grupo están atentas hacia el cuidado de los niños, aunque en ocasiones demasiado, pues al ser la mayoría hijos únicos o los más pequeños de los hermanos, su actitud hacia ellos resulta muy exigente en el aspecto de querer que todo lo hagan perfecto, habiendo incluso comparaciones constantes con el nivel educativo de sus hermanos y cómo estaban ellos a su edad, un poco pienso que es debido a la ausencia del papá, pues al ser las mamás la imagen autoritaria y quien está a cargo del cuidado de los hijos, se sienten con una gran responsabilidad porque sus hijos den muestra de resultados en su aprendizaje.

Pienso que lo anterior puede llegar a afectar al cumplimiento de mi objetivo respecto a favorecer el pensamiento matemático en mis alumnos, pues una de las

características de este es el lograr que el alumno trabaje de forma autónoma y comprenda el proceso que llevó a cabo para encontrar la solución a una determinada situación, así como el disfrutar de su aprendizaje; creo que este campo formativo esta siendo percibido por las mamás como algo muy disciplinario y por ende para los alumnos está siendo de la misma manera reflejando poco interés por realizarlas.

A continuación, anexo una gráfica que muestra la perspectiva que tienen los padres de familia respecto a lo que el pensamiento matemático implica y que refleja su interés por que los niños adquieran grandes cantidades de conceptos mostrando desconocimiento del proceso que esto conlleva:

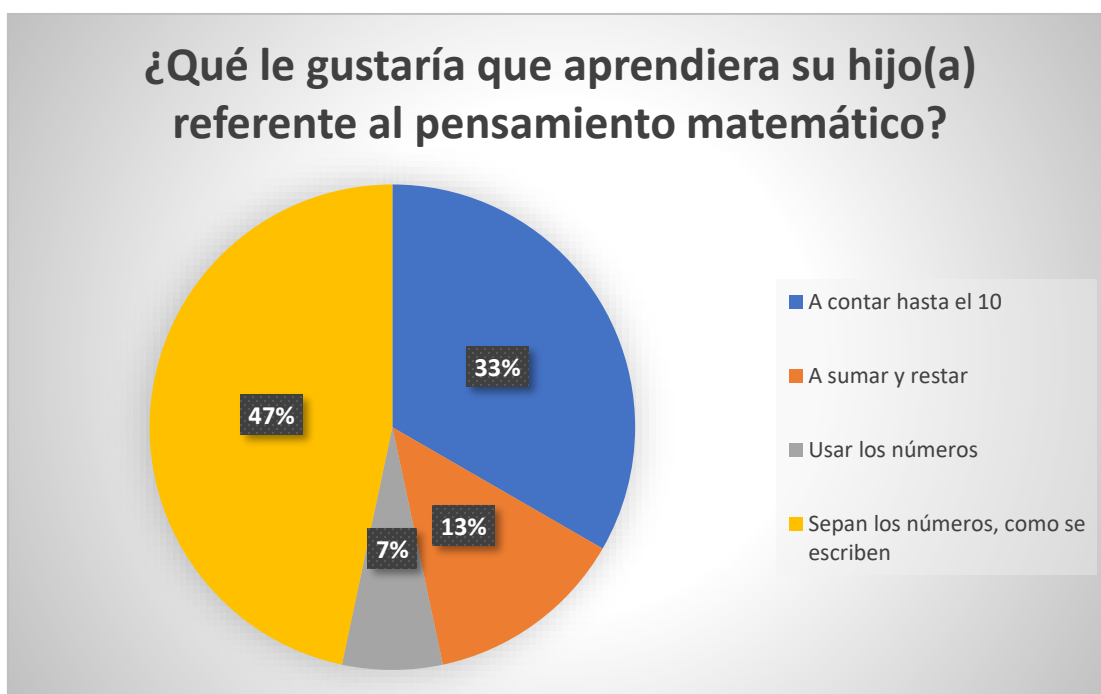


Figura 5. Gráfica que muestra las expectativas de los padres de familia hacia el aprendizaje en el pensamiento matemático.

Retomando el contenido de esta gráfica, el cual se recabó a partir de una encuesta conformada por dos preguntas realizada al inicio del ciclo escolar en una junta grupal, puedo darme cuenta de que las expectativas de los padres de familia siguen siendo acordes con una metodología utilizada hace muchos años, en donde la escritura y reconocimiento de grafías numéricas y saber contar hasta grandes cantidades, era lo verdaderamente importante, limitando en gran medida el reconocer una funcionalidad de su conocimiento a partir de conocer sus usos y ponerlos en práctica en diferentes situaciones problemáticas.

Algo que pienso es importante mencionar, es que dentro de la comunidad hay diferentes servicios educativos entre los que se encuentra el jardín de niños “Felipe Ángeles”, la primaria “Guadalupe Victoria” y la tele secundaria que en ocasiones trabajan en conjunto con nosotros para algunas festividades cívicas y culturales características de la comunidad. Así mismo en los lugares cercanos hay otra primaria más en Capulines y otro jardín de niños localizado en Rancho la Cruz.

Retomando lo anterior, la mayoría de los jóvenes en su mayoría, logran terminar únicamente la secundaria pues la preparatoria y universidad más cercanas se encuentran en el Saucito, y esto dificulta en algunos casos el traslado hacia ellas, además de que se casan muy jóvenes y por esta razón truncan la continuación de sus estudios.

Infraestructura del plantel

Referente a la infraestructura del plantel, el jardín cuenta con 4 aulas, de las cuáles una corresponde a la biblioteca del plantel que no está ambientada como tal; de igual forma cada uno de los salones está designado para uno de los grados (1°, 2° y 3°), tiene una dirección, una cancha techada, otra área no techada y un área de juegos con dos resbaladillas, columpios y un sube y baja.

La escuela cuenta con dos baños y un área de desayunador en la parte de arriba que es utilizada únicamente de 8 am a 8:45am. Así mismo contamos con servicio de agua,

luz eléctrica y una de las dificultades es que no hay servicio de línea telefónica en celulares, lo cual dificulta en gran medida la comunicación, aunque se cuenta con un teléfono de base que sirve solo algunos días.



Figura 6. Mapa o planos de la escuela "Felipe Ángeles".

Algo que no resulta muy favorecedor para el jardín de niños, es que el salón designado para la biblioteca no ha sido adecuado como tal y por ende no es utilizada con la funcionalidad de consulta de textos sino como una especie de bodega para guardar materiales de consumo.

Otro punto poco favorecedor dentro de la institución es el pasto colocado en el área de juegos, el cual ha llegado a traer consigo la aparición de animales peligrosos para la integración de los alumnos, por lo que como una de las prioridades para este ciclo escolar se encuentra como parte de la gestión a realizar, colocar pasto sintético en el área que reduzca lo antes mencionado.

Mi salón de clase es pequeño, sin embargo, está decorado con un ambiente alfabetizador tanto de lenguaje y comunicación como de pensamiento matemático que

permita a los alumnos observar su entorno y aprovechar de él para aprender y adquirir nuevos conocimientos.



Figura 7. Fotografías de dos áreas de mi salón de clase.

Respecto a los materiales didácticos, a pesar de ser un jardín de niños pequeño, cuenta con los necesarios para favorecer el logro de aprendizajes como por ejemplo bloques de colores, maderas pequeñas para construcción, fichas de colores, loterías y material de consumo que puede volver más interesantes las actividades, y sobre todo buscando evitar gastos económicos extras de padres de familias y aprovechando los recursos con los que la institución cuenta. Así mismo a pesar de que son muy pocos, busco darles siempre una funcionalidad principalmente para las actividades de pensamiento matemático, las cuáles deben incluir siempre la manipulación de materiales concretos que apoyen a la comprensión del proceso para resolver problemas a partir del ensayo y error.

En el caso de las fotografías mostradas, algo que puedo identificar y que relaciono con mi temática de investigación, es la necesidad de tener en el aula una serie numérica oral pegada sobre el pizarrón. Esto en un inicio puedo mencionar que lo hacía por rutina o costumbre pues en cada centro de trabajo que me había tocado estar, se encontraban estos materiales en el aula, y aunque si les daba uso para que en actividades grupales los alumnos se apoyaran de estos para ir reconociéndolos, creo que no había valorado en gran medida su funcionalidad.

Cabe mencionar que esa regleta de números conforme avanzo el ciclo escolar se transformó en una individual que cada alumno construyó de forma independiente, realizando dibujos para representar las cantidades y usarlo como apoyo para la escritura de las grafías numéricas.

La cultura escolar

La cultura escolar no resulta un concepto único debido a que esta depende de las experiencias y personas que conforman a determinados lugares, parten de sus ideales y costumbre para concretizar aquello que resultará de influencia en el desarrollo de los alumnos. Me gustaría partir de la aportación de Stolp citado en Elías (2015) quien muy claramente menciona que:

La cultura escolar se podría definir como los patrones de significado transmitidos históricamente y que incluyen las normas, los valores, las creencias, las ceremonias, los rituales, las tradiciones, y los mitos comprendidos, quizás en distinto grado, por las personas miembros de la comunidad escolar. Este sistema de significados generalmente forma lo que la gente piensa y la forma en que actúa (p.288).

Por lo que cada centro de trabajo estará determinado por diversos factores que repercutan dentro de cada una de las aulas, pues incluso cada uno de los niños traerá consigo una cultura única y relacionada con su contexto familiar.

Elías (2015) clasifica los elementos que la conforman en diferentes categorías, de las cuáles a continuación rescataré los que pienso se encuentran más relacionados con la práctica educativa, llamados “supuestos básicos”, que son definidos por el autor como: “Aquellas creencias aceptadas como verdaderas. Por su carácter naturalizado, el personal docente suele no ser consciente de los supuestos que subyacen en la interpretación de sus prácticas cotidianas” (p.292), es decir que suelen ser repetidos sin algún sentido significativo para la persona que los lleva a cabo. Éstos supuestos

antes mencionados se clasifican de la siguiente manera y se encuentran inmersos en la mayoría de los centros de trabajo educativos:

- Valores y normas (Los valores se refieren a lo que el profesorado cree que es “bueno”, “correcto” o “deseable”).
- Artefactos (mitos, héroes y símbolos y las prácticas –patrones de comportamiento observable. Costumbres, rituales y procedimientos).

Al hablar de cultura escolar, estamos identificando una gran gama de elementos que la conforman y que pueden verse o no dentro de cada uno de los centros escolares, pero que seguramente alguno de ellos tendrá influencia en cómo se realizan las cosas y cómo las relaciones entre quienes intervienen dan pauta a su conformación.

Uno de los aspectos en los que la cultura se ve presente dentro de la comunidad en la que trabajo y que ha influido en gran medida en los resultados obtenidos de los alumnos, es la **creencia** de que “la primaria es la escuela formal” y que por lo tanto el jardín de niños representa una guardería o un espacio de juego para los niños, en donde no es de gran importancia que los alumnos ingresen en un primer grado, sino que con un segundo o tercer año basta para que puedan concluir su trámite de inscripción a la primaria. Esta creencia afecta al desarrollo de los alumnos, y al campo formativo de pensamiento matemático, que es mi tema de estudio, pues se desaprovecha un año del preescolar que favorece grandes aspectos principalmente sociales en ellos y que los apoyan a desenvolverse con mayor confianza en diversos contextos y mediante cada uno de los lenguajes (oral, escrito, artístico).

Respecto a las **costumbres**, una que aún persiste en la comunidad es el celebrar el día de la virgen el 12 de diciembre, esto debido a que delante de Guadalupe Victoria se encuentra la virgen del Desierto en una iglesia que es muy concurrida especialmente en esta fecha. Algo que trae como consecuencia esta celebración es el provocar inasistencia de los alumnos en su totalidad, así como un diálogo constante al respecto durante esa semana de diciembre, lo cuál debería ser aprovechado para incluir en el desarrollo de algunas actividades dando otro enfoque distinto al religioso ya que la escuela es laica.

Tenti (2008) menciona al respecto: “La escuela vista desde afuera hace referencia a la importancia de los cambios y sus efectos en el mundo escolar, al tiempo que coloca a la institución educativa como un territorio privilegiado para el desarrollo de las políticas” (p.10). Es decir, todo lo que ocurre fuera de la institución, siempre tendrá alguna repercusión dentro de ella debido a la significatividad que tiene para los participantes en el proceso educativo (alumnos y padres de familia).

En muchas de las ocasiones, las instituciones educativas nos vemos influenciadas por acontecimientos que a lo largo del tiempo han sido característicos en el nivel preescolar, y que por ende son siempre solicitados por los padres de familia que conforman la comunidad educativa, Algunos de ellos son los festivales en los que el jardín de niños es partícipe, como por ejemplo el 20 de noviembre, el día de la independencia, el día de la primavera, la clausura del ciclo escolar, y otras más que sinceramente y en muchas de las ocasiones, no son realizadas con base en algún propósito educativo.

En el caso del jardín de niños “Felipe Ángeles”, procuramos que siempre haya alguna relación con los campos formativos establecidos con el Programa de Estudios, sin embargo, el tiempo no siempre nos permite que sea así, pues en muchas de las ocasiones la demanda de padres de familia sobrepasa la adecuada organización de estos eventos. No se habla acerca de quitar por completo este tipo de eventos, sino que se articulen con lo que el nivel educativo requiere para cada uno de los alumnos, por lo que reconozco estas festividades como una oportunidad para favorecer el pensamiento matemático en ellos. Como Martínez (2003) menciona:

La cultura escolar se debate entre dos tendencias: la estabilidad y el cambio. No es conveniente que la institución escolar “rompa” con todo ni que se complazca en esquemas caducos. Esta ha de cumplir una función energizante y renovadora de la vida educativa (p.4).

Dentro de la institución, existen alrededor de mi labor, diversos **rituales** que han sido característicos no solo en este nivel educativo sino en todos aquellos que incluyen la educación básica. Este aspecto es la realización de ceremonias cívicas como honores

a la bandera, todos los días lunes en donde a los alumnos se les inculca el valor de respeto hacia los símbolos patrios y tienen gran significado para la comunidad escolar principalmente en el aspecto de formar parte de la escolta de la institución, tanto con alumnos como con padres de familia.

Así mismo, otro de los aspectos anteriores ejemplificado, pero con mi práctica docente, es el tener una **creencia** en algunas ocasiones, de que un salón de clases “callado” significa tener una buena conducta, limitando la interacción entre los alumnos y reduciendo las participaciones a comentarios que sean esperados por la docente. Algo que las maestras con las que trabajo actualmente piensan y que, de alguna manera, ha influido en el desenvolvimiento de mis alumnos, disminuyendo la organización en equipo entre ellos, lo cual es necesario para el trabajo con el pensamiento matemático y la resolución de problemas y resulta una dificultad para el favorecimiento de estos.

Cabe mencionar que al observar las prácticas de enseñanza comunes en el trabajo de mis compañeras docentes, me encontraba con acciones como: la ampliación de una serie oral, el uso de esta en diferentes juegos de conteo o el interés por el reconocimiento de los alumnos hacia las gráficas numéricas; acciones que había decidido retomar en mi práctica antes de realizar esta investigación formativa.

Características físicas, emocionales, cognitivas y sociales de los alumnos

Los siguientes aspectos fueron identificados en los primeros días de interacción con el grupo mediante un diagnóstico inicial realizado los primeros días de clase y que mostraré en el apartado de contexto temático ya que me ayudó a identificar parte de la problemática, determinando así el punto de partida para el desarrollo de las próximas actividades, y reconociendo los aprendizajes esperados a trabajar en las diferentes propuestas educativas, las cuáles se verán presentes en este portafolio temático.

Los aprendizajes esperados a trabajar fueron los siguientes:

- Utiliza estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos o repartir uno a uno los elementos por contar, y sobreconteo.
- Ordena colecciones teniendo en cuenta su numerosidad: en orden ascendente.
- Comprende problemas numéricos que se le plantean, estima sus resultados y los representa usando dibujos, símbolos y/o números.
- Usa procedimientos propios para resolver problemas

Referente a este campo formativo y a los aprendizajes mencionados, en los que centré mi atención para la elaboración de este portafolio identificándolos como punto de partida, fue que los alumnos en su mayoría logran diferenciar entre grande-chico, alto y bajo o algunos también el muchos y pocos en la comparación de conjuntos de elementos a través de la observación llevando a una clasificación de tipo cualitativa, sin embargo, la serie oral con la que cuentan es muy reducida en la mayoría, llegando a máximo el número tres y a la par, los principios de conteo se encuentran presentes solo en dos de las alumnas, así como la diferenciación entre letras y números y su funcionalidad, algo que será necesario reforzar.

Respecto a la resolución de problemas los alumnos muestran poca interacción entre ellos y demandan mucho la ayuda o aprobación de la docente para realizar las cosas, influenciado esto por su contexto familiar, lo cual implica poca autonomía del alumno que forma parte de esas actitudes y valores que le permitirán transitar hacia la construcción de la competencia matemática, apoyándose además de los conocimientos y habilidades matemáticas con las que cuentan.

De igual forma noto una dificultad respecto a solucionar problemas y representar información numérica brindando una argumentación de sus producciones o acciones realizadas pues no comprenden el proceso llevado a cabo o la funcionalidad de esto, algo mencionado en el Estándar curricular de matemáticas del programa de estudios, que es necesario para el fortalecimiento de este campo formativo.

Al reconocer este diagnóstico o punto de partida de los niños, podré iniciar mi planeación a partir de un enfoque socio constructivista que tenga en cuenta aquellas

ideas previas que se irán transformando o enriqueciendo a partir del trabajo en las diferentes actividades, teniendo presente que hay una etapa en la que se encuentran y que podrá influir en el desarrollo de las diferentes competencias así como el lograr identificar y reforzar aquellas habilidades principales del pensamiento matemático que deben ser potenciadas, como lo es el razonamiento y la abstracción numérica.

Cabe mencionar que a partir de la descripción detallada del contexto escolar y familiar en el que mis alumnos se encuentran, pude identificar que aún hay muchas creencias referentes a lo que la educación preescolar y especialmente el pensamiento matemático conlleva, por lo que me di una pausa para reflexionar acerca de, si yo como docente tengo también ciertas formas de pensar que están influyendo en mi quehacer como maestra; estas las menciono en el siguiente apartado reconociendo mi ideología referente a diferentes conceptos del ámbito educativo.

MI FILOSOFÍA DOCENTE

La filosofía docente va construyéndose a partir de diferentes creencias y experiencias tanto personales como profesionales que el maestro va teniendo a lo largo de su trayecto, las cuáles en conjunto van dándole sentido al estilo de educar que refleja dentro de su aula. Esto significa que dependerá en gran medida de las vivencias que este vaya teniendo, por lo que no serán siempre iguales, sino que se irán modificando conforme pase el tiempo.

Reconocer mi filosofía docente da muestra de lo que soy actualmente, qué conozco y qué sé, así como aquello que quiero reflejar con las demás personas o aquello a lo que quiero llegar. Tengo en claro que esta profesión fue una elección de corazón que implica mucha dedicación hacia lo que haces ya que en tus manos se encuentra el favorecimiento del desarrollo integral de una persona, buscando hacerle un poco más sencillo y agradable el camino que le falta por seguir en su vida diaria.

La palabra **enseñar** para mí, hace referencia no solo a la transmisión de conocimientos hacia los alumnos, sino también de una gran gama de valores y actitudes de diferentes tipos que se brindan de una persona a otra, en donde cada uno intercambia aquello que sabe buscando la mejora del otro y convirtiendo lo adquirido en algo significativo y funcional. En mi opinión este proceso consiste en guiar al estudiante en el desarrollo de competencias para la vida a través de un camino agradable para ambos.

Tengo presente que el **aprendizaje** implica una ampliación o enriquecimiento de lo que ya se sabe e involucra la comprensión de alguna temática o situación, así como la puesta en práctica de lo aprendido en su contexto social, dando lugar al planteamiento de **actividades situadas** en donde el alumno comprenda lo realizado, logre comunicarlo y aplicarlo en su vida diaria, partiendo y reconociendo que el alumno llega a la escuela con una gran gama de conocimientos previos que deben ser nuestro punto de partida.

En el proceso antes mencionado, el actor principal resulta el **alumno** ya que su **papel** no sólo se refiere a la adquisición o desarrollo de competencias propuestas por el docente, sino que como mencioné, juega un rol activo en el proceso enseñanza-aprendizaje en donde sus ideas y conocimientos tendrán un valor significativo para la construcción, no solo de su aprendizaje, sino también para el de los demás que intervengan en él ya que éste ocurre con mayor facilidad si se da a partir de la interacción con otros.

Así mismo el **docente**, se convierte en un generador de experiencias u oportunidades que permiten a los alumnos lograr la construcción de un nuevo conocimiento siendo el guía para este logro.

Un punto también importante que define los objetivos que el nivel educativo debe tener, es el cómo concibo lo que la **educación preescolar** representa, ya que yo la veo como una institución educativa que brinda a niños en esta edad la oportunidad de acercarse a un contexto diferente al familiar, en donde se les guía en un proceso de desarrollo de competencias para la vida relacionadas con 6 campos formativos que involucran el logro de un desarrollo integral, utilizando la estrategia del juego y el lenguaje oral como principal herramienta para el logro de objetivos.

Parte primordial dentro de aquello que modela mi forma de trabajar, son los **valores** que busco favorecer en ellos y de igual forma en mí, ya que considero son necesarios para que el desarrollo se logre, son el respeto y confianza hacia lo que son capaces de hacer mis alumnos comprendiendo que cada uno de ellos tiene un ritmo y estilo de aprendizaje distinto.

Por consiguiente, otro más, es el valor de la responsabilidad ya que pienso que me apoya a tener bien organizadas mis clases cumpliendo con los objetivos planteados y realizando planeaciones previas que guíen mi trabajo a partir de propósitos claros y específicos.

Es por ello que pienso que al plantear a los alumnos situaciones o actividades que resulten problematizadoras para ellos, estaré favoreciendo su autonomía y confianza hacia lo que son capaces de hacer permitiendo la construcción de los aprendizajes por

ellos mismos y a partir de la interacción con otros mediante el intercambio y argumentación de ideas, relacionando esto con el enfoque socio constructivista de Vygotsky que habla también de una contextualización de las actividades y el logro de una zona de desarrollo próximo mediante un andamiaje que consiste en un proceso desarrollado durante la interacción maestro-alumno en donde el aprendiz es guiado en su aprendizaje por el adulto.

Otro elemento importante dentro de la práctica docente es evaluar. Un procedimiento que, apoyado de diversas técnicas e instrumentos, permite identificar la mejora y las áreas de oportunidad de aquello que se está observando o estudiando, o en mi caso de los avances que a lo largo del ciclo escolar van teniendo mis alumnos en su aprendizaje y yo respecto a mi mejora profesional.

Acorde con la temática que trabajé en este portafolio, para mí, el **pensamiento matemático** significaba un campo complejo y tedioso para ser abordado que limitaba su trabajo a fomentar en los alumnos la repetición de la serie oral cada vez con un mayor rango de conteo. Claramente también sabía que el encontrar funcionalidad al conteo era un aspecto indispensable para esto sin embargo no lograba llegar a contextualizar mis actividades de una forma en que el alumno comprendiera este sentido. Así mismo tenía esa idea errónea de que una resolución de problemas se podría dar hasta un tercer grado de preescolar.

Actualmente pienso que incluye no solo la memorización de una serie numérica extensa, sino que implica el dar uso a los números y relacionarlos en diferentes situaciones problemáticas que se presenten en el aula o que proponga el docente partiendo de ese rango con el que el alumno cuenta mostrando ese interés por realizarlo. Aunque en un inicio, como mencioné, al trabajar en un nivel preescolar no puedo negar que el pensamiento matemático me parecía un aspecto de gran dificultad para lograr en los niños, me doy cuenta ahora de que realmente pueden llegar a sorprendernos con los procesos que siguen para llegar a una resolución de problemas.

Me queda claro que algo fundamental e importante para esta profesión docente, es reconocer que esta implica una mejora permanente que debe ir siendo favorecida para

actualizarme y mejorar el proceso de enseñanza, que permita a los alumnos el desarrollo de competencias, así como la comprensión del mundo que los rodea, el cuál es cada vez más cambiante.

Por esta razón reconocí junto a mi equipo de co tutoría, a través de la observación de mi práctica, que mi área a mejorar se encuentra especialmente en el campo de pensamiento matemático, y por esto me di a la tarea de indagar respecto a cómo surgió esta dificultad y que sustentos teóricos me ayudaron a ir planeando nuevas propuestas educativas que apoyaron a su favorecimiento, y esto lo muestro en el siguiente apartado.

CONTEXTO TEMÁTICO

Descripción de la problemática

El pensamiento matemático es un área educativa que se ha encontrado presente desde hace mucho tiempo a partir del reconocimiento de que los números se encuentran en nuestro entorno y en muchas de las acciones que hacemos día con día; más aún en la edad infantil pues sin darse cuenta los alumnos desarrollan nociones numéricas, espaciales o temporales en sus juegos que les permitirán ir las trasladando a un plano más formal y consciente conforme sus experiencias matemáticas vayan siendo mayores (SEP, 2012)

Como el programa menciona este tipo de pensamiento nos será de utilidad siempre y cuando sepamos identificar el camino que seguimos para resolver alguna situación que enfrentemos valiéndonos de aquellos aprendizajes que antes ya nos hayan sido funcionales, es decir, que los hubieran puesto en práctica en situaciones anteriores y les hubieran ayudado a resolver alguna situación problemática similar a las nuevas que enfrentarán.

Las propuestas de intervención respecto a este campo mencionado, se realizaron en el centro de trabajo en que laboro actualmente. Se encuentra en una comunidad llamada "Guadalupe Victoria" perteneciente al municipio de Mexquitic de Carmona, S. L. P. Atiendo a un grupo de segundo grado de preescolar con 15 alumnos en total, de los cuales seis son de nuevo ingreso recordando lo mencionado en el contexto escolar referente a que en la comunidad los padres de familia no le dan la importancia que tiene al preescolar llevando a sus hijos hasta un segundo o incluso tercer grado. Al trabajar con ellos actividades referentes al campo formativo de pensamiento matemático he podido percatarme de que han presentado grandes dificultades para ser llevadas a cabo. Identifiqué que mi intervención no ha sido la más favorecedora para que los alumnos construyan conocimientos.

De igual forma pude identificar que se les dificulta dar seguimiento a una resolución de problemas debido a que generalmente esperan la aprobación del adulto o que otro compañero lo realice por ellos e incluso buscan la resolución de parte de la educadora para llegar a la conclusión de la actividad, recordando que esto había sido identificado en el contexto externo de la institución y comenzaba a reflejar su influencia en el aprendizaje. Durante este proceso los niños muestran dificultad para diversificar estrategias de solución, utilizar conceptos formales que apoyen a la explicación de su procedimiento y principalmente mostrar interés al respecto.

En mi experiencia de dos años como titular de un grupo de preescolar, me he enfrentado a diversas situaciones en el aula que me han dificultado lograr aprendizajes en mis alumnos respecto a este campo formativo. Uno de los más significativos fue el caso de mi alumno Diego, con quien trabajé cuando era practicante.

Él era un niño con muchos conocimientos en este campo, pues siempre tenía la respuesta a los problemas que yo le planteaba. Por esta razón, no pude ofrecerle una actividad que fuera realmente significativa y retadora para los conocimientos previos que él tenía. Esto ocasionó que la actividad se tornara muy fácil e incluso aburrida, mostrándome que la situación que le planteé no fue un conflicto matemático, o no fue bien planteado tal como se observa en la siguiente figura:

Fue en este momento cuando me di cuenta de que a pesar de que sabía que las resoluciones de problemas deben ser planteadas a partir de situaciones cotidianas y de contextos reales de los alumnos, esto no fue suficiente para que, Diego principalmente, ampliara sus conocimientos a partir de lo que se le planteaba. Creándome de esta forma la incógnita de ¿Qué implican los retos cognitivos para la resolución de problemas, no solo en el campo formativo del pensamiento matemático sino en cada una de las actividades?

¿Cómo saber qué nivel de complejidad debe tener este reto según las características del grupo? Y ¿cómo guiar esta estrategia en alumnos como Diego que tienen grandes conocimientos respecto al campo de los números o que de lo contrario presentan grandes dificultades para desarrollar un pensamiento reflexivo matemático?

En este escrito pude darme cuenta de que aún tengo grandes vacíos respecto a cómo podía favorecer el desarrollo de los alumnos en este aspecto del pensamiento matemático y no sólo con alumnos que tuvieran dificultades de aprendizaje sino también con aquellos que requirieran poner en práctica habilidades necesarias para su trabajo y que impliquen un mayor reto para ellos.

Así mismo un diagnóstico realizado en el grupo como inicio del ciclo escolar (figura 9), me permitió identificar que 11 de 14 alumnos en el grupo tienen dificultades en el aspecto de número pues incluso no reconocen el uso de los números, confundiendo éstos con las letras y algunos de ellos mencionan su funcionalidad como: “remarcar” dando muestra de la poca contextualización que se ha dado a este tipo de actividades convirtiéndolo en una mecanización de conceptos, pero no en una comprensión real, algo que a partir de la elaboración de este portafolio, he relacionado a partir de que en la comunidad hay poco uso del número en establecimientos de compra-venta y esto hacía pensar que el número no estaba teniendo un uso en el contexto social, limitando su adquisición únicamente hacia un uso posterior para el nivel de primaria.

Lo anterior se puede observar en la figura que a continuación anexo:

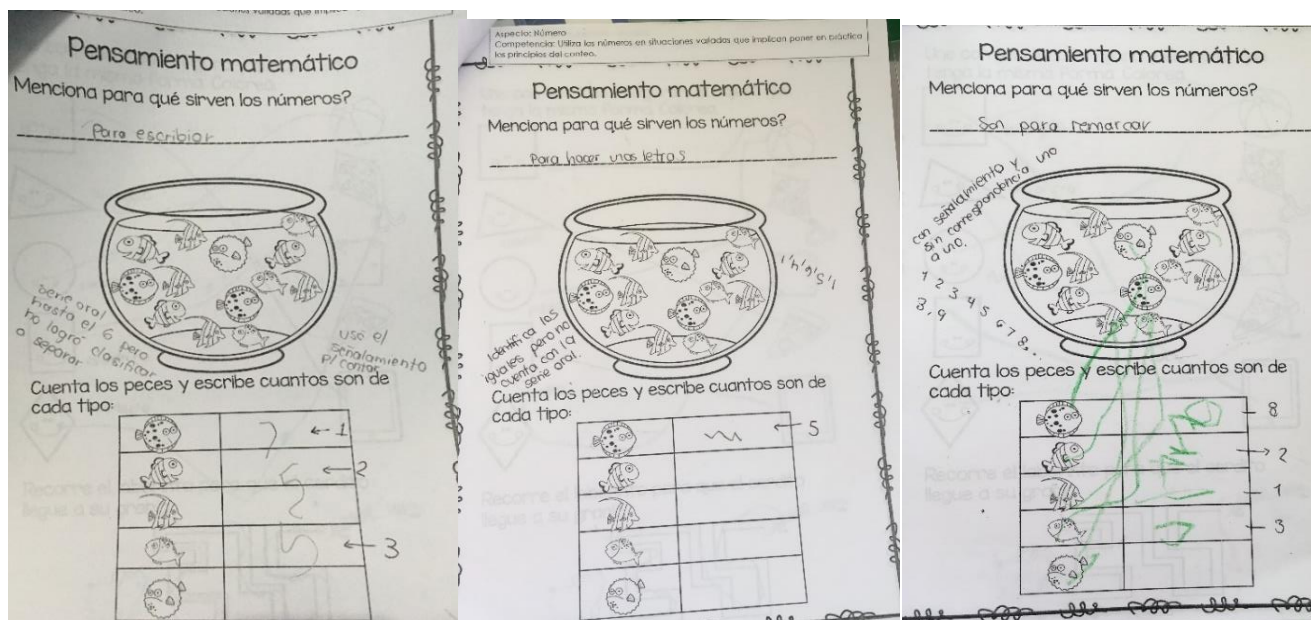


Figura 9. Diagnósticos realizados a un grupo de 2º grado de preescolar del J.D.N. “Felipe Ángeles”.

Al analizar el tipo de ejercicios planteados en este diagnóstico, pude darme cuenta de cómo algunas de las preguntas no habían sido realizadas correctamente, por ejemplo la de “¿para qué sirven los números?” pues incluso podrían haberme mencionado que para colgarlos en la pared o algo parecido; así mismo las propuestas eran iguales para todos y con conceptos que según mi centro de trabajo, eran importantes adquirir, como lo fue el conteo en una serie numérica y la realización de las gráficas correspondientes, dando muestra de la forma en cómo percibía el pensamiento matemático, lo cual está presente en el apartado de mi filosofía docente.

De igual forma mucho tenía que ver la forma en que yo valoré las respuestas de los niños pues el “remarcar” tiene relación con el señalamiento que forma parte de los usos del número, sin embargo, al seguir realizando cuestionamientos, los alumnos hacían referencia a que los escribían de forma repetitiva (en planas) sin llegar a relacionarlos con la cantidad correspondiente o incluirlos en proyectos o situaciones didácticas

La elaboración de mi diario (figura 10) como instrumento de análisis y reflexión también me permitió darme cuenta de que las actividades no estaban siendo realmente del interés de los alumnos pues, aunque su participación era buena, no llegaba a concretizarse en una participación activa en donde no solo se logre el cumplimiento de los productos gráficos sino un verdadero interés por involucrarse y proponer formas de solución a partir de una situación problemática específica.

Es importante recordar lo que el Programa de Estudios menciona en su apartado de estándares curriculares respecto a las actitudes hacia las matemáticas que deben ser favorecidas en un nivel de preescolar, como la siguiente: “Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como ser humano matemático; el deseo y la tendencia para comprender y usar la notación matemática, y desarrolla gusto e interés en entender y aplicar vocabularios y procedimientos matemáticos (SEP, 2012, p.33), por lo cual será este uno de mis principales objetivos en el planeamiento de mis actividades, buscando modificar el poco interés de los alumnos hacia el pensamiento matemático.

Recuerdo un ejemplo de uno de los días en el que pude observar que la participación no era constante y que tenían grandes dificultades de atención y escucha respecto al trabajo con este campo a consecuencia de lo ya señalado anteriormente. Incluso menciono ahí que mi intervención fue poca y esto continuaba dificultando el desarrollo de aprendizajes. Como ejemplo de esto muestro un extracto de registro que contiene lo antes mencionado:

		✓	sociales entre mis alumnos	✓	
La organización del grupo fue la mejor		✓	Mis consignas fueron claras y entendidas por todos.		✓
Comentarios: Al trabajar con un grupo de 2º y 1º las demandas y ritmos de trabajo son distintas y por esta razón los tiempos se ampliaron y se adecuó la estrategia individual de la sopa de letras.			Comentarios: Al ser actividades de diagnóstico procuro no intervenir durante su realización y observar. Debido a la inquietud de algunos de los niños no lograban comprender todas las consignas.		
MANIFESTACIONES DE LOS ALUMNOS			OBSERVACIONES GENERALES		
¿Se involucraron?	Todos - Algunos - Poca motivación - Descontrol		¿Cómo actué con mi alumno más inquieto? te llamé la atención en varias ocasiones invitándolo a realizar su trabajo y después lo dejé hasta que él se calmara		
Se interesaron en las actividades:	Todos - Algunos - Poca motivación - Descontrol		¿Hubo algún alumno que requirió atención personalizada? Si, Isaías y Omar pues se les dificulta confiar en ellos.		
Su actitud ante las actividades	Participación activa Buena Apatía		¿Necesito modificar algo? Si, buscar estrategias que me ayuden a recuperar la atención de alumnos muy activos o con poca concentración.		
Alumno más participativo: Izaura y Daniela			¿Quién de mis alumnos no se interesó? Angel / Omar		
LOGROS Los alumnos mostraron mayor atención y comprensión respecto a las act. planteadas, especialmente en la comprensión de cuentos.			DIFICULTADES - Requieren fortalecer en gran medida habilidades cognitivas como: atención y escucha. - Diferenciación entre letras y números.		

Figura 10. Dávila (2017) Registro de diario elaborado los primeros días de clase, el cual me permitió reconocer mi poca intervención durante las actividades, así como el poco interés respecto a las estrategias utilizadas.

Así mismo pude darme cuenta de la problemática mediante el análisis de una videograbación de mi práctica referente a este campo, en la que identificaba grandes dificultades para su desarrollo, las cuáles eran en su mayoría a partir de mi intervención poco adecuada. Anexo a continuación un fragmento de mi texto de análisis en el que

rescato algunas problemáticas con el trabajo de actividades del campo formativo de pensamiento matemático (figura 11):

(....) mismos siendo que cada campo formativo o aspecto puede ser analizado mediante una dinámica distinta; en este caso la observación fue un instrumento adecuado, sin embargo al traspasar o recordar lo que había ocurrido de forma individual con cada uno de los alumnos posterior a la actividad, se me dificultó mucho pues sentía estaba olvidando elementos significativos o importantes.

Después de haber observado el desarrollo de la actividad pude identificar que mi conocimiento respecto a la problematización de situaciones referentes al campo formativo de pensamiento matemático es muy deficiente respecto a la forma en que yo docente debo guiar la actividad, evitando dar respuestas o realizar preguntas obvias que limiten la diversidad en la adquisición de conocimientos o la expresión oral de resultados obtenidos. Así mismo pude identificar una fortaleza respecto a mi gusto y creatividad para el planteamiento de problemas que resultó de gran interés para mis alumnos apoyándome de situaciones cotidianas o pertenecientes a su contexto real y simbolizando o escenificando las acciones ocurrentes convirtiendo la actividad en algo significativo para los alumnos.

Figura 11. Extracto de la descripción de la actividad “repartición de dulces” y su posterior análisis pude identificar que la mayor dificultad se encontraba en mi intervención poco pertinente con los alumnos, así como la nula contextualización de las problemáticas planteadas (Dávila, 2017).

A partir de las actividades antes mencionadas y algunas otras, respecto a este campo formativo, pude darme cuenta de que mi trabajo con la resolución de problemas y el pensamiento matemático estaba siendo poco favorecedor e interesante para los alumnos. Los retos que planteaba no resultaban significativos para ellos o funcionales, o en otros casos, optaba por brindar la respuesta de forma indirecta y esto facilitaba la resolución de la problemática planteada.

A consecuencia de esto, muestro así una intervención que limita la reflexión de los niños y desconozco los elementos característicos para trabajar este campo formativo

como lo son la comprensión, la reflexión, estimar posibles resultados, buscar distintas vías de solución, comparar resultados, expresar ideas y confrontarlas (SEP, 2012); y de igual forma poner en práctica los principios de conteo que se encuentran con poco nivel de desarrollo en los niños y que provocan dificultad para el desarrollo de las actividades planteadas.

Debido a lo analizado anteriormente mi pregunta de investigación es la siguiente:

“¿Cómo puedo favorecer el pensamiento matemático en el aspecto de número con alumnos de segundo grado de preescolar partiendo de actividades relacionadas con su vida diaria?”

Propósitos de investigación

Para el desarrollo de la investigación que se realizó respecto al favorecimiento del pensamiento matemático en mis alumnos de preescolar, se plantearon dos propósitos que guiaron y determinaron lo que se pretendía lograr:

*Innovar mi práctica docente para el desarrollo del pensamiento matemático en alumnos de segundo grado de educación preescolar, a través de una investigación formativa.

*Favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en el aspecto de número en mis alumnos de segundo grado de preescolar a través de actividades que se relacionen con situaciones de su vida cotidiana”.

Mi interés por el tema de estudio

Algo que me motivó a decidirme por realizar el estudio del pensamiento matemático en los niños de preescolar, fue el hecho de que éste es un elemento que implica grandes habilidades cognitivas en los alumnos y que apoya a la mejora del resto de los campos formativos. Por lo tanto, su desarrollo más que conocimientos generará

actitudes hacia este campo formativo que faciliten su trabajo, volviéndolo interesante para el alumno y fomentando la reflexión en cada una de sus respuestas.

Me interesa trabajar este tema por la funcionalidad que el pensamiento matemático tiene en la vida diaria de las personas. El cómo todo lo que hay a nuestro alrededor está “matematizado” y requiere ser resuelto para su utilización, partiendo de conflictos que permitan a las personas comprender el porqué de sus acciones no solo para temas matemáticos sino para su vida diaria.

Dentro de la profesión docente, nosotros los maestros, somos un ejemplo para el alumno y las acciones o palabras que les dirigimos tendrán gran repercusión en su vida diaria. Trabajando actividades de este campo, pude darme cuenta de mi poco conocimiento respecto a lo que el pensamiento matemático propicia en los alumnos. Por esta razón mi interés hacia su estudio aumentó pues no quiero aplicar actividades erróneas o poco favorecedoras para ellos, que a la larga lleguen a crear conflictos dentro de su vida escolar.

Factores que intervienen en la problemática

Como lo mencioné anteriormente, el factor principal que detona la problemática es el desconocimiento que tengo acerca de la intervención adecuada para este campo formativo, lo cual provoca que impida la resolución autónoma de los conflictos de mis alumnos partiendo de planteamientos que no implican un reto cognitivo para ellos.

De igual forma puedo darme cuenta de que la mayoría de las veces pierdo de vista el enfoque del pensamiento matemático: problematizar las situaciones cotidianas de mis alumnos y darle un significado real a lo que realizan mediante el favorecimiento de un razonamiento que apoye a la comprensión y argumentación de lo realizada valiéndose de aquellos conocimientos que ya posee y los nuevos que aprenderá.

A consecuencia de esto, puedo identificar en los alumnos una gran dificultad para resolver las actividades por sí mismos, pues constantemente solicitan la aprobación de un adulto respecto a si es correcto o no, y solicitan lo mismo para el desarrollo de la misma, esperando a que alguien más lo apoye cuando la actividad se le torna difícil.

Importancia y relevancia del tema de estudio

El pensamiento matemático es un elemento que se encuentra inmerso en cada uno de los niveles educativos que conforman la educación básica. Debido a esto, para que un conocimiento sea duradero y funcional a lo largo de todos los niveles de estudio, se debe comenzar con un cimiento fuerte y comprensible para el alumno, el cual se da durante la educación preescolar y en el caso de este campo formativo ocurre a partir del razonamiento y la abstracción numérica.

Estudios referentes a las pruebas Programme for International Students Assessment (PISA), realizadas en diferentes partes del mundo han demostrado que nuestro país se encuentra por debajo del promedio esperado por esta evaluación y por esta razón es importante indagar sobre estrategias para su mejora. El desempeño de México se encuentra por debajo del promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en matemáticas (408 puntos). La última fue realizada en el año 2015 y ésta arrojó que en esta área menos del 1% de los estudiantes en el país logran alcanzar niveles de competencia de excelencia (nivel 5 y 6).

Gran parte de estos resultados corresponde al desarrollo de un pensamiento matemático fallido en el nivel preescolar, pues, aunque en estas pruebas no se arrojen resultados de este nivel educativo, es claro que tiene gran influencia respecto al desarrollo de competencias en este ámbito. La formación matemática es la capacidad del individuo, a la hora de desenvolverse en el mundo, para identificar, comprender, establecer y emitir juicios con fundamento acerca del papel que juegan las matemáticas como elemento necesario para la vida actual y futura

Según este estudio en promedio de los países pertenecientes a la OCDE, casi uno de cada cuatro estudiantes (23%) no alcanza el nivel básico de competencia (Nivel 2). En matemáticas, los estudiantes que no alcanzan este nivel pueden de vez en cuando realizar procedimientos rutinarios, tales como operaciones aritméticas en situaciones donde todas las instrucciones se les son dadas, pero tienen problemas identificando cómo una (simple) situación del mundo real puede ser representada matemáticamente

(por ejemplo, comparar la distancia total entre dos rutas alternativas, o convertir precios a una moneda).

Aún más preocupante es el hecho de que a partir de la prueba Excale (Examen para la calidad y el logro educativo)-00/Pensamiento matemático que se realiza a nivel preescolar, se logró identificar que sólo 19% de los niños de jardín de niños alcancen un nivel medio respecto a este campo formativo y que solo un 58% de los niños en comunidades rurales públicas a los que se les presentó esta prueba, alcanzaban apenas un nivel básico de lo esperado.

Otro documento que rige la educación básica y que realiza aportes respecto a la importancia del estudio de pensamiento matemático para un favorecimiento en los alumnos, es el acuerdo 592 emitido por el Diario Oficial de la Federación (2011) que expone respecto al campo formativo antes citado lo siguiente:

El desarrollo del pensamiento matemático inicia en preescolar y su finalidad es que los niños usen los principios del conteo; reconozcan la importancia y utilidad de los números en la vida cotidiana, y se inicien en la resolución de problemas y en la aplicación de estrategias que impliquen agregar, reunir, quitar, igualar y comparar colecciones (p.28).

A consecuencia de lo antes mencionado, también es importante reconocer el hecho de que su favorecimiento está incluido en los lineamientos establecidos para la elaboración de la Ruta de Mejora de los jardines de niños, en donde dentro de la prioridad de “Mejora de los aprendizajes” se enfatizan los campos formativos de lenguaje y comunicación, pensamiento matemático y actualmente el campo de ciencias, colocándolos como aquellos que han sido identificados en riesgo dentro de este nivel educativo.

Algo que también me hizo reconocer la importancia que este campo formativo tiene en la vida escolar de los alumnos, fue el identificar que está presente dentro de las competencias para la vida que se plantean en el Plan de Estudios 2011 que rige toda la educación básica, ya que la SEP (2012) menciona que: “Dentro de las competencias para el manejo de la información, para su desarrollo el alumno requiere: identificar lo

que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información” (p.38), las cuáles son habilidades necesarias para el trabajo con el pensamiento matemático y se irán favoreciendo a través de su trabajo.

Así mismo y acompañado de los lineamientos antes mencionados, la SEP (2012) en su Programa de Estudios 2011. Guía de la educadora, que es el documento que apoya el trabajo de la educación preescolar en el país, enfatiza la importancia de que se trabajen en preescolar actividades que impliquen el razonamiento en los niños, principalmente a través de la resolución de problemas:

El desarrollo de las capacidades de razonamiento en los alumnos de educación preescolar se propicia cuando realizan acciones que les permiten comprender un problema, reflexionar sobre lo que se busca, estimar posibles resultados, buscar distintas vías de solución, comparar resultados, expresar ideas y explicaciones y confrontarlas con sus compañeros. Ello no significa apresurar el aprendizaje formal de las matemáticas, sino potenciar las formas de pensamiento matemático que los pequeños poseen hacia el logro de las competencias que son fundamento de conocimientos más avanzados, y que irán construyendo a lo largo de su escolaridad. (p.56)

El pensamiento matemático es una asignatura fundamental que posibilita el desarrollo de hábitos y actitudes positivas. También brinda la capacidad de formular acciones pensadas y de asumir retos basados en el descubrimiento y en situaciones didácticas que les permitan contextualizar a los contenidos como herramientas que podrán ser utilizadas en la vida, no solo de aprendizaje para los alumnos sino también para el docente pues esta investigación le permitirá conocer nuevas estrategias de intervención para este campo formativo.

Finalmente debemos recordar que el razonamiento matemático no apoya únicamente al ámbito de las matemáticas, sino que éste provoca en los niños adquisición de actitudes respecto a su trabajo, creando autonomía y confianza en sus habilidades y destrezas. Cabe aclarar que mi tema de investigación pienso resulta trascendente e importante pues incluso se retomó en el Nuevo Modelo Educativo próximo a ponerse

en marcha, especificado como parte de dos ámbitos del perfil de egreso de la educación básica mencionándolo de la siguiente manera en el nivel preescolar:

“Pensamiento matemático: Cuenta al menos hasta el 20. Razona para solucionar problemas de cantidad y organizar información de formas sencillas.

Pensamiento crítico y solución de problemas: tiene ideas y propone acciones para jugar, aprender, conocer su entorno, solucionar problemas sencillos y expresar cuales fueron los pasos que siguió para hacerlo” (SEP, 2017, p. 26)

Por esta razón y comprendiendo que la sociedad se encuentra en un cambio constante y se ha dado un mayor énfasis a las emociones de los alumnos, identifico la importancia de apoyar a que los alumnos desarrollen ese pensamiento matemático de una forma más significativa y agradable para ellos.

Referentes teóricos

La problemática a investigar fue guiada por las ideas de algunos teóricos e investigadores que proponen tanto la definición de conceptos que resultaron clave para el estudio de esta, así como otros que me brindaron estrategias de intervención favorecedoras, permitiéndome apoyar a los alumnos en el desarrollo de este.

Respecto a lo que el pensamiento matemático implica en el desarrollo de los niños en el nivel preescolar, pienso que uno de los autores que resultó el punto de partida para este portafolio del aspecto de número, fue Piaget citado en García (2012), quien, a partir de su estudio del desarrollo del niño y los tipos de conocimiento, rescata como uno de estos, el lógico-matemático que:

Es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de

una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número (p.8).

Cabe mencionar que, al inicio de esta investigación, la información que yo tenía respecto a este aspecto, era muy poca y por ende este autor me había parecido una base para comenzar a ampliar mi visión respecto a la intervención del mismo, pues me ayudó a comprender que este campo se encuentra influido por diferentes acciones o factores que facilitarían su puesta en práctica en situaciones cotidianas del aula. Sin embargo, conforme la pregunta de investigación fue siendo respondida me di cuenta de que no dependía todo de la edad o etapa en la que se encontraran los alumnos pues había factores externos que estaban ayudando a la mejora de los aprendizajes rebasando incluso lo que este autor mencionaba, como lo fueron: la docente y los compañeros.

Ampliando lo anterior, Alsina (2006) hace una definición de este concepto como que: “El número se adquiere a partir de la conjunción en un solo sistema de dos estructuras sencillas como son el agrupamiento de la inclusión de clase (clasificación) y la seriación de las relaciones de orden (seriaciones)” (p.84), coincidiendo con Piaget en los dos primeros elementos, retomando la etapa de desarrollo en la que los alumnos se encuentran, pero no determinando o limitando todo lo que son capaces de hacer cuando tienen una mediación pedagógica efectiva y una interacción positiva con los demás.

Fuenlabrada (2009) es una de las más significativas investigadoras mexicanas en esta área de las matemáticas, pues además de elementos teóricos, ella brinda ejemplos reales que justifican las sugerencias que da para el trabajo de este campo en la educación preescolar. Como punto de partida menciona que “favorecer el desarrollo del **pensamiento matemático** de los niños de preescolar es darles la posibilidad de resolver problemas numéricos. Esto significa permitirles que razonen sobre los datos del problema y determinen qué hacer con las colecciones” (36).

Así mismo y agregando a lo anterior, Baroody (1997) relaciona el **pensamiento matemático** a partir de los conocimientos previos de los alumnos respecto a las

matemáticas formales. Al respecto menciona que: “La reciente investigación cognitiva demuestra que, antes de empezar la escolarización formal, la mayoría de los niños adquiere unos conocimientos considerables sobre contar, el número y la aritmética. Este conocimiento adquirido de manera informal actúa como fundamento para la comprensión y el dominio de las matemáticas impartidas en la escuela” (p.33).

Ampliando esta aportación respecto a, partir de los conocimientos previos de los alumnos, identifica también que una educación matemática de calidad es aquella que respeta las **necesidades de los niños y niñas** para aprender matemáticas, y que, por lo tanto, el propósito principal se encuentra en la presentación de situaciones de aprendizaje en contextos de la vida cotidiana (Alsina, 2006).

Esta aportación coincide mucho con lo que la SEP (2012) menciona al respecto que:

El ambiente natural, cultural y social en que viven los provee de experiencias que, de manera espontánea, los llevan a realizar actividades de conteo, que son una herramienta básica del pensamiento matemático. En sus juegos o en otras actividades separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos (p.51).

Agregado a esto, es importante también recordar que Vygotsky tiene como idea principal el hecho de que el aprendizaje se da a partir de las interacciones entre la persona con sus iguales u otras personas adultas, poniendo la colaboración como estrategia dentro de una resolución de problemas, algo que ayudó a mejorar mi intervención al plantear las situaciones didácticas. El trabajo colaborativo es una forma de organización para aplicar dentro del grupo, y ésta podría favorecer el trabajo con la resolución de problemas, en la que de forma intencionada algunos grupos de alumnos trabajarán para llegar a resolver una situación, dando como resultado de esto, el desarrollo de la Z.D.P. (zona de desarrollo próximo) la cual según Vygotsky se establece identificando la diferencia entre lo que el niño puede hacer por sí mismo y lo que puede hacer contando con un apoyo externo (Bodrova y Leong, 2004).

Al igual que este autor, como apoyo para esta mejor didáctica en el trabajo con el pensamiento matemático dentro del aula, existieron diversos investigadores que me

servieron como guía respecto a lo que sugieren puede favorecer este campo formativo poniendo mi intervención como punto de mejora. Parte fundamental del estudio para el avance del trabajo dentro de este campo, y que refleja gran parte del enfoque del pensamiento matemático, es que las actividades que se planteen a los niños formen parte de la realidad social de su contexto y que tengan una funcionalidad para su vida posterior al concluir no sólo el nivel de preescolar, sino su educación en general, proponiendo situaciones significativas y que resulten del interés de los alumnos.

Cuando un niño hace un problema sin un contexto cercano y motivador, el diálogo no se produce, pero si se presenta una situación real, posible, fácil de entender, abierta, esta situación cobra vida y se convierte en una fuente de diálogo, a la vez que permite al maestro comprender el pensamiento matemático del niño, su nivel de comprensión y su nivel de maduración (Alsina, 2006, p.134).

Como meta final a lograr se pretende no sólo favorecer conocimientos de este campo en los alumnos, sino también desarrollar su autonomía de aprendizaje durante la resolución de problemas, y principalmente generar en los alumnos el gusto y confianza hacia el trabajo con los números.

Analizando esto, identifico que busco favorecer competencias más que conocimientos, pues parafraseando a Cardoso, Espinosa y Cerecedo (2008) se puede decir que una **competencia numérica** posee dos atributos: El primero se refiere a sentirse “a gusto” con los números y ser capaz de utilizar las habilidades matemáticas que permiten a una persona hacer frente a las necesidades matemáticas prácticas de la vida diaria. Mientras que el segundo se enfoca a ser capaz de captar y entender la información que se presenta en términos matemático.

Como consecuencia de esto y de acuerdo a lo que Alsina propone de plantear actividades reales para los alumnos, Martínez (2008) agrega que: “El desarrollo de la competencia matemática al final de la educación obligatoria conlleva a utilizar espontáneamente en los ámbitos personal y social, los elementos y razonamientos

matemáticos para interpretar y producir información, para resolver problemas provenientes de situaciones cotidianas y para tomar decisiones”. (p.29)

Es decir, que sin necesidad de que alguna persona le diga o solicite al alumno, al desarrollar una competencia matemática, sabrá en qué momentos y ante qué situaciones podrá ser utilizado un conocimiento antes adquirido y que previamente le hubiera sido funcional. Analizado lo que diversos autores e investigadores aportan a la temática, Saiz y Aisemberg (2013) conllevan a la identificación de un nuevo ámbito de estudio que puede ser abordado debido a su necesidad de ser fortalecido, éste es que:

Esta práctica de enseñanza, ya más difundida en algunas salas, nos abre nuevos interrogantes, quizás más específicos, más cotidianos, pero que merecen una reflexión detenida. Cómo detectar los conocimientos matemáticos iniciales de los niños, de qué manera conformar los grupos de trabajo, qué secuencia didáctica organizar, cómo desarrollar los diferentes momentos de la clase, con el convencimiento de que los “grandes enfoques” se vehiculizan en el “día tras día de la clase” (p. 6). Por lo que queda claro que su estudio no ha concluido, sino que siguen encontrándose dificultades que limitan tanto el desarrollo de los alumnos como la intervención favorecedora de parte de las educadoras.

Es importante rescatar también que una de las estrategias que me ayudó a favorecer los aprendizajes en mis alumnos, fue la resolución de problemas, ya que esta forma parte del enfoque que el campo formativo tiene y ayuda a los alumnos a ser más autónomos y conscientes de lo que han logrado. Me gustaría comenzar con unas de las autoras más significativas en esta problemática, González y Weinstein (2006), quienes rescatan que: “El aprendizaje matemático, por lo general, aparece relacionado con la capacidad de resolver problemas; esto es así porque los conceptos matemáticos han surgido como respuesta a problemas tanto de la vida cotidiana como ligados a otras ciencias” (p. 17).

Ellas aclaran también que, al trabajar con la resolución de problemas, es importante recordar que: “El problema debe permitir la discusión entre pares con el objetivo de analizar diferentes procedimientos de resolución. Procedimientos que luego se deberán compartir, explicar, discutir y validar con la totalidad del grupo” (González y Weinstein, 2006, p. 17). Coincidiendo con Vygotsky quien también da gran importancia a la influencia que el equipo brinda durante la resolución de problemas en preescolar, dando a los alumnos la oportunidad de expresar de forma oral su comprensión de las actividades y contrastar los resultados obtenidos con los de sus compañeros.

Retomando lo anterior y recordando que la resolución de problemas forma parte del enfoque de este campo formativo, será importante mencionar que según Fernández (2010), hay 6 **fases** que conllevan a esta, las cuáles son las siguientes, y se verán inmersas en las diferentes propuestas pedagógicas:

1. Querer (interés por resolver el problema)
2. Comprensión (lo que tengo, lo que me piden, a lo que quiero llegar)
3. Formulación de ideas (condiciones del problema)
4. Investigar (desarrollar facultades creativas, el razonamiento, la memoria, la flexibilidad y reversibilidad de pensamiento)
5. Comunicación (comunica su proceso de solución, sus estrategias, sus ideas)
6. Conclusiones (anotaciones del alumno sobre el proceso de resolución utilizado. El porqué de su acierto o error) (pp. 49-50)

Al tomar en cuenta estas fases y los conocimientos y necesidades de los alumnos que se mencionaron anteriormente, sería importante retomar la aportación de Alsina (2006) respecto a lo que un problema significa y representa, él menciona que: “Una situación problemática es una situación nueva, de la cual no se conoce de antemano el método de resolución. Esta novedad implica que los niños y las niñas tengan que pensar para encontrar una o varias estrategias que los lleven a solucionar la situación” (Alsina, 2006, p. 133).

Contrastadas las ideas de los diversos autores, pienso que tanto Alsina como Fernández, realizan grandes aportaciones que conllevan al seguimiento de un trabajo

favorecedor en el campo formativo del Pensamiento Matemático. Además de proponer conceptos que apoyan a la comprensión de lo que este pensamiento y la resolución de problemas implican para el alumno, también plantea sugerencias respecto a la intervención que se sugiere, tengan los docentes al trabajar con este campo formativo.

Cabe mencionar también que a la par del estudio de investigación de la problemática, se fueron abordando de forma simple algunos otros conceptos que apoyaron al favorecimiento del pensamiento matemático y que fueron necesarios durante el trabajo realizado. Estos temas son: El trabajo colaborativo que se vió inmerso durante la propuesta de las actividades ya que forma parte de lo que una resolución de problemas conlleva, la cual fue el medio que me permitió favorecer el pensamiento matemático en los alumnos. De igual forma se buscó el desarrollo de competencias matemáticas que incluyen no solo la adquisición de conocimientos sino también el gusto e interés por las mismas y aún más importante el darle significado y funcionalidad real a lo que los alumnos realicen.

El uso de habilidades cognitivas facilitó también el desarrollo de los alumnos en su pensamiento matemático pues con habilidades como por ejemplo la memoria, la atención y la observación pudieron comprender lo que se les plantea y así mismo lo que realizan y cómo lo llevaron a cabo. En este trascurso de la mejora de los alumnos, parte primordial fue la intervención docente pertinente y favorecedora que tuvo al diseñar y plantear las actividades poniendo en práctica los principios de conteo y el uso creativo del número con los niños.

Y finalmente la evaluación, la cual fue formativa para lograr una mejora y una reestructuración de las actividades a partir de la reflexión y análisis de los resultados obtenidos, valorando siempre el proceso transcurrido para llegar a una solución de las problemáticas más que a un resultado final.

Observables de la mejora de la realidad

Retomando esta evaluación, es importante partir de aspectos específicos a observar que sirvieron de guía para que esta fuera más significativa, y que se fueron reflejando

a largo de las narrativas aquí contenidas, los cuales se dividieron en dos aspectos relacionados con los propósitos del portafolio, uno referente a la mejora de los alumnos y el otro acorde a la intervención docente. A continuación, hago mención de ellos:

En los niños:

1. Que intercambiaran opiniones o contrastaran resultados con sus iguales respecto a algún problema planteado.
2. Argumentaran los procedimientos realizados.
3. Que trabajaran las formas de solucionar los problemas por iniciativa propia a partir de las consignas brindadas.
4. Que representaran el problema con recursos propios (material didáctico, registro gráfico...).
5. Relacionaran las actividades con su contexto familiar
6. Mostraran interés hacia la resolución del problema

En la educadora:

1. Dar consignas claras respecto al problema planteado, y que den lugar a la creatividad del alumno.
2. Respetar la diversidad de los procedimientos y tiempos requeridos de solución utilizados por los alumnos.
3. Realizar una intervención pertinente respetando diversidad de respuestas
4. Desarrollar planeaciones que desarrollen actitudes de búsqueda de solución a un problema.
5. Plantear situaciones problemáticas acorde al contexto, necesidades y posibilidades de los alumnos.
6. Usar cuestionamientos que generen reflexión en los alumnos respecto a sus acciones.
7. Fomentar el intercambio entre iguales para una construcción de su aprendizaje.

Además, tomaré en cuenta lo que plantean Saiz y Aisemberg (2013):

El docente tiene un claro rol enseñante, de mediación entre el alumno y el saber. Selecciona los contenidos a abordar, plantea las situaciones

problemáticas a resolver, guía las búsquedas y construcciones de los niños, alienta la confrontación de ideas, maneja las variables didácticas, coordina las puestas en común de los descubrimientos, de las dificultades, de los procedimientos de resolución puestos en juego, ayuda a poner en palabras y sintetiza los avances logrados acercándolos al saber disciplinar, toma decisiones sobre la continuidad de los contenidos y nuevos problemas a abordar por el grupo (p37).

A partir de la mejora en mi tema de estudio, mi objetivo se encontró principalmente en renovar mi práctica educativa respecto a favorecer el pensamiento matemático en mis alumnos volviéndolos más autónomos respecto a cómo resolver un problema y comprendieran el camino que siguieron para llegar a la solución, expresándolo a través de diversas estrategias. Así mismo crear en ellos un interés y gusto hacia lo que las matemáticas implican volviendo mis actividades más acercadas a la realidad de los alumnos.

Respecto a mi intervención docente logré identificar también aquellos rasgos de competencias mencionados en el perfil de egreso de esta maestría pues formaron parte de la guía que me ayudó a ir mejorando mi práctica docente, rescatando principalmente los referentes a innovación en la práctica, reflexión del quehacer docente, conocimiento del niño sobre cómo aprende e indagación de la realidad y de sustentos teóricos, los cuales se fueron abordando en las diferentes unidades académicas.

Partiendo de los aspectos contenidos en este contexto temático y de esta trascendencia que la problemática tiene y la importancia que implica el favorecer este campo formativo, retomo en el siguiente apartado de “Ruta Metodológica”, el camino que seguí para realizar mi investigación. Este no fue sencillo, pues se fueron transformando conceptos y clarificando el proceso que la elaboración de este portafolio implica.

RUTA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIÓN

Este apartado busca dar a conocer el trayecto que seguí para llegar a la formulación de mi pregunta de investigación a trabajar dentro de la Maestría en Educación Preescolar, la cual surgió de una problemática identificada en el jardín de niños en el que trabajo actualmente referente al favorecimiento del pensamiento matemático en un grupo de 2° de preescolar. Así mismo, menciono algunas dificultades presentadas en el camino, el tipo de investigación que realicé y con qué enfoque y herramienta, el ciclo de reflexión que implementé y como los contenidos académicos del posgrado enriquecieron y continúan aumentando mis conocimientos pedagógicos.

Parto de la siguiente reflexión que guio mi trabajo: Investigar es buscar conocimiento sistemáticamente, aunque en ocasiones éste no sea encontrado debido a que el docente no es capaz de reconocerlo fácilmente. Al analizar esto, fue necesario tener presente que un investigador debe contar con ciertas actitudes o habilidades que permitan llevar a cabo el trabajo de una manera más eficaz; como para mí lo fue la lectura cotidiana y reflexiva realizando un contraste de ideas con algo previamente establecido y comprobado, es decir, la experiencia. De igual forma la escritura me permitió transmitir las ideas propias en documentos gráficos que apoyaron a otros comprender la propuesta que tenía, realizando una autocrítica abierta al cambio (Restrepo, 2002).

A partir de lo anterior pude reconocer que era importante escribir acerca de lo que hago en el aula pues de esta forma obtuve otra perspectiva respecto a mis acciones no sólo al leerme, sino también a partir de que otros me leyeran e identificaran aquello que yo no lograba reconocer y que estaba dificultando mi práctica docente.

Pienso que la maestría resultó una etapa muy importante en mi carrera profesional, ya que ésta me apoyó a reconocer vacíos existentes en mi labor y que fue bueno estuvieran siendo llenados. Un elemento que me apoyó principalmente en el tercer semestre de la maestría para la reformulación de mi problemática, fue este intercambio de experiencias con mis compañeras al mostrar mi trabajo durante las jornadas, reconociendo mi debilidad, especialmente en el trabajo con este campo formativo y aceptando las opiniones que ellas tenían para darme.

Olga Esteve (2011) es muy puntual al respecto al mencionar que:

Dentro de las competencias profesionales que tendrán que desarrollar los futuros docentes se encuentra la capacidad de aprender por sí mismos y con los otros y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales (p.30).

Lo anterior hace referencia a que no solo dependió de un trabajo autónomo la solución de mi problema, sino que debí tener un juicio amplio respecto a la opinión de terceros que me apoyaron en el logro de la mejora continua y sobre todo que reconocieron desde otro panorama algún detonante que me ayudó a definirla por completo.

Respecto a este punto de valorar un trabajo en equipo, es importante también recordar que la profesionalización es el enfoque que esta maestría tiene, al tener como objetivo que la docente logre mejorar su práctica a través de la detección de una problemática en su aula, proveniente de diferentes creencias o ideas respecto a lo que es "una correcta forma de intervenir", o por el contrario, a partir de algo que está dificultando el logro de los aprendizajes en nuestros alumnos, fomentando una mente abierta al cambio y a la actualización permanente (BECENE, 2016).

Conforme fui avanzando en la maestría pude percatarme de que lo anterior se lograría únicamente mediante una **investigación formativa** que tiene como propósito lograr la innovación de mi práctica a través su análisis y la re-estructuración de aquello que no avanza, encontrando nuevas formas de construir aprendizajes, además de que se realiza dentro de un proceso de preparación educativo, en este caso la maestría, en el

que observé mi propio proceso de aprendizaje y que tiene como finalidad mi crecimiento y mejora paulatina para llegar a una **profesionalización docente**.

Recuerdo que al inicio pensaba que lo que iba a realizar era una investigación-acción que partía de una formativa, pues era lo que había comprendido de la consulta de algunos textos y el intercambio de opiniones con mis compañeras creando conflictos y confusiones al respecto. Sin embargo, contrastando mis ideas individuales, junto con las de ellas, y finalmente con el concepto de diversos autores abordados en el tercer semestre como Restrepo, pude reformular lo anterior encontrando una movilización respecto a la definición del tipo de investigación que fui trabajando.

Convencida puedo decir que la que estoy realizando tiene un enfoque cualitativo y parte de la investigación-acción que dentro de sus ramificaciones tiene a la pedagógica la cual según las características mencionadas por Restrepo “se centra en los micro-procesos de clase y en el desarrollo del currículo como objeto primordial” (Restrepo, 2000). La I.A.P. es una variante de la que engloba tanto todo lo que la educación transita no sólo en un salón de clase sino de forma más general, así como las situaciones específicas vividas en el aula o con un conjunto de personas, trayendo por consiguiente de la primera, la que realicé, llamada “investigación formativa” y que ayudó a ir logrando esta profesionalización que la maestría buscaba en los alumnos.

Como BECENE (2016) menciona al respecto:

En este tipo de investigación se busca desarrollar las capacidades investigativas del sujeto en formación utilizando dispositivos que dinamicen los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediante un proceso cíclico de problematización, planeación, experimentación, validación, nueva reflexión y reconstrucción, tendientes a favorecer la reflexividad y la generación del saber pedagógico (p.9).

Es importante mencionar que las diferentes actividades propuestas durante esta investigación fueron analizadas en la elaboración de un **portafolio temático** que fue la herramienta que ayudó a la identificación del avance en la resolución de la problemática, ya que como BECENE (2016) menciona: “su función principal es mejorar

la observación permanente del propio docente y de su práctica, reflexionar y analizar la pertinencia de su forma de ser y actuar en el aula y su influencia en el aprendizaje del alumnado” (p.11).

Así mismo Esteve (2011) especifica en el punto de la auto-evaluación que: “Un portafolio temático es usado como una herramienta formativa de uso autónomo por parte del estudiante que le debe ayudar a mostrarse a sí mismo el propio proceso de desarrollo “(p.41), es decir que sirvió como herramienta de registro de las actividades realizadas en la investigación formativa, mostradas con una temporalidad de inicio a fin respecto a fechas de aplicación y acorde al avance observado tanto en mis alumnos como en mí, que apoyará a la identificación de avances y nuevos retos por cumplir o el surgimiento de nuevas problemáticas detectadas que sería bueno seguir analizando.

Hay que recordar que los diversos análisis de la práctica se vieron justificados a partir de una serie de artefactos que son evidencias que dan testimonio de un ejercicio profesional. Este portafolio ya mencionado, para su adecuada construcción, tiene una serie de etapas que mencionaré a continuación y las cuales poco a poco fui llevando a cabo:

Recolección: “En esta etapa se incorpora todo tipo de objetos e instrumentos elaborados en contextos reales de la práctica docente a partir del tema de interés” (BECENE, 2016, p.14).

Selección: “Aquí se hace una revisión minuciosa de los artefactos recolectados y se eligen aquellos que se consideren más significativos” (Ibídem, p. 15). Recuerdo que esta fue una de las más complicadas pues los artefactos que estaba seleccionando no me resultaban funcionales para reconocer dificultades o aciertos en mi práctica, además de que su análisis era muy simple como muestro en las primeras narrativas de este portafolio, sin embargo, el ir observando mi práctica e indagar a partir de la teoría me ayudó a ser más consciente de aquello que debía observar para mejorar.

Reflexión: “Evaluar la práctica y comprender adecuadamente el aprendizaje que en ella se puede generar. Profundizar, apreciar el propio proceso de aprendizaje, el de los otros colegas y mediante el contraste con la teoría” (Ibídem, p. 15-16)

Cabe mencionar que, en esta última etapa de elaboración del portafolio, se vio inmersa la metodología de reflexión utilizada, la cual fue el “ciclo reflexivo de Smith” que explicaré a continuación:

Descripción: “primera fase del ciclo reflexivo sobre la enseñanza. Informes escritos en los que reconstruyen retazos, acontecimientos relevantes y otros elementos de la experiencia práctica, buscando que esta sea reflexiva, intercontextual y colaborativa” (BECENE, 2016, p.149-150)

Información: “En esta fase el profesor debe plantearse la siguiente pregunta: ¿qué teoría fundamenta mi práctica diaria en clase? Esta se basa en la idea de que todo profesor actúa siguiendo unos principios teóricos que ha ido elaborando a través de su experiencia diaria y que son fundamento de su práctica” (Ibídem, p.173).

En lo personal pienso que esta fue una de las más complicadas para mí pues en un inicio, yo estaba segura de que era una maestra que daba una autonomía y confianza total a mis alumnos retomando una metodología más humanista y socio constructivista, sin embargo reflexionando sobre mi intervención me fui percatando de otros aspectos que reflejaban lo contrario y que tenían que irme ayudando a definir mi identidad y forma de enseñar, decidiendo si quería continuar así o ir modificando mis estrategias de intervención poco a poco.

La siguiente fase es la de **Confrontación:** “Alude al hecho de la reflexión, como tarea realizada conjuntamente o de forma colaborativa entre varios profesores. Método racional de intervención que utiliza la reflexión y el diálogo para progresar en el desarrollo de formas compartidas de comprensión de los problemas de la práctica” (BECENE, 2016, p.205).

En esta fase pienso que fue cuando disfruté más, pues al escuchar otras voces de personas que han pasado por experiencias similares a las tuyas o que tienen conocimiento de aquello en lo que tienes dudas, fue mayor la confianza hacia estar seguro de que lo que realizas, tiene un impacto en el aprendizaje de los alumnos. En este punto se encuentra lo que es el equipo de co-tutoría en donde trabajamos con un

protocolo **de focalización**, y en el cual brindamos comentarios tanto fríos como cálidos a los trabajos del otro y viceversa, ampliando esta construcción del aprendizaje.

La última fase se menciona como **reestructuración** que es: articulación y reconstrucción de los modos de ver y hacer, en función de lo que se estima podría ser susceptible de cambio. Se deben proponer nuevas configuraciones de la acción docente, traducibles en proposiciones de mejora (p.237). Esto logré visualizarlo en las últimas narrativas pues las actividades resultaban más innovadoras y motivantes para los alumnos.

Un punto importante a recordar, es respecto a que el enfoque que tiene la investigación formativa, más que el aumento de cantidades, espera la mejora de un proceso del pensamiento matemático en alumnos de preescolar y estuvo basada en un solo estudio de caso que fue mi salón de clase, siendo analizada con recursos de evaluación formativos como videograbaciones, evidencias fotográficas y redacción de actividades, los cuales ayudaron a la realización de este documento y conformaron lo que son los artefactos ya mencionados.

Debo recordar también que mi preparación como una nueva maestra, apenas comenzó y que es necesario continuar hasta profundizar y fortalecer cada una de mis áreas de oportunidad proponiendo nuevas alternativas para llegar a la solución de diferentes problemáticas que llegue a enfrentar en mi centro de trabajo, a través de mis propuestas de trabajo. Fue importante volver atrás e identificar aquello en lo que se avanzó no solo respecto al objetivo de aprendizaje de los alumnos sino también al pretender cumplir el objetivo de enseñanza que se había planteado para la mejora del docente.

En el siguiente apartado, anexo el conjunto de actividades o propuestas pedagógicas que realicé a lo largo de un ciclo escolar, buscando el favorecimiento del aspecto de número en el pensamiento matemático en mis alumnos y la mejora de mi intervención especialmente en este campo, dando muestra de un crecimiento gradual tanto personal como profesional que fue siendo generado a partir del intercambio con mi equipo de co-tutoría y el contraste de mi práctica con la teoría para la mejora de esta.

NARRATIVA 1 “LAS ESFERAS DEL ÁRBOL NAVIDEÑO”

Esta primera actividad se llevó a cabo en el mes de diciembre de 2016 con un grupo de segundo de preescolar dentro del jardín de niños “María Luisa Roos” de organización completa, localizado en la comunidad de Monte Oscuro perteneciente al municipio de Mexquitic de Carmona, el cual era el plantel anterior al que estoy trabajando actualmente y donde apliqué las siguientes propuestas, ya que tuve un cambio de escuela en mi segundo año. Sin embargo, es con el que inicié en mi proceso de preparación profesional dentro de la maestría y me brindó un punto de partida para la detección de mi problemática, a partir del reconocimiento de factores que influían en ésta.

Con una asistencia de la totalidad de los alumnos, 20, la actividad se llevó a cabo al regresar de la clase de educación física, realizando una pequeña respiración buscando que los alumnos regulen el desborde de energía aplicado en esta clase, pues pienso que ésta ayuda a que pongan atención respecto al cambio de actividad siguiente; confrontando esto con mi filosofía docente, para mí, el lograr que los alumnos presten interés hacia las actividades favorece el logro de sus aprendizajes de una forma más efectiva.

Recordando la festividad próxima a ocurrir en el mes de diciembre: “la navidad”, buscaba favorecer en ellos el ejercicio de la expresión oral partiendo de algo de su interés y costumbres familiares, que serviría también como identificación de conocimientos previos al escuchar sus comentarios, así como para plantear una problemática sencilla respecto a colocar el pino de navidad en mi casa. Aunque ahora que reflexiono sobre la temática me pregunto ¿Por qué iba a provocar en ellos el interés por ayudarme a poner “MI” árbol de navidad y no el de ellos?

La actividad tuvo una duración de 40 minutos pues la había dividido en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre tomando en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje que presenta el grupo de mis alumnos, aspectos rescatados a partir de un “test de estilos de aprendizaje”. Respecto a la organización se trabajó de forma grupal e individual buscando principalmente que los niños llegaran a plasmar sus aprendizajes en un plano individual, además de que al interactuar grupalmente se encuentran momentos de intercambio de diálogo en donde los alumnos continúan aprendiendo. Pienso que el realizar con anterioridad mi planeación me ayuda a organizar mi trabajo y tener claro el porqué de cada uno de sus momentos, ya que puedo identificar cuál será la mejor opción de todos sus elementos, de acuerdo a lo que esté buscando favorecer.

Como meta específica de la jornada buscaba favorecer elementos como el conteo oral y correspondencia uno a uno de los alumnos al identificar la cantidad de esferas que se encontraban en cada una de las áreas del arbolito de navidad, ya que mi pregunta de investigación antes citada estaba siendo enfocada al favorecimiento del pensamiento matemático, el cual creí partía de los dos elementos ya mencionados.

Se pretendía favorecer el desarrollo de la competencia: resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos, y así mismo se buscaba el logro del aprendizaje esperado: “Comprende problemas numéricos que se le plantean, estima sus resultados y los representa usando dibujos, símbolos y/o números” (SEP, 2012, p.58); lo cual reflexionando pienso que pude haber definido con mayor detalle a partir de lo que el aspecto de número incluye y de lo que en ese momento desconocía.

En el inicio de la actividad, para una mayor comprensión pedí a los alumnos que guardaran silencio, esperando a que esto ocurriera, algo que con apoyo de mi equipo de co-tutoría, logré vincular con mi filosofía docente, en donde reconozco que dentro de un salón de clase es necesario que haya interacciones entre los alumnos para lograr la construcción autónoma de su aprendizaje, pero que sin embargo concibo también el orden como un apoyo necesario para la comprensión de las consignas brindadas en el inicio de las actividades.

Teniendo su atención comenté que me había pasado algo y que necesitaba de su apoyo para poder solucionarlo platicando que mi mamá me había pedido ayuda para poner el árbol de navidad en mi casa pero que yo quería poner 6 esferas abajo, 6 en medio y 6 arriba preguntando sobre si creían que esto era posible ¿por qué razón o con qué funcionalidad quería hacer esto? Ahora que lo reviso pienso que el problema se encontraba muy descontextualizado, ya que hubiera sido más significativo para ellos si el que se hubiera retomado hubiera sido el suyo en lugar del mío así como si también se hubieran abordado costumbres y tradiciones relacionadas con esta festividad que le dieran sentido a ponerle las esferas.

Contrastando esto con la teoría identifico la importancia de que en este campo formativo la manipulación de los materiales a contar es imprescindible pues de acuerdo a lo que la SEP 2011 menciona:

Los problemas que se trabajen en educación preescolar deben dar oportunidad a la manipulación de objetos como apoyo para el razonamiento; es decir, el material debe estar disponible, pero serán las niñas y los niños quienes decidan cómo van a usarlo para resolver los problemas (p.55).

Por ende, es necesario que cada alumno cuente con el material que va a ayudar a la comprensión de la situación planteada.

Al plantear ese problema, era obvio que esperaba una respuesta única correcta pues incluso el material solo lo manipulaba yo, lo cual había detectado como recurrente en mis actividades, convirtiendo esto en una acción repetitiva dentro de mi práctica pues incluso mis planeaciones estaban siendo realizadas a partir de la búsqueda de una sola respuesta de parte de los alumnos. Pude reconocer también que, durante la escritura de un texto de análisis realizado en una de las unidades académicas de la maestría, todos los conceptos que había incluido al dar “mi consigna” confundieron a los alumnos, además de que sinceramente esta fue modificada conforme la iba repitiendo, ya que no acostumbro plantear en ningún espacio de mi planeación ni las consignas ni las preguntas que voy a realizar para fomentar la reflexión en los alumnos, como lo muestro en el siguiente artefacto:

iguales que su nombre y analizaremos algunas de ellas.

EDUCACIÓN FÍSICA 9:30-10:00

Concluida la clase de educación física regresaremos al salón y se pedirá realicen algunas respiraciones intentando retomar la atención del grupo. Se continuará con una actividad referente a pensamiento matemático a través de la estrategia de "resolución de problemas". Se platicará a los alumnos la situación que enfrenté al poner mi arbolito de navidad pues ya estamos en el mes de diciembre y quiero adornar mi casa para recibir a Santa Claus. Mi situación es: que yo quería que en cada parte de mi arbolito hubiera el

mismo número de esferas, 6 en cada hilera, pero lo que pasó al ponerlas es que hasta abajo si me cabían, pero ya en la parte de arriba no, ¿por qué me pasó esto? Escucharé las ideas de los alumnos e iré realizando lo que me digan en un árbol grande que llevaré hecho de cartulina, buscando se acerquen al concepto de ancho y angosto respecto a la forma del árbol.

Finalmente les entregaré un árbol navideño de hoja iris, en el cuál pediré me representen el problema o la solución de lo que me había pasado.

Artefacto 1.1 (15/12/16). Fragmento de mi planeación didáctica realizada para la actividad.

La planeación que muestra este artefacto se realizó previa a la clase, en donde se especifica el desarrollo de la actividad a realizar planteada como una secuencia didáctica y que muestra la carencia de consignas o preguntas necesarias para favorecer la reflexión y argumentación de los alumnos que guíen la construcción de su aprendizaje. Seleccioné este artefacto porque pienso que al darme cuenta de la importancia que dar una buena consigna a los alumnos tiene, me queda como aspecto a mejorar.

De igual forma al no estar presentes tampoco las preguntas, las respuestas brindadas de parte de mis alumnos arrojaron información muy poco detallada que dificultaba el

reconocimiento de su comprensión respecto a la actividad o el reflejo de lo aprendido. Pienso que depende de la información que quieras obtener, el tipo de preguntas que utilizarás ya sea de comprensión, ampliación o reflexión formulándolas con anterioridad y de forma consciente, no en el momento de la actividad (Gross, 1993).

En este primer momento todas las aportaciones que hacían los niños las iba representando en un árbol de navidad grande que yo manipulaba al frente de ellos y que ayudaba a facilitar la representación de lo que se iba diciendo, ya que comprendí al contrastar con la teoría que, en este tipo de actividades, los alumnos deben contar con material concreto para realizar los procedimientos según la etapa de desarrollo en la que se encuentran. Algunas de estas aportaciones de parte de los niños fueron referentes a la forma del árbol y cómo esto determinaría cuántas esferas colocar.

Por ejemplo, Isaac quien dijo que arriba estaba muy flaquito el árbol y no iba a poder poner muchas ahí o Julio quien mencionó que para saber cuántas esferas había puesto debía contarlas, ayudándome a repetir la serie oral después de que yo la mencioné.

Posterior a esto y como cierre de la actividad continué entregando a cada quien un dibujo de un árbol de navidad, seleccionados y realizados previamente, junto a un conjunto de muchos círculos de colores para decorarlo. Me acerqué desde el inicio y en varias ocasiones a interrumpir lo que hacían para que me respondieran el “¿cómo lo están haciendo? O simplemente el ¿qué están haciendo?” ya que parte fundamental de los procesos matemáticos está en lograr que los alumnos expliquen el proceso que siguieron para completar alguna tarea, sin embargo, obtenía como respuestas algunas palabras aisladas más que ideas estructuradas, como lo muestro en la siguiente conversación con uno de los alumnos, IS:

EDUCADORA: A ver ¿qué estás haciendo ahí?

IS: Un trabajo

EDUCADORA: Muy bien, un trabajo, pero ¿qué estás haciendo en ese trabajo?

IS: le estoy poniendo las bolitas al árbol de navidad

EDUCADORA: Y ¿cuántas esferas le estás poniendo?

IS: Muchas

EDUCADORA: ¿muchas, pero cuántas son muchas?

IS: Muchas, mira (señalando las esferas que colocaba, las cuales estaban pegadas en todo el árbol sin ningún orden numérico)

Algo que pude identificar en esta interacción fue que mis cuestionamientos generaban poca reflexión en el alumno al ir dirigidos a obtener una respuesta única esperada. De igual forma no iba más allá en mi diálogo, pues a partir de que no me daba la respuesta esperada, optaba por preguntar a otro alumno, pienso que esto ocurría debido a que mi interés estaba centrado en obtener la respuesta esperada más que escuchar los procesos de razonamiento que estaban llevando a cabo cada uno de los alumnos.

Cabe mencionar que la actividad fue aplicada durante una mañana de trabajo con padres de familia, por lo que busqué según mi criterio en ese instante, una que fuera muy interesante para los niños y que diera muestra de los conocimientos que tenían hasta ese momento. Además, esta formó parte de una secuencia didáctica, por lo que no hubo actividades previas relacionadas con el mismo tópico y creo que, si hubiera partido de una situación o temática, su realización hubiera tenido mayor significado para ellos.

En el momento de la escritura de mi narrativa no había reconocido la gran influencia que los padres de familia tienen y habían tenido en ese momento respecto al desenvolvimiento de sus hijos, sin embargo, mis compañeras de co-tutoría me ayudaron a ir descubriendo el papel que estaban jugando específicamente en esta actividad.

Durante la mañana de trabajo los papás fungirían únicamente como observadores de la actividad realizada por sus hijos, por lo que se les pidió que no intervinieran de forma directa. Algo que identifiqué, fue que no hubo gran intervención de ellos durante la jornada hasta el momento de la actividad enfocada en el campo formativo de pensamiento matemático, pues al observar que sus hijos estaban desviándose de la

respuesta solicitada, les hablaban o se acercaban a su lugar mencionándoles que estaban mal o que “así no era”, aspecto escrito en el apartado del contexto externo e interno, referente a la influencia que los tipos de familia tienen hacia la confianza y autoestima de los niños .

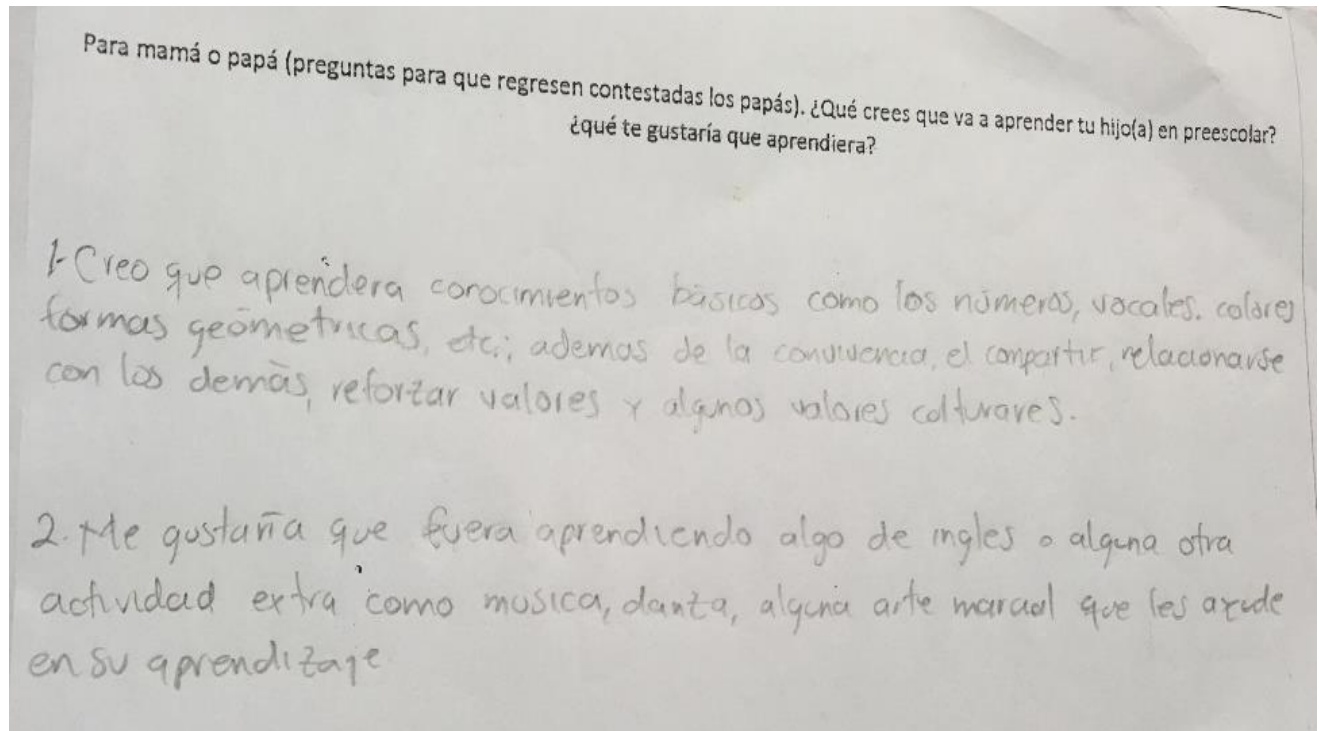
Pienso que lo anterior ocurría porque al igual que yo, los papás esperaban de la actividad una única respuesta correcta y mostraban poca paciencia respecto a permitir que el alumno encontrara el camino por llegar al objetivo a partir de la identificación de sus errores o la argumentación del porqué de lo realizado, es decir, buscar discusiones en el niño. Esto, más que favorecer la autonomía de los alumnos, estaba resultando un obstáculo pues la confianza hacia el trabajo de sus hijos era muy poca y se terminaba por contagiar a los niños, dependiendo de la autorización de un adulto para completar la consigna brindada, o incluso se terminaba por dar la respuesta al alumno ya sea de parte de ellos o incluso a partir de mi intervención.

Fuenlabrada (2009) al respecto menciona que:

Es fundamental que la enseñanza se ocupe de propiciar en los niños actitudes frente a lo que desconocen, como lo es la actitud de búsqueda de la solución de un problema, en lugar de esperar que alguien (su maestra) les diga cómo resolverlo (pág. 13).

Es decir, que el razonamiento de los alumnos dependerá en gran medida de cómo lleguemos a plantearles los problemas creando esa inquietud e interés por encontrar la solución favoreciendo su autonomía y espontaneidad respecto al proceso de llevarla a cabo.

A continuación, muestro algunas de las breves encuestas realizadas a padres de familia respecto a lo que piensan o les gustaría que su hijo(a) aprendiera en preescolar, encontrando como recurrente el interés por que trabaje con “las matemáticas”, como lo llaman ellos, y mencionando aspectos que no son el principal objetivo del preescolar (Artefacto 1.2):



Artefacto 1.2 (14/12/17) Ejemplo de encuesta realizada a padres de familia respecto a lo que pensaban o les parece importante que aprendan sus hijos en preescolar.

Seleccioné este artefacto porque pienso que da muestra de cómo para ellos lo más importante estaba centrado en el favorecimiento del lenguaje y comunicación y el pensamiento matemático de una forma conceptual, al igual que para las autoridades educativas pues lo demuestran en los lineamientos de las prioridades para la ruta de mejora viéndolo desde un aspecto de obtener conocimientos como números y letras, pero no referente a usarlos en su vida diaria.

Algo que reflejó también esta encuesta es la confusión que tienen los padres de familia respecto a lo que el pensamiento matemático implica pues continúan viéndolo como la acumulación de conceptos, o en este caso la repetición de la serie numérica oral, algo que anteriormente yo también pensaba. Por esta razón decidí mostrarlo ya que reflejó lo ocurrido el día de la mañana de trabajo, día en que se llevó a cabo la actividad descrita, en donde los papás no aceptaban una respuesta errónea de parte de sus

hijos y por esta razón intervenían constantemente dando respuesta a sus hijos antes de dejarlos encontrar por ellos mismo la solución, algo que como mencioné anteriormente, incluso yo hacía en ese momento al no promover más cuestionamientos que generen reflexión en ellos. Fuenlabrada (2009) en relación a esto identifica que:

Resolver problemas significa permitirles a los alumnos que razonen sobre los datos del problema y determinen qué hacer con las colecciones a partir de la expresión de sus conocimientos previos. En su proceso de aprendizaje es importante que los alumnos vayan adquiriendo confianza respecto a lo que son capaces de hacer para que su desarrollo sea más factible el lograra un aprendizaje significativo y útil para ellos (p.14).

Al interrumpir y presionar constantemente estaba disminuyendo la confianza de los alumnos hacia lo que estaban haciendo además de que no permitía que me explicaran por qué habían hecho esto pues mis preguntas obtenían como respuesta un sí, un no o un concepto aislado ¿por qué pasaba esto? ¿cómo eran las preguntas que estaba realizando?

En esta parte de la actividad, la realización fue muy confusa para ellos y desesperante para mí pues los alumnos no comprendieron la indicación y comenzaron a adornar su árbol con muchas esferas, por lo que fue necesario retomar la consigna y brindar una atención de forma individualizada buscando que el propósito fuera más claro. Sin embargo, a partir del diálogo como mi equipo de co-tutoría durante el protocolo de focalización, mis compañeras me hicieron reflexionar respecto a si la consigna no había sido comprendida por los alumnos o si más bien no había sido bien planteada.

Cabe mencionar que yo en un inicio tenía la concepción de que una consigna debía ser mencionada una única vez para observar la atención de los alumnos, y de igual forma desconocía que ésta debía contener ciertos elementos que ayudarán a que al escucharla el alumno pudiera actuar por sí solo siendo clara en sus objetivos.

A continuación, muestro un artefacto que refleja la acción realizada por la mayoría de los alumnos a partir de la especificación de la consigna antes mencionada:



Artefacto 1.3 (15/12/17) Fotografía de una alumna realizando la actividad individual de “ponle las esferas al árbol”

Este artefacto lo seleccioné porque pienso que en él se puede observar que la alumna mostrada en la fotografía, completó su árbol de navidad dejando de lado la consigna de colocar 6 esferas en la parte de abajo, como el modelo antes mostrado de forma grupal, y a partir de eso colocar las de arriba. Sin embargo, algo que no se refleja aquí es el diálogo que tuve con la alumna pues al preguntar sobre por qué puso las esferas así, mencionó que “puso muchas esferas abajo y poquitas hasta arriba porque está chiquito el árbol” dando muestra de su comparación de cantidades de acuerdo al tamaño del árbol, pero no a partir del conteo realizado de los elementos. ¿Por qué había sucedido esto? ¿Qué etapa de la adquisición del concepto de número es la que mostró esta alumna?

Finalmente, y posterior a este recordatorio de la consigna, alumnos como Isaac, Ximena y Wendy modificaron su arbolito parándose a contar las esferas que se habían

colocado en el pino grande del inicio, realizando el conteo oral y la correspondencia uno a uno para poderlo trasladar a su plano gráfico individual dando muestra de su autonomía para buscar la forma de resolver la situación que se había planteado y dando pauta a que sus demás compañeros los observaran e intentaran hacer lo mismo.

En esta conclusión de la actividad pienso que me hizo falta desarrollar la fase 5 especificado por Fernández (2010) como necesario para llegar a una resolución de problemas, ya que esta forma parte del enfoque de este campo formativo: “Punto 5, La comunicación. En esta el alumno comunica su proceso de resolución, sus estrategias, sus ideas. Se genera un diálogo que sirve de contrastación del proceso” (pp.49-50), pues más que una representación gráfica del problema era necesario que los alumnos me reiteraran el cómo habían llegado a una determinada respuesta, así no fuera “correcta” para mí, y esto no pasó pues la actividad se quedó en un plano individual sin dar lugar a la interacción entre ellos para una posterior confrontación de resultados.

Al analizar esta actividad me di cuenta de qué es primordial que durante el favorecimiento del pensamiento matemático cada uno de los alumnos cuente con su material individual desde el inicio, como ya lo había mencionado anteriormente, ya que esto apoya al alumno a movilizar sus aprendizajes previos vinculándolos con nuevos y encontrando una solución a su problemática a partir de la manipulación del material a contar, buscando que esta no se torne tan confusa al finalizarse como lo fue en esta actividad, queriendo plasmar de forma individual lo realizado de forma grupal.

Así mismo pensé que es necesario incluir el trabajo en equipo para el intercambio de ideas y la construcción del aprendizaje. Recuerdo que dentro de mi filosofía docente menciono en diferentes ocasiones que para mí el trabajo entre pares resulta muy importante y necesario para generar en los alumnos una confrontación de ideas que le apoyen a reconocer diferentes formas de llegar a una respuesta.

Recuerdo que esta fue una de las primeras actividades que hicieron ruido en mí al darme cuenta de que había encontrado en ella muchas dificultades para su realización

y para el logro de objetivos. El grupo de segundo con el que la llevé a cabo tenía como características generales que los alumnos mostraban poco interés por el trabajo con actividades referentes al campo formativo de pensamiento matemático ya que sentían las actividades como difíciles y tediosas. Así mismo tenían dificultades para realizar el conteo y mostraban timidez o inseguridad al responder preguntas acerca de su trabajo. Como conocimientos previos de los alumnos de este grupo, los alumnos realizaban clasificaciones de elementos en base a aspectos cualitativos y contaban en su mayoría con una serie oral hasta el número 6 que fue el mayor número a utilizar.

Al intercambiar opiniones con mi grupo de co-tutoría en el protocolo de focalización pude reconocer el porqué de que las actividades estuvieran resultando poco interesantes para los alumnos, pues me preguntaban acerca de sus características y al platicar al respecto identifiqué junto con ellas que, las llevaba a cabo de forma aislada y con muy poca contextualización lo cual no provocaba impacto o interés por realizarlas además de que mostraban muy poco una funcionalidad para aplicarlas en su contexto externo al escolar.

Un ejemplo de las actividades que estaba realizando eran: lanzar dados y contar puntos, acomodar fichas y contarlas, buscar números escritos, entre otras que ahora me parecen poco situadas, pues según Díaz Barriga (2006): “El conocimiento es situado, porque es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza” (pág. 19); este tipo de actividades no se encontraban relacionadas con situaciones de su vida diaria y por ende no se interesaban por llevarlas a cabo.

La actividad descrita en esta narrativa la ejecuté también porque buscaba aumentar en los alumnos la observación, escucha y atención, que son habilidades cognitivas y forman parte del razonamiento matemático, las cuáles estaba notando muy poco presentes al poner en práctica situaciones de este campo y que son necesarias para poder trabajarlo de forma significativa y para obtener su interés. Intercambiando comentarios con mis compañeras y tutora identifiqué que lo anterior no era solo una suposición mía sino que me estaba basando en autores como Fernández (2010) quien menciona que: “La atención eleva la eficacia de la actividad intelectual, ayuda a los

procesos de pensamiento, de análisis, de generalización. Los modelos de resolución de problemas la necesitan, pero la requieren de tal forma que intentan, al mismo tiempo, desarrollarla” (p.37).

Cabe mencionar que pensé que la navidad podría ser el punto de partida para lograr lo anterior ya que, principalmente en educación preescolar, los intereses de los alumnos resultan un elemento necesario a la hora de planear las actividades; de acuerdo a las fechas esta festividad era uno de ellos al ser un tema de conversación constante, por esta razón me ayudaría a ser el punto de partida para el logro de mi objetivo en relación con los alumnos ya que con su realización creí que obtendría su participación y gusto por llevarla a cabo.

Durante el protocolo de focalización también pude reconocer que era importante mencionar que, a pesar de que actualmente me encuentro laborando en otro jardín de niños, la problemática ya mencionada sigue estando presente incluso con una mayor complejidad, por lo que continúo buscando favorecer el aspecto de número en ellos a partir de la problematización acorde a su etapa de desarrollo y contextualización de las actividades planteadas.

Pienso que una de mis áreas de oportunidad en esta actividad fue el no tener bien claro aquello que quería favorecer de este pensamiento, ya que quería incluir de lleno y de forma segmentada, el desarrollo de los principios de conteo, después el reconocimiento y la representación de cantidades numéricas y finalmente cuando todo esto estuviera favorecido pensé, debía comenzar con la resolución de problemas, lo cual me fue reiterado como erróneo nuevamente por mi grupo de co-tutoría y más aún a partir de lo que Fuenlabrada (2009) menciona al respecto de esta segmentación:

Los problemas no son entendidos por las educadoras como un recurso de la enseñanza para propiciar el aprendizaje del conocimiento y favorecerlo como se dice en el programa, sino como el espacio en donde debe “mostrarse” la adquisición de un conocimiento “terminal”. Con base en el conocimiento actual acerca de cómo aprenden matemática los niños, estos componentes – conocimiento, actitudes, habilidades y destrezas– que se espera desarrollar en

ellos no se enseñan “por separado”, más aún, deben observarse en situaciones y contextos diversos en el proceso mismo de aprendizaje (pp.13-14).

Así mismo con apoyo de mis compañeras de co-tutoría me hicieron identificar que así como reconozco dificultades en mi intervención, de igual forma debo observar aciertos o fortalezas, por lo que reconozco que la organización previa de mis actividades, descrita en la planeación, me permite estar segura de mi trabajo realizado en el aula pero es necesario mejorarla a partir de la integración de preguntas a realizar previas, que me arrojen una respuesta argumentativa o reflexiva y de forma más amplia de sus acciones, fomentando incluso una mayor interacción entre los mismos alumnos más que de forma directa con la educadora.

De igual forma pude darme cuenta de que mediante mis artefactos seleccionados y la descripción de la actividad, lo que doy a notar es que, más que el proceso llevado a cabo por los alumnos, pude notar grandes vacíos y dificultades respecto a mi intervención para la mejora de los aprendizajes en este campo formativo, partiendo de una planeación con información insuficiente, materiales y cuestionamientos que limitaban las respuestas de los alumnos y actividades poco contextualizadas. Agregado a esto, considero fueron muy pocos los mostrados en esta primera narrativa, pues en este momento de mi práctica docente, me era muy difícil identificar aquellos artefactos que me ayudarían a observar el avance o limitante en mi quehacer diario específicamente respecto a mi pregunta de investigación, aspecto que en las próximas narrativas fue mejorado.

Algo que realizando este análisis me percaté de que no pude dar cuenta en esta actividad, fue el proceso evaluativo que llevé a cabo con mis alumnos pues este se limitó únicamente a mi diario de trabajo, el cual me permitía observar los resultados de una forma general pero no de forma individual como me hubiera gustado. Tengo presente que este aspecto es un punto a reforzar en mi labor como educadora, pues como menciona la SEP (2012): La evaluación con enfoque formativo debe permitir el desarrollo de las habilidades de reflexión, observación, análisis, el pensamiento crítico

y la capacidad para resolver problemas, y para lograrlo es necesario implementar estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación (SEP, 2012, p.17).

Reconozco que sin este tipo de evaluación me fue muy difícil identificar el avance que los niños habían teniendo, y por ende registrar reconociendo qué actividades debería planear posteriormente que implicaran un reto cognitivo para ellos a partir de lo que antes ya habían trabajado.

Como reto para la próxima narrativa me propuse generar cuestionamientos que ayudaran a la mejora de mi intervención en este campo, favoreciendo una reflexión un poco más amplia de los alumnos hacia sus acciones y de igual forma el clarificar mis consignas retomando lo que los autores me hicieron reconocer acerca de que esta no sea modificada y permita al alumno actuar de forma más autónoma a partir de ella. Un punto que también tomé en cuenta para la puesta en práctica de la siguiente actividad, fue el valorar los materiales utilizados por los alumnos, buscando que estos por sí solos expresaran lo que se esperaba de ellos.

A continuación, presento una segunda narrativa que refleja un avance respecto a estos puntos mencionados que favorecieron una mayor participación de los alumnos en la actividad y que generaron nuevos descubrimientos y retos por ir cumpliendo a partir del análisis de mi intervención.

NARRATIVA 2 “¿CÓMO NOS TRANSPORTAMOS DE UN LUGAR A OTRO?”

El pensamiento matemático se encuentra inmerso en muchos momentos de nuestra vida cotidiana, pues debemos recordar que incluso los fundamentos de este están presentes desde edades tempranas, por lo que su funcionalidad será más amplia conforme avancemos en el tiempo y su comprensión sea mayor.

Como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, las niñas y los niños desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas (SEP, 2012, p.51).

Al trabajar en un nivel preescolar no puedo negar que, como mencioné en mi filosofía docente, me parecía un aspecto de gran dificultad para lograr en los niños, esto porque pensaba que resultaba muy complejo para ser comprendido. Sin embargo, al comenzar a consultar teoría al respecto analizada en la narrativa anterior, y a partir de los aprendizajes esperados propuestos en el Programa de Estudios 2011, mi ideología comenzó a cambiar y reconocí que nada era imposible siempre y cuando su enseñanza cumpliera con las características adecuadas para volver su aprendizaje significativo y agradable para quien lo adquiriera.

Partiendo de esto, mi observación para este campo formativo se amplió y comencé a notar vacíos o dificultades existentes en su enseñanza, por lo que al comenzar a trabajar con este portafolio temático, a partir de la narrativa anterior y mediante el diagnóstico que mostré en el contexto temático, realizado al grupo en el que laboro actualmente, identifiqué un problema que debía ser favorecido específicamente en uno de los aspectos que contiene este pensamiento, el número, planteándome a continuación un objetivo por cumplir mediante la planeación de diferentes actividades: “Favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en el aspecto de número en mis alumnos de segundo grado de preescolar a través de actividades que se relacionen con situaciones de su vida cotidiana”.

Esta segunda actividad aplicada en búsqueda de lo anterior, se realizó el día 17 de enero de 2018 con un grupo de segundo grado en una nueva comunidad a la del análisis anterior. Se llama “Felipe Ángeles” y se encuentra dentro de Guadalupe Victoria perteneciente al municipio de Mexquitic de Carmona. Con una totalidad de 15 alumnos, 7 niñas y 8 niños de los cuales 7 son de nuevo ingreso.

Con un diagnóstico inicial realizado de forma individual, pude percatarme de que en el campo formativo de pensamiento matemático, se encontraban grandes áreas de oportunidad para trabajar, partiendo principalmente de que los alumnos no comprendían el porqué de contar ya que lo relacionaban con actividades mecánicas como remarcar o escribir las grafías numéricas en diferentes ocasiones ¿Por qué pasaba eso con mis alumnos?, ¿qué era necesario trabajar para que esto no ocurriera? ¿cómo afectaría esto en el cumplimiento de mi propósito del portafolio temático?

Al observar lo anterior pude recordar una aportación de Fuenlabrada (2009) quien menciona al respecto que:

Se observa todavía en muchos jardines de niños que las educadoras sólo retoman de la definición de competencia lo referido al conocimiento; específicamente se hacen cargo de los primeros números en su significado de cardinal, con la finalidad de llegar a la representación y al reconocimiento de los símbolos numéricos (p.11).

Pienso que esto era algo que ocurrió con los alumnos el ciclo anterior y que tal vez pudo influir en el hecho de que no llegaran a comprender la funcionalidad de los números, viéndolo como acciones mecánicas o realizadas por obligación. Por esta razón opté por esclarecer esto a partir de actividades en donde logran reconocerlos de objetos de su vida cotidiana, algo que en la narrativa anterior había intentado hacer pero que no había sido muy claro.

Otro de los factores que me permitió reconocer la continuidad de la problemática aún en este grupo, fue que no contaban con una serie numérica oral y mucho menos con el reconocimiento de la grafía, pensando que esto debía ser la base para continuar trabajando. Al contrastar esta información con mis compañeras de co-tutoría pude

preguntarme ¿esto es necesario para favorecer el aspecto del número del pensamiento matemático? ¿por qué me interesaba tanto que lo hicieran?, pienso que sin darme cuenta continuaba con la ideología antes mencionada por Fuenlabrada en donde esos aspectos eran los que me estaban preocupando y que creía como necesarios para comenzar a favorecer el aspecto de número.

Sin embargo, al reiterar algo que anteriormente me habían mencionado mis compañeras y que había resultado ya un obstáculo, sobre no conocer los elementos que conlleva el aspecto de número en el pensamiento matemático, comencé a investigar y apoyarme de sustento teórico, partiendo de la aportación de Piaget y Szeminiska citados en Alsina (2006) quienes indican que:

El número se va adquiriendo etapa por etapa, como síntesis de las dos estructuras lógico-matemáticas elementales, que son la clasificación y la seriación. Dicho con otras palabras, el concepto de número se adquiere a partir de la conjunción en un solo sistema de dos estructuras sencillas como son el agrupamiento de la inclusión de clase (clasificación) y la seriación de las relaciones de orden (seriaciones) (p. 84).

En un inicio intenté apropiarme de esta definición, valorando que el número tenía como objetivo llegar a concretar esas dos acciones ya mencionadas dando incluso un orden cardinal a ambas, sin embargo comencé a identificar a partir de la práctica, diferentes discrepancias en lo que los autores mencionaban e incluso tuve un choque con mi filosofía docente, pues a pesar de que tomo en cuenta la etapa de desarrollo en que se encuentra el niño, no la acepto como única y estática sino que sé, se va modificando de acuerdo a la época en la que vivimos y a los apoyos pedagógicos que el docente brinde a sus alumnos.

Una de estas dudas fue, que aunque según Piaget en la etapa en la que se encuentra el niño a la edad de 4 años aún no puede llegar a concretar un pensamiento matemático formal, pienso yo, es la edad preescolar en donde los niños logran darle significado a la comprensión del número a partir de la forma en que tuvieron su primer acercamiento con estos ya sea en casa o en su primera institución escolar como

menciona el Programa de Estudios 2011, y por ende construyen aquí los conocimientos que en su vida podrán conectar en búsqueda de solucionar situaciones problemáticas que se les presenten determinando si éstas serán mecanizadas o realmente comprendidas.

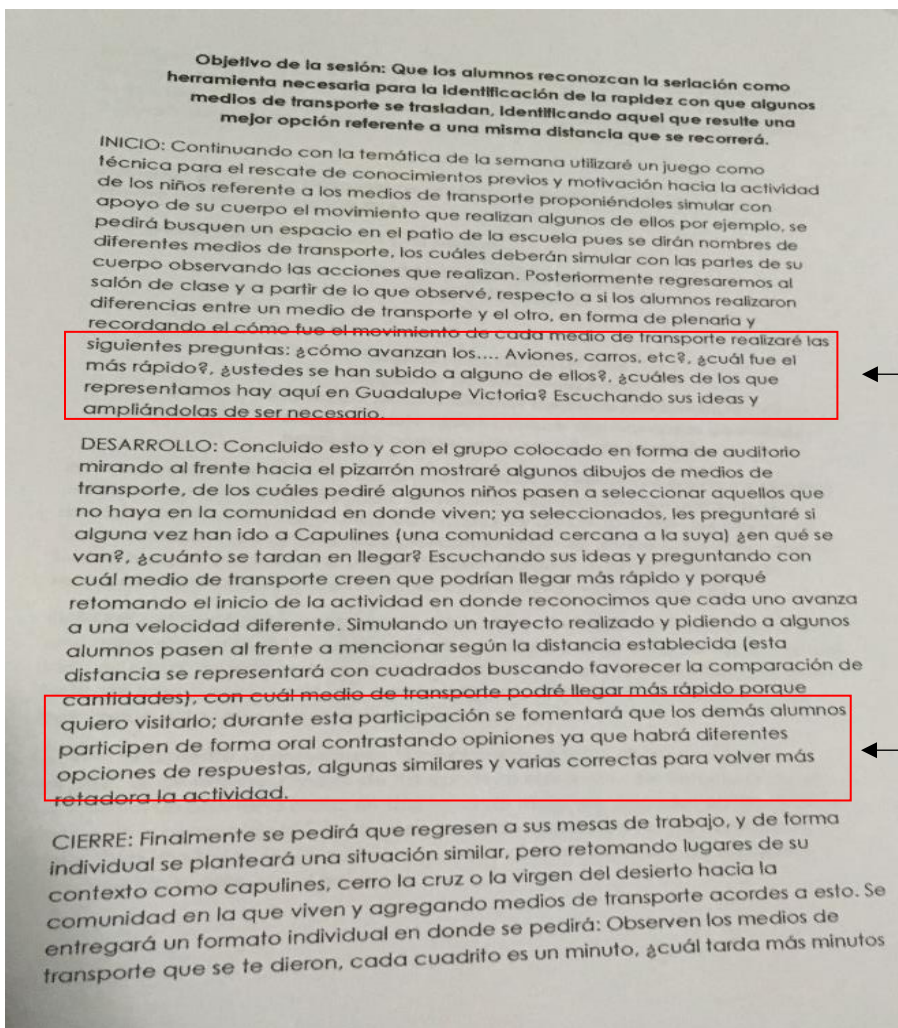
De igual forma un punto importante que continuaba influyendo en el desarrollo de los niños respecto al pensamiento antes mencionado, era el apoyo y las expectativas que los padres de familia tenían respecto a su aprendizaje. Conforme el ciclo escolar avanzó mis diálogos con ellos también fueron aumentando y esto me ayudaba a identificar que al igual que en el otro jardín de niños, la meta a esperar de sus hijos en este campo formativo era lograr un rango de conteo muy extenso, así como el reconocer los números de forma escrita justificando esto con la preocupación de que cuenten con las herramientas “necesarias” para niveles educativos posteriores.

Algo que me preocupaba de lo anterior era el cómo permanecía esta ideología de los papás respecto a querer un rango amplio más que una adecuada comprensión o utilización de los números que conocían, elementos que agregué a mi contexto temático pues me parecía que resultaban de gran influencia para el desarrollo de los niños dentro y fuera del aula, limitando sus acciones en este campo a una simple repetición o copiado mecánico.

Retomando la narrativa anterior, había logrado reconocer en ella muchas dificultades en el desarrollo de las actividades, las cuáles partían más de mi intervención docente que del desempeño de los niños. Un ejemplo de esto era la planeación, que carecía de muchos elementos como cuestionamientos y consignas, y no me estaba ayudando a organizar mi trabajo ya que desconocía mucho acerca de su diseño. Esto me estaba dificultando la comprensión de un objetivo específico y del establecimiento de preguntas que me permitieran obtener mayores respuestas de los alumnos diferentes a un “no o un sí”.

La primera acción realizada a partir de mi reflexión de la actividad pasada, fue el modificar mi planeación pues pensaba que no me estaba ayudando a concretizar mis

objetivos a cumplir. A continuación, anexo el artefacto 2.1 que muestra un fragmento de esta del día en que se llevó a cabo la actividad que describiré más adelante:



Uso de cuestionamientos previos que comienzan con palabras como: "cuál, cómo, cuáles".

Comparación de resultados entre pares y diversidad en las respuestas a obtener.

Artefacto 2.1 (17 de enero de 2018). Fragmento de la planeación realizada el día miércoles que forma parte de una secuencia formativa.

Este artefacto decidí seleccionarlo porque es un fragmento de mi planeación actual, la cual en la narrativa anterior había sido un obstáculo para el desarrollo de mi actividad. En esta ocasión pienso que logré describir con mayor detalle aquellos elementos que formaban parte de la secuencia, los cuáles me ayudaron a guiar la actividad con mayor confianza y teniendo bien claro mi objetivo a cumplir y evaluar, así como el mencionar

qué tipo de preguntas me ayudarían a obtener respuestas que reflejaran aprendizaje en mis alumnos e incluir el contraste de resultados entre iguales.

Mediante esta actividad opté por concentrarme en favorecer un agrupamiento cuantitativo de elementos por parte de los alumnos, elemento del pensamiento matemático, ya que en actividades anteriores había podido observar como parte de los conocimientos previos de mis alumnos, una clasificación de elementos con base en diferentes atributos cualitativos. Un ejemplo de esta es la que presento a continuación en el artefacto 2.2:



Artefacto 2.2 (noviembre de 2017). Actividad de clasificación “pon junto lo que va junto”.

Decidí seleccionar este artefacto ya que pienso fue una actividad que me ayudó a reconocer aquello del aspecto de número que ya tenían un poco más favorecido el cuál fue la clasificación, y cómo los alumnos se valieron de diferentes aspectos para llevarla a cabo, por ejemplo en la fotografía anterior se puede observar que hubo alumnos quienes se basaron en los colores para encontrar similitudes, otros que partieron de la forma de las figuras geométricas y unos más que a partir del tamaño o características de las formas fueron clasificando los objetos, no tomando en cuenta en la cantidad de elementos a contar.

Pienso que esta actividad no la había valorado mucho anteriormente, sin embargo, ahora reconozco aquello que me permitió observar y cómo fue de gran ayuda para continuar con el favorecimiento del número, ahora a partir del acomodo de conjuntos reconociendo la cantidad de elementos que lo conforman, definiendo esto como la seriación a partir del concepto propuesto por la SEP (1991): La seriación es una operación lógica que nos permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencias entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente” (p.15), por ende las actividades que realicé para su favorecimiento debían permitir al alumno realizar comparaciones no solo con base en aspectos cualitativos como ya lo hacían, sino principalmente mediante elementos cuantitativos brindando diferentes panoramas de organización.

Con el objetivo anterior decidí seleccionar el favorecimiento del siguiente aprendizaje esperado:

- “Ordena colecciones teniendo en cuenta su numerosidad: en orden ascendente o descendente” (SEP, 2012, p.57).
- Y en busca del desarrollo de la competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo, los cuáles me ayudarían a favorecer el aspecto de número que buscaba lograr.

La actividad se trabajó mediante la modalidad de unidades temáticas las cuáles según Zabala (2000):

Son un conjunto de actividades de aprendizaje que alrededor de un tema, proyecto o problema interesante para el alumno va a permitir trabajar, durante un periodo de tiempo más o menos prolongado, una gran variedad de contenidos de aprendizaje referidos a distintas áreas y bloques de contenido para todo el grupo-clase (pp.73-74).

Se seleccionó esta modalidad acorde al método globalizado que tiene, el cual pretende estudiar o conocer algo relacionado con la realidad (Zabala, 1999), lo anterior buscando que hubiera vinculación con otros campos formativos que ayudaran a darle

significado a lo que realizarían, en este caso fue el de exploración y conocimiento del mundo, el cual me parece muy adecuado ya que apoya a la comprensión del mundo mediante elementos de su entorno. De igual forma el lenguaje oral resulta necesario para cada una de las actividades ya que depende de cómo expliquen lo realizado, la percepción del trabajo que le dará cada uno y cómo podrá argumentar los resultados obtenidos.

La unidad temática mencionada estaba conformada por 4 secuencias didácticas, una por día conformada por un inicio, desarrollo y cierre. La primera de ellas tenía como propósito que los alumnos reconocieran acerca de la funcionalidad que tienen los medios de transporte planteando un cuento en el que se presentara una situación caso reflejando un recorrido realizado por uno de estos, reflexionando sobre cómo podría haber sido más corto o en que habríamos podido transportarnos en ese momento.

La segunda actividad favorecía en los alumnos la clasificación de estos medios de transporte de acuerdo a atributos cualitativos como tener alas, moverse en el agua o tener ruedas, lo cual nuevamente formaba parte de sus conocimientos previos y daba lugar a una evaluación inicial. Otra más permitió conocer algunas reglas de tránsito que regulan el movimiento de los medios de transporte terrestres, y que ayudan a evitar algún tipo de riesgo al manejarlos.

Finalmente, la actividad que se describe en esta narrativa y que fue el cierre de la unidad, tenía como propósito que los alumnos reconocieran el ordenamiento cuantitativo como herramienta necesaria para reconocer la rapidez con que algunos medios de transporte se trasladan, identificando aquel que resultara una mejor opción para tomar, referente a una misma distancia que se recorrería.

Como inicio de la secuencia didáctica busqué utilizar una técnica de un juego que me ayudara a identificar los conocimientos previos de los alumnos, o por lo menos ese era mi objetivo. Esta consistía en realizar un juego en el que dramatizaran o imitaran el movimiento de algunos medios de transporte con apoyo de su cuerpo, sin embargo al retomar su funcionalidad durante el intercambio con mi equipo de co-tutoría me pregunté ¿de qué forma esto me ayudaría a identificar los conocimientos previos de

mis alumnos?, pienso que más que apoyarme, el inicio de la jornada resultó una confusión respecto a que los alumnos compararían la velocidad de los transportes a partir de este juego y no cuantitativamente como yo esperaba.

Giné (2008) menciona que:

La evaluación inicial a menudo no es tal, ya que se limita a recoger información y analizarla, pero no conlleva una auténtica toma de decisiones a partir de sus resultados. Si no sirve para regular nuestra planificación y adaptarla a los datos obtenidos, no tiene utilidad real (p.38), por esta razón debo tener bien claro desde el inicio de mi actividad, qué es lo que quiero lograr y mediante qué estrategia puedo lograrlo para que de esta forma sea realmente funcional y me apoye en el cumplimiento de mi objetivo.

Posterior a esto pasé al resto de la secuencia que consistía en entregar a los alumnos como materiales, los presentados en este artefacto 2.3, los cuáles permitirían al alumno completar la consigna siguiente: “Seleccionar el medio de transporte que se tarde menos en llegar a Capulines, recuerda que los cuadritos que tienen los dibujos, significan el tiempo que se tardan para llegar. Después ordena los transportes del que tarda menos al que tarda más”. Esto con el fin de identificar si la indicación o consigna había sido clara, lo cual había reconocido como un reto a mejorar de mi narrativa anterior. De igual forma pensaba que al traer cuantificadas las distancias de los medios de transporte, sería mejor la comprensión de los alumnos hacia el uso del conteo para resolver la situación.



Artefacto 2.3 (17 de enero de 2018).
Material didáctico utilizado en la actividad
de ¿Qué transporte debo usar?

Decidí seleccionar este artefacto porque pienso que muestra el tipo de materiales que planeé para esta actividad, los cuáles pensé que serían adecuados para el logro de mi propósito al poder ser manipulados por los alumnos. Sin embargo, mediante el intercambio con mi equipo de co-tutoría pude darme cuenta de cómo estos fueron predeterminados reduciendo sus respuestas a únicamente estas opciones de registro, sin permitir que utilizaran nuevas formas de representación y que la actividad fuera realmente retadora para ellos ¿cómo deberían ser los materiales para las actividades de este campo formativo y específicamente en el nivel preescolar? Alsina (2006) menciona que:

Los alumnos deben manipular, experimentar y favorecer la acción sobre los objetos (usando tanto materiales inespecíficos como comercializados), dado que es a partir de la acción sobre los objetos que puede ir creando esquemas de conocimiento relativos a los números y a las operaciones (p.91).

Por esta razón pienso que a pesar de que no fueron un acierto en su totalidad, cumplían con uno de los objetivos antes mencionados que es permitir al alumno explorarlos y poder moverlos en distintas ocasiones observando la comparación entre unos y otros dibujos hasta estar conformes con la respuesta.

Una de las situaciones de conflicto que logré identificar durante la actividad y que resultó de gran dificultad para mí y en especial para los niños, fue en la fase del cierre, cuando observé que los alumnos no realizaban lo que se había solicitado: colocar cerca del dibujo de capulines (una comunidad cercana a en la que ellos viven) aquél medio de transporte que pudiera llegar en menos tiempo.

Por esta razón y al preguntar sobre lo que les había pedido hicieran, me di cuenta de que mi consigna había sido escuchada pues los alumnos la llevaban a cabo, sin embargo, la dificultad había surgido a partir de la situación y los materiales ya que hubo otros factores que hicieron que los alumnos en su mayoría colocaran al caballo,

el cuál había simulado un movimiento más veloz durante el juego aplicado en la fase de inicio de la jornada, pero no acorde a los cuadrados que contenía.

Al percatarme de esta situación rápidamente replanteé la indicación en mi mente pensando en aquello que podría modificar para fomentar que los alumnos tomaran en cuenta la cantidad de cuadrados o minutos localizados a un lado de los dibujos para un posterior acomodo, reconociendo esto como decisiones tomadas durante la acción, las cuales ocurren en el momento de la práctica y se llevan a cabo a partir de los conocimientos adquiridos en los años de experiencia.

Reestructurando la consigna y recordando que como conocimientos previos los alumnos ya habían realizado en otras actividades la diferenciación entre mucho o poco, reformulé la solicitud a: “Colocar a un lado del dibujo de capulines, el medio de transporte con el que tardarían pocos minutos en llegar y en la parte de abajo con los que tardarían muchos minutos en llegar. Recuerda que cada cuadrado es un minuto”.

Al modificar la consigna, la respuesta fue totalmente diferente y comenzó la acción de los niños, algunos a partir de la observación y otros más mediante el ordenamiento de sus materiales. Lo anterior lo relaciono con el concepto antes mencionado de “reflexión en la acción” propuesto por Perrenoud pues menciona que este tipo de reflexiones se realizan de forma rápida poniendo en marcha mucha actividad mental que parte de aquellos conocimientos que poseemos tanto experienciales como teóricos. Es importante recordar que:

Un enseñante reflexivo no cesa de reflexionar a partir del momento en que consigue arreglárselas, sentirse menos angustiado y sobrevivir en clase. Sigue progresando en su oficio, incluso en ausencia de dificultades o de crisis, por placer o porque no puede impedirlo, porque la reflexión se ha convertido en una forma de identidad y de satisfacción profesionales (Perrenoud, 2010, p.42), por lo que es necesario continuar reflexionando sobre mi práctica día con día.

Los alumnos a partir de esta reformulación de la consigna comenzaron a manipular sus materiales comenzando en su mayoría a diferenciar el de menor cantidad de cuadrados de todos los demás, pero no llegaban a un acomodo en orden ascendente

o descendente de cada uno de los medios de transporte. Al observar que Josué era el primero que comenzaba a clasificarlos de acuerdo a los minutos que tardaban de forma descendente (de mayor a menor cantidad) pedí a los demás que vinieran a su mesa, y al estar ahí le pregunté sobre qué había realizado.

Pienso que uno de los momentos que da muestra de mi intervención y retroalimentación para la construcción del aprendizaje pude observarla durante este episodio de la actividad en la realización de sus productos gráficos ya que busqué el momento de acercarme con cada uno de los alumnos preguntando respecto a lo que estaban realizando.

En el siguiente artefacto muestro este momento crucial de la resolución de la situación, en donde se observan los alumnos en la mesa de uno de sus compañeros (Josué) a la cual pedí que se acercaran para observar la estrategia que él estaba utilizando para encontrar su respuesta en busca de un intercambio de ideas:



Artefacto 2.4 (17 de enero de 2018). Josué mostrando a sus demás compañeros el cómo encontró la respuesta de la actividad planteada.

Decidí elegir este artefacto porque pienso que da una muestra de cómo comienzo a valorar el trabajo en equipo y la comparación de los resultados entre los alumnos retomando el valor que diversos autores le dan a este tipo de organización para el trabajo con el campo formativo del pensamiento matemático. De igual forma me permite reconocer el interés que los demás niños prestaban hacia la observación del trabajo del otro y cómo esto puede provocar reconstrucción de ideas.

Otro de los aspectos que apoyó en el reconocimiento de dificultades respecto a lo anterior fue la siguiente interacción en donde retomé otra de las dificultades reconocidas en la narrativa anterior referente al tipo de cuestionamientos que realizaba a mis alumnos para generar en ellos una verdadera reflexión y argumentación de sus acciones:

EDUCADORA: Miren, vamos a ver cómo lo hizo Josué. ¿Cuál medio de transporte fue el que tarda menos minutos en llegar a Capulines Josué?

JOSUÉ: Este, el carro (señalando el carro que tenía cuatro cuadrados representando los minutos a tardar).

EDUCADORA: ¿Cómo supiste que era el carro?

JOSUÉ: Porque tiene 1, 2, 3, y 4

EDUCADORA: ¿Cuántos minutos se tarda el carro en llegar entonces?

JOSUÉ: 4 (observando aquí su cardinalidad)

CATHERINE: (interviene) 4 maestra

EDUCADORA: Muy bien y ¿por qué no elegiste los demás medios de transporte?

JOSUÉ: porque este tiene muchos (señalando la bici)

EDUCADORA: ¿Cuántos minutos te tardas en llegar en bici?

JOSUÉ: (señalando los cuadrados juntos con Isaías quien también quería dar la respuesta) 1, 2, 3, 4, 5, 6

EDUCADORA: ¿Y por qué pusiste la bici hasta abajo?

IZAURA: Porque tiene muchos minutos maestra

JOSUÉ: Ah si porque tiene 6 y los otros tienen poquitos.

EDUCADORA: Exacto, ¿y este por qué lo pusiste arriba de la bici?

JOSUÉ: porque tiene 1,2,3,4,5 (señalando los cuadrados)

Artefacto 2.5 (17 de enero de 2018). Transcripción de videograbación del momento de intercambio entre Josué y sus compañeros.

Este artefacto me permitió reconocer que comienzo a permitir el trabajo de este campo formativo mediante diversas organizaciones como lo es permitir la comparación con sus iguales y no solo de forma individual, lo cual me daba miedo pues era algo nuevo

para mí, pienso que en este punto a pesar de permitir este intercambio de ideas respecto a la actividad, no logré crear ese ambiente que motivara al alumno a defender sus ideas como Fernández (2010) menciona: “La solución del problema se construye junto al alumno expositor defendiendo las consideraciones abiertas, refutándolas o aceptándolas. La seguridad en uno mismo toma la fuerza que necesita para su desarrollo” (pp. 31-32).

Esto debido a que realmente observo ahí que el intercambio fue entre Josué y yo, pero no con sus compañeros, esto porque no retomaba en la conversación lo que los demás niños aportaban, sino que esperaba que fuera Josué solamente quien me diera la respuesta. Incluso al analizar mi diálogo en esta intervención me di cuenta de que utilizo en diferentes ocasiones la palabra “exacto”, algo que pienso refleja mi insistencia por obtener una respuesta única de parte de mis alumnos, limitando su creatividad.

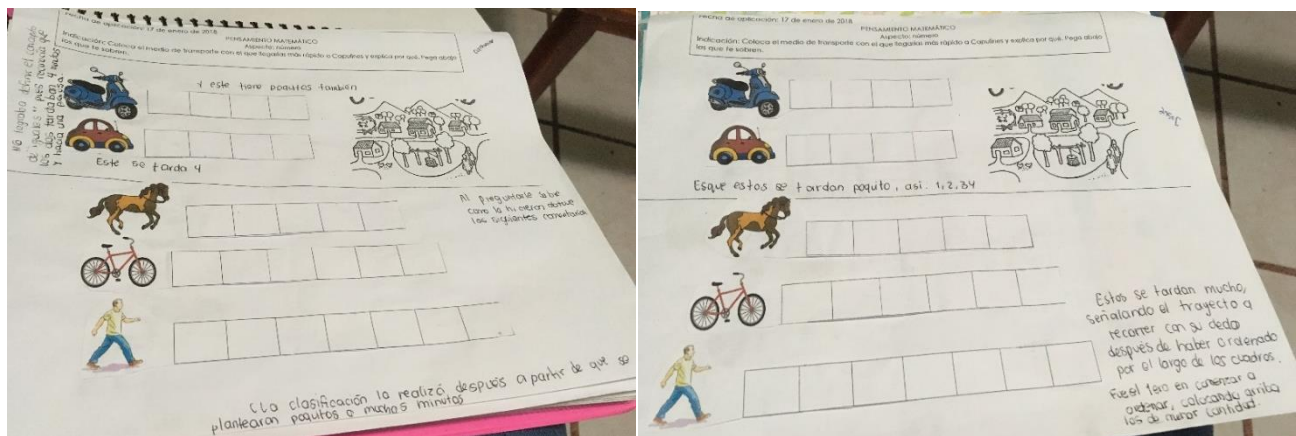
Pienso que un punto positivo de mi intervención, y que se me había dificultado en la narrativa anterior fue el valorar la importancia que tienen las preguntas que realizo a los alumnos, para que de forma autónoma los niños vayan construyendo sus aprendizajes, incluyendo palabras al inicio como: cuál, cuántos y por qué, dando respuestas a estas y llevándolos a una confirmación o modificación de lo realizado sin que yo tenga que decírselos de forma directa. Esto me ayudó al reconocimiento de algunos principios de enseñanza que percibo en mi práctica de forma repetitiva, y que pueden o no ser favorecedores del aprendizaje, estos son los siguientes:

-Realizo preguntas constantemente en busca de una respuesta correcta.

-Concluyo mis actividades con un producto gráfico buscando el reflejo de la adquisición de los aprendizajes.

-Acostumbro acercarme más con los alumnos que observo, no están siguiendo la consigna, realizando preguntas para que la retomen y logren encontrar la respuesta solicitada.

Como Josué, hubo otros alumnos que realizaron ordenamientos basándose en aspectos cuantitativos de pocos o muchos o incluso agrupándolos para compararlos y seleccionar el que pensaban que tardaba menos tiempo en llegar, a partir del largo de los cuadrados que representaban los minutos. Algunos de los trabajos realizados fueron los siguientes:



Artefacto 2.6 (17 de enero de 2018) Evidencias realizadas por dos de las alumnas: Catherine y Renata.

Estas evidencias en un inicio pensé que servirían como muestra del hallazgo de la respuesta a la consigna de dos de mis alumnas, en donde habían realizado un ordenamiento de acuerdo a la cantidad de cuadrados que contenía cada dibujo y así fue, pues ambas dieron su explicación respecto a que habían separado unos de otros porque tenían muchos o pocos y posteriormente realizaron el conteo de las cantidades ordenando de menor a mayor como muestro a continuación:

EDUCADORA: Renata ¿qué medios de transporte son los que tardan pocos minutos en llegar a capulines?

RENATA (fotografía de la derecha): (señalando los tres objetos colocados en la parte de arriba: carro, moto y caballo) estos.

EDUCADORA: ¿Cómo supiste que estos eran los que tardaban pocos minutos?

RENATA: porque tienen poquitos (señalando los cuadrados) 1, 2, 3, 4

EDUCADORA: y ¿el caballo también tarda muchos minutos?

RENATA: (quitándolo de la parte de arriba) no, tiene muchos

Algo que pude observar y que reconocí al realizar las anotaciones de los productos gráficos realizados y la interacción antes mencionada, fue el cómo a pesar de que mis preguntas estaban fomentando que la alumna hablara sobre lo que había realizado, no le permití argumentar respecto al porqué de que el caballo también pudiera colocarse en la parte de arriba pues mi pregunta fue realizada con el propósito de que notara, que este no debía ir ahí.

Sin embargo, junto a mi equipo de co-tutoría y a partir del análisis del artefacto antes mostrado, logré rescatar algo más, el cómo a pesar de que comenzaba a buscar actividades que no tuvieran como única una respuesta, continuaba obteniendo respuestas similares o iguales de la mayoría de los alumnos pues los estaba limitando para obtener aquello que yo quería, que en este caso eran “2 respuestas diferentes”.

Pienso que como punto de partida para próximas actividades debo permitir a mis alumnos demostrar de lo que son capaces brindando confianza de mi parte hacia sus capacidades, no estableciendo un patrón específico mediante los materiales sino dando pauta a que ellos realicen el registro de acuerdo a sus percepciones y su creatividad, recordando lo que Fuenlabrada (2010) menciona:

Es fundamental que la enseñanza se ocupe de propiciar en los niños actitudes frente a lo que desconocen, como lo es la actitud de búsqueda de la solución de un problema, en lugar de esperar que alguien (su maestra) les diga cómo resolverlo (p.13).

Un aspecto que anteriormente no había retomado en el análisis de mis actividades y que me falta reforzar aún, es la evaluación debido a que esta estaba siendo enfocada

únicamente en mi intervención, pero estaba dejando de lado el observar los avances de mis alumnos. Por esta razón utilicé como herramienta el diario de trabajo que me apoyó para el reconocimiento de mi dificultad para plantear consignas, pero ¿cómo debía ser formulada una consigna en el nivel preescolar?

Retomando esto y a partir del protocolo de focalización, mis compañeras me ayudaron a reconocer que una de mis principales dificultades tanto en la narrativa anterior como en esta estaba siendo el desconocer la formulación correcta de estas, por lo que me di a la tarea de investigar este aspecto:

La cantidad y el tipo de información que se ofrece a los alumnos en las consignas influye en el grado de autonomía: si se proporciona poca información se genera un modelo de mucha dependencia. Una consigna debe proporcionar suficiente información y, a su vez, debe ser clara y específica en lo que requiere que el alumno piense y realice, tanto como en los procedimientos, recursos y materiales que puede utilizar (Anijovich, 2011, p.93).

Así mismo me arriesgué por trabajar con una guía de observación individual, la cual debo aceptar que no fue nada fácil porque implicaba el escribir intervenciones o acciones realizadas uno a uno de los alumnos en el momento o en algunos casos posterior a la clase, que me ayudaron a reconocer los resultados respecto a su aprendizaje. Sin embargo, fue una herramienta que me gustó porque me ayudó a rescatar acciones individuales de los alumnos con base también en las anotaciones escritas en sus productos gráficos que se realizaron durante un trabajo en parejas que ampliaba sus ideas.

A continuación, agrego un artefacto que muestra el instrumento de evaluación antes mencionado y un posterior análisis de su contenido:

<p>Jardín de niños: "Felipe Ángeles" Grado: 2º Grupo: "A" Fecha de observación: 17 de enero de 2018</p> <p>Guía de observación</p>	
Propósito:	Que los alumnos reconocieran la seriación como herramienta necesaria para la identificación de la rapidez con que algunos medios de transporte se trasladan, identificando aquel que resulte una mejor opción referente a una misma distancia que se recorrerá.
Aprendizaje esperado	-Ordena colecciones teniendo en cuenta su numeración: en orden ascendente o descendente. -Identifica, entre distintas estrategias de solución, las que permiten encontrar el resultado a un problema.
Cuestiones a observar:	RC- Realiza clasificaciones de acuerdo a aspectos cuantitativos o cualitativos. O- Ordena de forma ascendente o descendente el tiempo de los recorridos. RC-Identifica la respuesta correcta argumentando el porqué de su elección.
Nombre del alumno:	Observaciones realizadas:
María Yeraldí	No asistió
Tania	No asistió
Daniela Guadalupe	RC Y RCo La alumna tuvo dificultades para comprender la consigna brindada y buscaba acercarse conmigo para que fuera guiando su trabajo. No llegó a ordenar los medios de transporte sin embargo realizó una separación entre los de mayor a menos cantidad.
Catherine Aidé	RC, RCo y O Repetida la consigna la alumna encontró la respuesta "esperada" de inmediato sin embargo no logró realizar la clasificación de todas las cantidades de forma autónoma, pero sí a partir de preguntarle cuál era el que tardaba mucho tiempo y cuál iba arriba de ese.
Renata	RC Y RCo La alumna comentó a partir de observar el trabajo de su pareja por lo que en un inicio cogió su trabajo sin embargo, al preguntarle sobre cómo lo había hecho fue modificando su respuesta identificando tres respuestas correctas agregando que el caballo era el más rápido de todos.
Candy	No asistió
Izaura	RC, RCo y O

	Comenzó su trabajo hasta el momento en el que me acercé con ella ya que la iba guiando con preguntas respecto a cuál tardaba mucho o poco y esto le permitió ir realizando el acomodo de todos los elementos.
Axel Antonio	RC Y RCo Al no haber comprendido la consigna en un inicio de la jornada espere hasta que ya me sentara a su lado para preguntar sobre lo que tenía que hacer. Al apoyarlo con cuestionamientos el alumno comienza a clasificar entre mucho o poco tiempo, aunque divide solamente en 2 aspectos y no en cada uno de los elementos.
Iram Osciel	RC, RCo y O Posterior a repetir la consigna el alumno comenzó a realizar su acomodo de los objetos, dejando al final el de mucho tiempo y al inicio los dos de menos tiempo incluso uno alado del otro justificando el porqué de su acción con los conceptos de muchos, también muchos, poquitos y más poquitos, lo cuál refleja todavía dificultad para tomar en cuenta la cantidad exacta de elementos.
Isabél	RC, RCo y O Fue de los primeros en realizar su acomodo sin embargo al concluir me preguntó sobre si era correcta su trabajo, ante lo que comencé a realizar preguntas que me reflejaron su comprensión del porqué había realizado esa acción argumentando que una tenía muchos, otra 5, el otro 4 y el último poquitos.
Miguel Ángel	No asistió
Josué Daríel	RC, RCo y O Desde el planteamiento de la consigna, el alumno reconoció al conteo como estrategia para reconocer la diferenciación entre cantidades, sin embargo, al pasar a un plano individual su ordenamiento de objetos se tomó muy sencillo separando los muchos de los pocos. Sin embargo, a partir de una serie de preguntas comenzó a organizarlos de una forma descendente encontrando la respuesta correcta.
Oscar Jacob	RC Y RCo En un inicio el alumno imitó la acción de su pareja lo cuál era correcta, sin embargo, al preguntarle sobre lo que había hecho y cómo lo había realizado no supo que contestar y pedí observara su trabajo y me platcara el porqué de que hubiera puesto el carro en la parte de arriba que fue lo que les pedí que hicieran? Pregunté nuevamente.
Edgar Omar	RC Y RCo Tuvo dificultades para llevar a cabo la actividad pues a partir de mi consigna errónea, no lograba dejar de lado la velocidad representada por el movimiento de los medios de transporte y dejaba de lado el conteo. Sin embargo, llegó a la respuesta "esperada" argumentando que ese era el que tenía pocos minutos y los otros muchos.

Artefacto 2.7 (17 de enero de 2018) Guía de observación individual aplicada el día de la actividad.

Este artefacto me ayudó a identificar el nivel de avance alcanzado por mis alumnos respecto al propósito que me planteé durante la planeación de la actividad, este estaba enfocado principalmente en que los alumnos utilizaran la seriación como herramienta para encontrar la solución a una situación problemática planteada. Algo que pienso que me fue muy funcional para evaluar formativamente a mis alumnos, fue el agregar observaciones individuales que dieran oportunidad a cada alumno de demostrar su desarrollo en la actividad y que me ayudaran a partir de estas acciones para la mejora de su desempeño y de mi intervención.

Analizando la información de este instrumento, pude darme cuenta de que solo 4 de los 10 alumnos que habían asistido este día habían logrado poner en práctica este ordenamiento cuantitativo jerarquizando los medios de transporte de acuerdo a la cantidad de minutos que tardaran en llegar, sin embargo en los 10 alumnos hubo

avance respecto a que identificaron la respuesta “esperada por la docente” argumentándola mediante una separación de muchos o poco minutos ya fuera a partir de la observación o retomando la utilización del conteo de cada uno de los recuadros.

Retomando lo aquí reflexionado y descrito, puedo darme cuenta de que tuve mejoras respecto a las dificultades o limitantes que había reconocido en la narrativa anterior como lo fue el esclarecimiento de consignas y la reformulación de cuestionamientos buscando generar una mayor reflexión y el planteamiento de actividades más situadas. Sin embargo, esto me hace valorar con mayor profundidad mi intervención y el desarrollo de los alumnos percatándome de lo siguiente:

Como retos para la próxima propuesta educativa reconozco que tengo que revalorar lo que el trabajo en equipo implica y más aún en este campo formativo, ya que en esta actividad no fue significativo pues no llegó a un diálogo entre los alumnos, sin embargo, a partir de la consulta de teoría identifiqué lo importante que es esto para llevar a cabo una resolución de problemas viéndolo como la fase de “comunicación” y lo necesario que es para favorecer sus aprendizajes, percatándome así de que estaba dejando de lado varias de esas fases mencionadas por Fernández como lo es “Querer y comprensión” las cuales conllevaban a esa reflexión necesaria para el trabajo con este campo formativo.

De igual forma pienso que el cómo vinculo el contexto en las actividades, fue un distractor más que un motivante para que los alumnos desarrollaran su autonomía en el trabajo pues siguen siendo muy específicas las respuestas esperadas por mí; debido a esto en la siguiente actividad pretendí dar más libertad a los alumnos dando lugar a que puedan equivocarse sin miedo a ser juzgados por sus propios compañeros o por la docente partiendo de dar una meta en específico a realizar por cada equipo conformado, la cual estaba relacionada con la construcción, algo cotidiano para ellos pues como mencioné en el contexto escolar, la mayoría de los padres de familia se dedican a esto.

NARRATIVA 3 “CONSTRUYAMOS JUNTOS”

Quienes tienen como propósito favorecer el pensamiento matemático en la educación preescolar, es necesario que recuerden que:

Para las educadoras, avanzar hacia el logro de esta finalidad ha significado un proceso de aprendizaje que implica probar con sus alumnos formas de trabajo innovadoras, equivocarse, reflexionar, volver a intentar y descubrir en esos intentos de cambio que los niños pequeños tienen múltiples capacidades y que es posible proponerles actividades que las hagan emerger (Fuenlabrada, 2009, p.7).

Por esta razón debo partir de este concepto para modificar elementos débiles identificados en mi práctica en narrativas anteriores como punto de partida para la mejora de mi intervención y el favorecimiento del pensamiento matemático en mis alumnos, los cuáles son los objetivos específicos de este portafolio temático, teniendo presente que al encontrarme en un proceso de investigación formativa iré descubriendo aspectos que no siempre resultarán positivos, pero que al reconocerlos e irlos transformando, irán ayudando a mi crecimiento profesional.

La actividad realizada en esta narrativa tenía como objetivo principal el favorecer en mis alumnos la seriación, un elemento perteneciente al concepto de número que, en mi ideología, debía ser trabajado posterior a que los alumnos comenzaran a realizar clasificaciones de objetos con base en atributos cualitativos (forma, color, tamaño), un elemento que ellos ya tenían.

Algo que pude identificar fue que al llevarla a cabo y desde la planeación misma, estaba esperando como resultado favorecer un solo aspecto que forma parte del número, el cual mencioné anteriormente y principalmente tenía como retos de la

actividad anterior, el revalorar el trabajo en equipo en la actividad y utilizar el contexto como motivación para favorecer la autonomía en el trabajo de parte de los alumnos.

Pienso que al querer observar en mis alumnos aspectos de una seriación, que creía era la etapa del número que seguía de acuerdo a Alsina, nuevamente limitó mis oportunidades respecto a las expectativas que tenía de los objetivos a lograr, pues además de que no estuvieron claros desde un inicio, no llegué a valorar lo ocurrido en el proceso y me centré solo en el resultado obtenido, lo cual describiré más adelante. El aprendizaje esperado a favorecer fue: Agrupa objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos, el cual pensaba estaba relacionado con el cumplimiento de mi objetivo.

La actividad formó parte de una dinámica inicial llamada “para empezar bien el día”, la cual es un elemento solicitado por las autoridades de mi zona enfocada en los campos formativos de pensamiento matemático y lenguaje y comunicación. Con base en mis experiencias, me han ayudado mucho y me parece, que favorecen en los alumnos el dinamizarse para el resto de la jornada ya que se trabajan principalmente mediante juegos o actividades en equipo y al inicio de la mañana.

Al ser una situación didáctica, su principal característica es, que según la Secretaría de Educación Pública (2012): “Son un conjunto de actividades que demandan a los niños movilizar lo que saben y sus capacidades, recuperan o integran aspectos del contexto familiar, social y cultural en donde se desarrolla” (p.175), por lo cual debía partir de situaciones conocidas para ellos que observaran comúnmente en su contexto, retomando sus conocimientos previos, los cuáles en actividades previas a la descrita, consistían en una serie numérica oral reducida, poca comprensión de la funcionalidad del número y una clasificación únicamente basada en aspectos físicos de los objetos más que elementos cuantitativos (comparación de cantidades).

Respecto a la primera parte de la jornada se comenzó con una serie de descripciones de imágenes de diferentes estilos de casas, que coloqué en el pizarrón, las cuales les fui mostrando para que las identificaran y poder de esta forma escuchar sus ideas previas y principalmente introducir a lo que realizaríamos a continuación. Este inicio

de la actividad se abordó mediante la realización de preguntas a los alumnos respecto a lo que podían reconocer de las imágenes mostradas.

Cabe mencionar que dentro de las dificultades encontradas en narrativas anteriores para el favorecimiento del pensamiento matemático en mis alumnos, se encontraban formular preguntas que no me dieran como respuesta un sí o un no limitando la argumentación de lo realizado. Por esta razón y a partir del diálogo con mi equipo de co-tutoría logré reconocer este aspecto como una mejora en proceso, lo cual en esta actividad continuó siendo modificado y provocó una mayor argumentación de los alumnos, identificando aquí que la realización de preguntas que generen reflexión o comparación, los cuales son un aspecto primordial para el trabajo con este campo.

En este momento inicial hubo comentarios en relación con el material del que estaban hechas las construcciones (ladrillo, block, madera), reconociendo que sus papás construyen casas como esas hablando acerca del procedimiento que llevan para realizarlas, como por ejemplo: “poner ladrillos y luego cemento y luego ladrillos y otra vez cemento para que no se caigan”, mostrando elementos característicos de su contexto, los cuáles había identificado previamente a partir de las entrevistas realizadas al inicio del ciclo escolar y el contexto realizado; reconocido mediante una gráfica, que mostraba que la mayoría de los padres de familia en mi grupo se dedicaban a la albañilería u operadores de máquinas de construcción.

A partir de un intercambio con mi equipo de co-tutoría en el protocolo de focalización realizado pude reconocer esta confusión que tengo respecto a lo que entiendo por contextualización de mis actividades, insisto en incluir como temas, acciones que realizan principalmente los padres de familia de la comunidad, sin embargo estoy dejando de la lado la verdadera funcionalidad de lo aprendido para aplicarlo en un futuro cercano, por ende esto me trae como incógnita el reflexionar sobre qué tanto me permiten las actividades abordadas hasta el momento, favorecer en los alumnos un aprendizaje situado y cómo puedo llegar a lograrlo en próximas propuestas didácticas, planteándome esto como nuevo reto a cumplir.

Como primer punto de esta narrativa pienso que sería importante comenzar a reconocer aspectos de mejora en mi intervención docente, y uno de ellos lo identifiqué en el momento de realizar mi planeación y el planteamiento de consignas más claras y preguntas predefinidas antes ya mencionadas, las cuales muestro en el siguiente artefacto:

Posterior a esto se planteará a los alumnos una situación caso: Tengo tres animales que encontré en la calle (mostrando tres peluches que llevé de diferentes tamaños) y que no tienen casa porque sus dueños los abandonaron dejándolos solos ¿te gustaría ayudarlos? Posterior a esto plantearé la consigna: "Vamos a formar equipos de 3 integrantes, cada quién elegirá a su equipo de forma libre. Cuando estén formados comprueben que sean tres y si están listos siéntense en una mesa. Cada equipo deberá construir una casa para cada uno de los animales, observen bien como son. Pueden utilizar los materiales que quieran que haya en el salón y también materiales de afuera".

Artefacto 3.1 (28 de febrero de 2018). Apartado de la planeación en donde se muestra el establecimiento de una consigna, elemento que apoyaría a que los alumnos comprendieran lo que se esperaba de ellos.

Decidí seleccionar este artefacto porque a partir del análisis de pasadas narrativas, logré identificar que un principal obstáculo en mi práctica estaba siendo el plantear consignas confusas a los niños, y partía de ahí el hecho de que no comenzaran hasta que nuevamente la repitiera. En este apartado muestro un

fragmento de mi plan de trabajo en donde al determinar lo que quería lograr en los niños, estructuré una consigna que me ayudara a que, como mencionan los autores, después de decirle, los alumnos actuaran por sí solos al comprender lo que se solicitó.

A partir de esto retomo a Fuenlabrada (2009) quien menciona al respecto que: “Plantear una consigna a los niños sin decirles cómo se espera que resuelvan la actividad, favorece al desarrollo de la habilidad de abstracción numérica” (p.17) un aspecto que forma parte muy importante de este pensamiento matemático a favorecer y que como menciona la autora puede estar determinado a partir de una consigna bien dicha en donde la educadora no brinde respuestas sino que, dé una pauta de lo que se espera logren los niños mediante un lenguaje comprensible para ellos, reconociendo así un avance en mis competencias pedagógicas.

En el desarrollo o parte intermedia de la actividad, posterior a decir la consigna, pienso que la respuesta fue muy diferente a ocasiones pasadas, pues principalmente los niños comenzaron a manipular los materiales apenas concluí de decirle de forma autónoma, y generalmente esto no era así pues esperaban hasta que se las hubiera repetido en diferentes ocasiones para comenzar a actuar o dependían de mi ayuda para realizar las actividades.

Pienso que otro elemento que favoreció lo anterior fue la diversidad de materiales que tuvieron los alumnos para trabajar y manipular. A continuación, anexo un artefacto que me ayudó a valorar y reconocer cómo de forma independiente cada equipo seleccionó los materiales que iba a utilizar:



Artefacto 3.2 (28 de febrero de 2018)
Equipo Tania, Renata y María Yeraldi en
la construcción de sus casas.

Decidí seleccionar este artefacto porque ocurrió al inicio de la jornada y posterior a la mención de la consigna. Aquí logro identificar cómo se llevó a cabo una clasificación de materiales de tipo cualitativa, la cual implica el agrupamiento a partir de aspectos como el color, la forma, o sus características físicas, pues sin decirlo antes, cada equipo colocó juntos aquellos materiales que reconocía como similares (elemento que formaba parte de sus conocimientos previos); un punto importante a partir de esto es cómo los materiales a utilizar permitían al alumno diversificar respuestas. En este aspecto retomé lo que Alsina (2006) menciona:

El niño para construir las nociones de número necesita manipular, experimentar y favorecer la acción sobre los objetos (usando materiales tanto inespecíficos como comercializados), dado que es a partir de la acción sobre los objetos que puede ir creando esquemas de conocimiento relativos a los números y a las operaciones (p.91).

Algo que reconozco, es que ayudaron a lograr los materiales seleccionados para la actividad pues permitían el manejo individual, pero al mismo tiempo implicaban que los miembros de un equipo los compartieran y acordaran como acomodarlos para realizar una construcción.

Retomando esto pude observar el trabajo en equipo propuesto, pues en la actividad anterior, este no se había visto como tal ya que cada quien trabajaba de forma individual, o simplemente yo no lo promovía; sin embargo, en este caso observé mucha interacción entre los alumnos corrigiendo o modificando los materiales una y otra vez hasta encontrar aquel que les facilitara más la construcción de sus casas y que coincidiera con el tamaño de los animales de peluche. Pienso que esto se debía a que en un inicio me daba miedo permitir esta interacción entre los alumnos pues lo veía como un posible distractor de la actividad y no valoraba la construcción de aprendizaje que en ese momento podía llegar a darse, algo que he descubierto a partir del análisis de mis propuestas de trabajo y el avance en mis principios pedagógicos.

Cabe mencionar que en el inicio de la jornada se reconocía ya este aspecto antes mencionado de agrupación por características cualitativas, las cuales en este caso

fueron a partir del color y las especies de los animales de peluche como punto de partida, pero aún no basado en elementos cuantitativos, es decir, de acuerdo a cantidad de elementos para realizar las construcciones o comparando los tamaños de los animales y vincularlo con lo anterior. Esto pude observarlo en el siguiente artefacto:

EDUCADORA: Miren niños, estos son los animales que se quedaron sin casa y a los que les van a construir una (mostrando unos peluches). ¿Les gustaría?
NIÑOS: Siiiiii
EDUCADORA: Muy bien, para saber cómo construir las casas necesito que me digan si estos animales que tengo aquí (mostrando los peluches), son todos iguales.
MARÍA YERALDI: Siii (respondiendo inmediatamente)
IRAM: A qué no, no son iguales
MARÍA YERALDI: Ah no, no son iguales
EDUCADORA: ¿Por qué no son iguales?, ¿qué tienen de diferente?
EDGAR: porqué uno es una rana, y los otros son osos
EDUCADORA: Muy bien, pero ¿qué otra diferencia pueden ver en ellos?
DANIELA: Que son de diferente color maestra
AXEL: La rana es verde
ISAÍAS: Y los ositos, son uno blanco con negro el panda y el otro es blanquito
JOSUÉ: a que no, ese es cremita
EDUCADORA: Tienen razón, pero ¿qué más logran encontrar de diferente en estos tres animales? (esperando reconocieran la diferencia de tamaños entre ellos)
TANIA: Los colores
EDUCADORA: Muy bien, esos ya los dijeron, pero ¿algo más que vean de diferente?
CATHERINE: Nada más
EDUCADORA: Mira, hay algo más que hace a estos animales diferentes entre ellos, pero quiero que tú lo descubras cuando construyas sus casas así que tendrán que decirme cuando logren darse cuenta.

Artefacto 3.3 (28 de febrero de 2018) Transcripción de episodio de inicio de la actividad de una videograbación realizada.

Decidí seleccionar este artefacto porque pienso que me ayudó principalmente a reconocer el cómo los conocimientos previos resultan un punto de partida para la realización de las actividades comenzando con aspectos que ya conocen como en este caso, clasificar y agrupar objetos a partir de su color o características físicas. Al

tener conocimiento de esto pude darme cuenta de cómo la actividad se volvió retadora pues de antemano los alumnos desconocían la respuesta a la pregunta final, sin embargo, conforme la actividad se desarrolló, este agrupamiento se fue dando un poco más a partir de la comparación de tamaños entre un peluche y otro y partiendo de esto para identificar la cantidad de material a utilizar mencionando conceptos como mucho, poco, tengo que poner más o menos, y algunos más.

Algo que es importante recordar como parte de la intervención que una educadora debe tener al trabajar con este campo, es respetar las respuestas de los niños y cuidar el cómo vamos a generar confianza en ellos respecto a que son capaces de hacer lo que se propongan. Como Fernández (2010) menciona:

El brindarle atención al niño, escucharlo para comprenderlo y no para juzgarlo, señala un camino original de investigación: estudiando el modo de pensar del alumno, observando sus respuestas -equivocadas o no- sin esperar la respuesta prefijada de antemano, para formular hipótesis que tendríamos que ir aceptando o rechazando (p.23).

A continuación, presento un artefacto que muestra a un alumno de uno de los equipos modificando en diferentes ocasiones su construcción, teniendo presente lo antes mencionando:



Artefacto 3.4 (28 de febrero de 2018) Alumno MI, comenzó a construir una segunda casa mientras sus compañeros de equipo fueron por más materiales.

Este artefacto decidí seleccionarlo porque pienso que muestra esta oportunidad en la actividad de poder modificar una y otra vez lo realizado sin miedo a ser juzgados, experimentando con los materiales. En este caso Miguel mostró liderazgo en su equipo participando en la construcción de todas las casas incluso con otros equipos, así mismo fue el primer niño que fue por el peluche y lo colocó dentro de la casa que había construido identificando que “no cabía” y que necesitaba “más material” encontrando aquí el comienzo hacia una observación más cuantitativa.

Respecto al planteamiento de la problemática busqué actividades que no tuvieran como solución una única respuesta ya que había detectado anteriormente que esto reflejaba poca confianza hacia a las capacidades de mis alumnos y es algo que contrasta con mi filosofía docente, pues yo realmente pienso que los niños son capaces de hacer muchísimas cosas, pero no lo reflejo en la planeación de las actividades de este campo.

Pienso que como mi equipo de co-tutoría me mencionó, esto puede estar ocurriendo a consecuencia de las exigencias que las autoridades educativas tienen hacia mi trabajo, y cómo éstas me siguen resultando muy confusas, y por ende pienso que para los alumnos será igual.

Por esta razón pensé en algo de lo que previamente la respuesta a obtener no fuera tan pre determinada, sino esperar a que los niños llegaran a sorprenderme con sus producciones esperando solamente una diferenciación en tamaños. A continuación, muestro un artefacto que contiene diferentes interacciones ocurridas en esta etapa intermedia de la actividad, y que pienso que no valoré en su momento:

Al tomar los materiales hubo algunas discusiones respecto a que todos querían agarrar los materiales, por lo que pude escuchar diferentes conversaciones:

JOSUÉ: Yo lo gané

IZAURA: Pero tú ya tienes muchos, ¿Apoco vas a hacer una casototota?

JOSUÉ: Pero es que vamos a hacer muchas casas

IZAURA: Ya se dame poquitos ¿sí? Para hacer la del osito mira (tomando las tablitas de madera) 1, 2, 3,4 y estas ¿sí? (tomando dos tablas más)

Al tener los materiales en su mesa hubo diferentes momentos dos de los equipos comenzaron a ordenar los materiales, sin embargo, no reconocían que no sería suficiente para los animales que estarían dentro

EDUCADORA: Recuerden que deben caber los animalitos en la casa eh. (miguel corre por uno de los peluches y lo coloca encima de su casa)

MIGUEL: No cabe maestra

EDUCADORA: ¿No cabe? ¿Entonces que debes hacer?

MIGUEL le voy a poner más para que se haga más grandota. Me falta una maestra (va a otra mesa y pide una tablita)

EDUCADORA: ¿por qué dices que te falta una?

MIGUEL: porque mira aquí son 1, 2, 3, 4 y acá nada más poquitas (eran 3 y el quería que fueran iguales)

EDUCADORA: Y tu Daniela ¿para cuál estas construyendo?

DANIELA: Para el pequeñito

MIGUEL: Ahorita te ayudo Daniela.

EQUIPO JOSUÉ, IZAURA Y AXEL

JOSUÉ (al ver que Miguel toma el oso, va por el otro pequeño)

Educadora: Fíjense si caben ¿si cabe?

JOSUÉ (sonriendo) No

EDUCADORA: ¿No? Entonces ¿cómo le puedes hacer?

JOSUÉ (acuesta al osito) señala que le faltan: pongo aquí otras, una, dos, tres

EDUCADORA: ok, haber inténtalo, ¿ustedes que creen?

IZAURA: es que está muy chiquita la casa

Axel: le faltan también las paredes

EQUIPO TANIA, RENATA Y YERALDI

EDUCADORA: ¿Esa casita para quién es niñas? (observando que el espacio de adentro era muy reducido)

RENATA. Para el osito

TANIA: (interviene) No, pero no va a caber porque la hizo así mira (mostrando con sus dedos una distancia reducida entre ellos).

Decidí seleccionar este artefacto porque concluida la actividad pensé que no había llegado a favorecer una agrupación y ordenamiento cuantitativo de elementos, lo cual favorece a la seriación en mis alumnos, y que en ese momento era mi objetivo. Sin embargo, retomando las interacciones anteriores, suscitadas en el desarrollo de la misma, me di cuenta de cómo aspectos como el conteo, la clasificación e incluso el ordenamiento de acuerdo a tamaños o vinculación entre tamaños y cantidad de material a utilizar, si había estado presente pero no en un momento final sino que ocurrió de forma espontánea conforme la actividad se desarrolló, coincidiendo aquí con lo que la SEP (2012) menciona: “La conexión entre las actividades matemáticas espontáneas e informales de las niñas y los niños, y su uso para propiciar el desarrollo del razonamiento matemático, es el punto de partida de la intervención educativa en este campo formativo” (p.51).

Esto me hizo pensar también en que tal vez no tiene que haber un orden específico del logro de los elementos del número, sino que podrán darse de forma simultánea uno con otro y que por ende es necesario reflexionar respecto al artefacto antes mencionado. Por esta razón, el análisis de esta evidencia provocó en mí el preguntarme si ¿la seriación obligadamente debe darse después de existir una clasificación? ¿qué hay de la permanencia de la cantidad o cardinalidad, se dará al concluir los procesos anteriores?

Según Fuenlabrada (2009):

Con base en el conocimiento actual acerca de cómo aprenden matemática los niños, estos componentes –conocimiento, actitudes, habilidades y destrezas– que se espera desarrollar en ellos no se enseñan “por separado”, más aún, deben observarse en situaciones y contextos diversos en el proceso mismo de aprendizaje (p.14).

Por esta razón identifico, que será necesario valorar la aparición de todos estos elementos en un futuro cercano, ya sea investigando más respecto al contexto y cultura del niño, o estableciendo actividades que puedan ser funcionales en diferentes contextos.

De igual forma otro aspecto que me hizo reflexionar a partir de estas interacciones fue el darme cuenta de que el conteo o los principios de conteo se habían reflejado aquí. Yo pensaba en un inicio que este elemento del número, lograría darse al finalizar el trabajo con este aspecto y no previo al logro de la clasificación y la secuenciación, pero ¿Qué actividades fueron las que ayudaron a que el conteo se estuviera presentando en este momento dentro de la jornada planeada?

Algo que he logrado reconocer es el favorecimiento de los principios de conteo a partir de actividades cotidianas más que rigurosas, como lo es el pase de lista, juegos para iniciar la mañana o el reparto de material, los cuales no había reconocido como significativos pero que se reflejaron principalmente en esta actividad. Según Alsina (2006):

En el jardín de infancia surgen infinidad de situaciones espontáneas que tienen un componente cuantitativo implícito. Es importante que el educador sepa leer matemáticamente estos momentos y aprovecharlos para ayudar a los niños a comprender el significado de los cuantificadores, las primeras cantidades, o bien las relaciones entre cantidades (p.93).

Con base en el análisis de la actividad y como evidencia de eso, creo que el instrumento de evaluación utilizado no me permitió valorar el proceso ocurrido a lo largo de toda la jornada sino únicamente el objetivo final que estaba esperando. Para realizar la evaluación se elaboró una lista de cotejo que según la SEP (2012):

Es una opción para registrar de una forma sencilla y clara el seguimiento en el avance progresivo de los aprendizajes; es un recurso útil para el registro en la evaluación continua y/o al final de un periodo establecido, como puede ser la evaluación intermedia y final de los aprendizajes esperados (p.187), la cual muestro en el artefacto 3.6 a continuación:

Jardín de niños: "Felipe Ángeles"
 Grado: 2º Grupo: "A"
 Fecha de aplicación: 26 de febrero a 2 de marzo de 2018



Lista De cotejo de evaluación			
Campo formativo:	Competencia:	Aprendizaje esperado:	
Pensamiento matemático	Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.	Agrupa objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos.	
Alumnos		Agrupa elementos de acuerdo a atributos cualitativos	Agrupa elementos de acuerdo a atributos cuantitativos
Edgar Omar		L	EP
Isabel		L	EP
Axel Antonio		L	EP
José David		L	L
Miguel Ángel		L	EP
Juan Carlos		L	EP
Oscar Jacob		EP	RA
Candy Viridiana		L	EP
Tania Nicol		L	EP
Daniela Guadalupe		L	EP
Isaac		L	EP
Renata		L	EP
Catherine Aidé		L	L
Maria Verónica		EP	RA
Geal Alexander		L	L
OBSERVACIONES: Los alumnos que llegaron a realizar clasificaciones cuantitativas, en este caso fueron en base al tamaño de los objetos realizando relaciones entre estos y la construcción que realizaban. Así mismo los que lo lograron identificaron que al ser de mayor tamaño regueñan de una cantidad mayor de elementos o por ende menos elementos.			
L: Logrado, ED: En desarrollo y RA: Requiere apoyo			

Artefacto 3.6 (28 de febrero de 2018): Lista de cotejo utilizada como instrumento de evaluación.

Este artefacto lo que me permitió observar fue el cumplimiento en niveles de desarrollo, de un objetivo muy estructurado, por lo que junto al equipo de co-tutoría pude identificar que este instrumento no era propiamente una lista de cotejo ya que maneja elementos más extensos de esta y agregué un espacio de observaciones.

Mediante este logré percatarme de que algunos de los alumnos llegaron a trascender de una agrupación cualitativa a un aspecto más cuantitativo, lo cual observé cuando los alumnos comparaban tamaños de los materiales, probaban que los peluches cupieran en las casas y finalmente al acercarme con los equipos y preguntar sobre sus acciones mencionaban el utilizar más o menos elementos, pero pienso que faltó reforzar una explicación final de cómo habían realizados sus producciones, elemento que tendré en cuenta para próximas narrativas tanto en su planeación como en su evaluación.

Así mismo en el diario de trabajo pienso que es en donde reflejo un gran avance en relación con el gusto e interés de los niños por llevar a cabo la actividad, el cómo la disfrutaron ellos y al mismo tiempo yo, no sentía presionados a los alumnos, algo que comenzaba a identificar como un cambio no tan positivo en mi estilo docente, ya que normalmente y acorde a las ideas de los otros, acostumbro ser una maestra dinámica, divertida y preocupada por sus alumnos en todo momento de acuerdo a mi historia de vida, pero al comenzar con el trabajo de actividades respecto a este campo formativo, siento empezaba a transformarlas en muy sistemáticas y lineales.

Por esta razón descubro que gran parte del éxito en este campo es el lograr que los niños disfruten de lo que hacen, se interesen por encontrar la respuesta y reflejen creatividad en ella. Según Fernández (2010): La primera fase para llevar a cabo una resolución de problemas es QUERER “Si el alumno no quiere resolver el problema, por las razones que sean, los objetivos de las subsiguientes fases perderán fuerza y los resultados se verán minimizados” (p.46).

Pienso que esta actividad me ayudó a comenzar con un verdadero cambio respecto a mi forma de intervenir en este campo formativo, favoreciendo en esta narrativa un poco más lo que es el trabajo en equipo y la comparación de resultados en búsqueda de una mayor argumentación de parte de los alumnos. Así mismo como mencioné anteriormente fue muy notorio el aumento de interés y autonomía de parte de los niños hacia las actividades, reforzando este aspecto con lo que en los estándares curriculares del programa de estudios se menciona referente a que el alumno debe

desarrollar gusto e interés por entender y aplicar vocabularios y procedimientos matemáticos de una forma espontánea (SEP, 2012).

Algo que me permitió esta reflexión fue plantearme nuevos retos a partir de los hallazgos que reconocí, el cómo debo reformular lo que la contextualización de las actividades significa pues lo he relacionado mayormente con agregar conceptos, oficios o actividades que realizan los padres de familia, sin embargo, no he reconocido una verdadera funcionalidad en su vida diaria de lo aprendido en el aula, ya que reflexionando al describir esta narrativa pensé en ¿cómo aplicarían esta actividad fuera del contexto áulico? ¿qué tan favorecedor fue llevar peluches para la realidad de la actividad?

Junto con mi equipo de co-tutoría me planteé de igual forma una incógnita respecto a si el aprendizaje esperado seleccionado había ayudado a observar los elementos del número mencionados anteriormente o si no había sido la mejor elección pues estaba enfocado en un agrupamiento más que en un ordenamiento de datos: cantidades. Considero que es necesario definir aquellas competencias que busco desarrollar a partir del trabajo con estas actividades y por ende saber qué aprendizajes esperados me ayudarán a lograrlo, esclareciendo mi camino hacia el desarrollo del pensamiento matemático en mis alumnos.

Otro punto que pienso es necesario resaltar, pues considero que fue favorecedor, es el modo en que se realizó la organización del grupo: equipos de 3 integrantes, resultó en mi opinión muy positiva pues al estar trabajando una actividad del campo de pensamiento matemático, debía tener un enfoque problematizador. Retomando a Fernández (2010) reitero que:

La comunicación que se desarrolla en el aula está ligada al desarrollo social, define la organización interactiva y la estructura socio-afectiva del grupo. Respetar al alumno supone considerar sus ritmos, escuchar sus respuestas, permitir la reflexión, como diálogo interior, y el trabajo en pequeños o gran grupo (p.31).

Por esta razón debo continuar valorando el efecto positivo que tiene el trabajar en equipos principalmente en este campo formativo, tal vez de una forma más cercana y funcional hacia acciones que viven en el día a día, pues al intercambiar ideas con otros, los niños logran argumentar sus respuestas y darse cuenta de forma autónoma, en caso de que sus respuestas al ser diferentes a las de sus compañeros estén siendo o no funcionales para ellos. Algo que pienso también favoreció a esto fue el cambio respecto a los cuestionamientos realizados de mi parte pues estos ya no orillaban a los alumnos a dar un sí o un no como respuesta, sino que implicaban una mayor reflexión para su respuesta.

Como nuevos retos que logré proponerme a partir del análisis de esta narrativa me quedan el revalorar lo que el aprendizaje situado significa para llevarlo a la práctica con los alumnos partiendo de una problemática o situación específica y real de ellos. De igual forma me puse como compromiso encontrar una estrategia que amplíe esa motivación por realizar las actividades ya que esto favorece en gran medida sus aprendizajes, dando muestra de ello en la siguiente narrativa.

NARRATIVA 4 “EXATLÓN KIDS ¿QUIÉN GANARÁ?”

Plantearse retos en la práctica, siempre implica adquirir un compromiso para cumplir con un objetivo en específico, que muchas veces trae consigo nerviosísimo e incertidumbre o en cambio, trae también motivación al valorar un camino transcurrido paso a paso para llegar a una meta, teniendo hallazgos específicos durante éste que ayudarán a mejorar la práctica. Partiendo de la narrativa anterior, me había propuesto algunos retos como fin a cumplir a partir de la aplicación de una nueva propuesta pedagógica buscando la mejora de mi labor en el aula.

Uno de los retos que he encontrado mediante la puesta en práctica y reflexión de mis actividades al trabajar con el campo formativo del pensamiento matemático, específicamente en el aspecto de número y partiendo de la descripción anterior, fue el comenzar a promover en mis actividades el aprendizaje situado respecto a la funcionalidad que lo realizado en las actividades tendría para los alumnos en un futuro próximo.

Referente a lo anterior recordé que, en la unidad de necesidades educativas especiales, este aspecto de aprendizaje situado, se menciona como “transferencia” y se encontraba incluso abordado como una adecuación curricular realizada a las actividades de los alumnos a partir de las necesidades educativas que estos presentan. Respecto a lo anterior Puigdellivol citado en García (2000) menciona algunos criterios que deben ser tomados en cuenta para realizar estas adecuaciones que en mi grupo eran necesarias especialmente para el trabajo con el campo formativo del pensamiento matemático, el cual suele ser muy formal en su enseñanza. El autor define este criterio como:

Conectar el aprendizaje con las situaciones cotidianas que vive el niño fuera de la escuela, evitando el formalismo que caracteriza a ciertas actividades

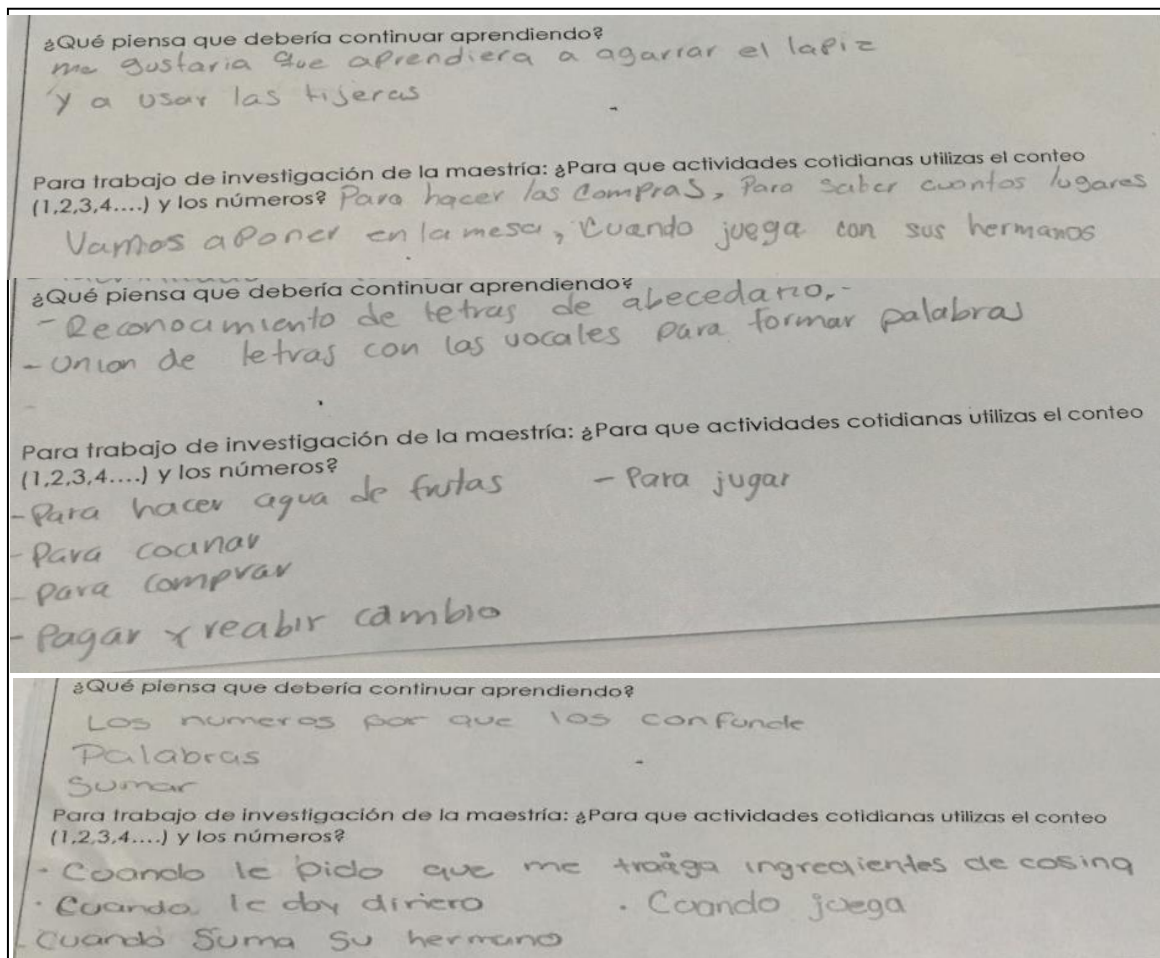
escolares en las que se ignora la importancia de que el niño trabaje con materiales que representen vivencias cotidianas de su entorno social (p.2-3).

Partiendo de esto y enfocado en el campo formativo del pensamiento matemático se menciona que dos importantes materiales para la enseñanza de la matemática son: la realidad y la evidencia (Fernández, 2010), ya que a partir del diseño de mis actividades he descubierto que más que enseñar conceptos, lo realmente significativo es acercar a los niños a su contexto y que logren reconocer la funcionalidad que tendrá lo aprendido.

Lo anterior logro relacionarlo a partir de que la elección de trabajar con el juego como herramienta para favorecer los aprendizajes, surgió tanto del interés como de una necesidad detectada en los niños. Alsina (2006) menciona en relación a esto que:

Si tenemos en cuenta que los niños y las niñas de 3 a 6 años están en una fase eminentemente lúdica de su desarrollo, los juegos son un recurso indispensable para aprender matemáticas. Hay que integrarlos en la programación de actividades de una forma seria y rigurosa, planificando las sesiones. Solo así, el juego dejará de estar dentro de un instrumento metodológico secundario (p.129), es decir que el juego debe ser valorado como lo que es, una estrategia de intervención que ayuda al favorecimiento de los aprendizajes siempre y cuando se tenga un objetivo específico con este.

Al no lograr descubrir este aspecto y valorar la importancia que tenía, me di a la tarea de realizar algunas preguntas a padres de familia al respecto en una rendición de cuentas intermedia llevada a cabo en el mes de marzo. La pregunta realizada que me ayudaría a reconocer situaciones cotidianas en las que usen los números los alumnos, fue planteándoselas a sus mamás de la siguiente manera: ¿para qué actividades cotidianas utilizas el conteo y los números?, obteniendo respuestas como las que se muestran en el siguiente artefacto:



Artefacto 4.1 (21/03/2018). Ejemplos de preguntas realizadas a padres de familia referentes al uso del conteo en su vida cotidiana.

Este artefacto lo que muestra son algunos usos del número en la vida diaria de las familias de mis alumnos reconocidos por los padres de familia, los cuales me ayudaron a comenzar a redireccionar mis actividades hacia algo realmente funcional y significativo para ellos que pueda ser utilizado en su contexto cercano. Decidí seleccionarlo porque según los autores expertos en este campo formativo mencionan que parte del éxito con el trabajo en las matemáticas surge de que las situaciones que se les planteen a los niños sean reales y comprensibles, retomando lo anterior para que esto suceda así.

Así mismo pienso que muestra un avance en mis competencias docentes específicamente en la de “indagar la realidad educativa”, enfocándome en la diversificación de instrumentos que me ayuden a investigar respecto a la temática que me interesa mejorar, como en este caso el planteamiento de preguntas a padres de familia referentes al uso del conteo y los números en su vida diaria, dándome pauta a partir de esta, para desarrollar la ruta didáctica que trabajaré en las próximas actividades retomando los aspectos ahí mostrados.

Se muestran tres ejemplos de las cuestiones realizadas, sin embargo, al agrupar la información, de las 12 aplicadas, identifiqué que 5 observan el conteo durante el juego, 9 para cocinar y contar ingredientes, y finalmente 11 coinciden en que al hacer compras es necesario ponerlo en práctica. Esta información me ayudará a dar seguimiento a la contextualización de mis actividades retomando acciones que son comunes en la vida de los alumnos, algo que antes no hacía o que más bien confundía, partiendo no de prácticas sociales que los alumnos llevan a cabo sino de características de los adultos como su profesión, encontrándome un poco alejada de que los niños las llevaran a cabo en un futuro próximo.

En este caso el aspecto seleccionado fue el juego, del que los papás hablan, mencionando cómo sin darse cuenta los niños están utilizando el conteo para esta actividad, incluso desde que eran bebés, pues agrupan de acuerdo a diferentes características, concordando con la SEP (2012) que menciona:

El ambiente natural, cultural y social en que viven los alumnos los provee de experiencias que, de manera espontánea, los llevan a realizar actividades de conteo, que son una herramienta básica del pensamiento matemático. En sus juegos o en otras actividades 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 (p.51).

Por esta razón, el juego deberá ser aprovechado para el favorecimiento de los aprendizajes de este campo retomando esta espontaneidad de sus acciones.

Parte importante de las actividades que conllevan al favorecimiento del número, y que he logrado descubrir a partir del desarrollo de mis propuestas pedagógicas con apoyo de mi equipo de co-tutoría, es que deben ser del interés de quien las llevará a cabo, en este caso los niños. Este aspecto logré observarlo días atrás al iniciar la jornada y en constantes diálogos entre los alumnos, pues el tema referente a un programa de televisión llamado “exatlón”, que consiste en la competencia de dos equipos a partir de carreras que impliquen ejercicio físico, estaba resultando de gran interés para ellos ya que todos los días al llegar platicaban acerca de quién había sido expulsado y quiénes habían ganado.

Así mismo logré verlo como una necesidad debido a que en el horario de recreo constantemente se estaban suscitando discusiones entre los alumnos cuando jugaban fútbol o boliche peleando respecto a decir quién de ellos había ganado dando una argumentación nula al respecto, dejando de lado que el conteo de los puntos ayudaría a resolver esta situación, por esto mencionaban solo que uno u otro había ganado “porque sí”, provocando disgusto entre ellos, así como altercados. Como oportunidad respecto a estas situaciones antes mencionadas, busqué la manera de relacionarlo con mi pregunta de investigación trabajada mediante la realización de este portafolio temático, la cual es la siguiente: ¿cómo puedo favorecer el pensamiento matemático en el aspecto de número con mis alumnos de segundo de preescolar?

Retomando esto y partiendo de una “reflexión fuera del impulso de la acción” especificada por Perrenoud (2010) quien menciona que: “La reflexión a menudo es a la vez retrospectiva y prospectiva, y conecta el pasado y el futuro. Está dominada por la prospección cuando se produce en el momento de la planificación de una actividad nueva o de la anticipación de un acontecimiento, incluso de un pequeño problema” (p.36).

Enfocada específicamente en la planeación, había encontrado reiteradamente que los aprendizajes seleccionados a favorecer no me estaban ayudando en el cumplimiento de mi objetivo pues se encontraban desfasados de aquello que quería lograr. De igual forma mi equipo de co-tutoría me ayudó a identificar que más que un aprendizaje

específico y único debía partir de reconocer que estoy en búsqueda del desarrollo de una competencia la cual abarca muchos aspectos y se continuará favoreciendo a lo largo de toda su vida.

Recordando nuevamente lo que, en la narrativa anterior, y con apoyo de mis compañeras de co-tutoría había descubierto, respecto a que un elemento del número no se dará al concluir el otro, sino que se darán de forma integrada, pienso que lo anterior de la competencia, me ayudaría también al momento de evaluar aquello que quería observar, lo cual estaría enfocado en la clasificación, seriación y principios de conteo presentes a lo largo de toda la actividad.

La competencia del programa de estudios a desarrollar fue: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo, y por ende uno de los aprendizajes seleccionados era “Ordena colecciones teniendo en cuenta su numerosidad: en orden ascendente o descendente” (SEP, 2012, p.57), retomando para trabajar con esta actividad únicamente el orden descendente partiendo de aquella colección que tenía mayores elementos hasta la que tuviera menor cantidad, 1º, 2º y 3ºer lugar.

La actividad se llevó a cabo el día miércoles 21 de marzo de 2018 en un horario de 10:20 a 11:00 am fuera de un contexto común como lo es el salón de clase, reconociendo esto a partir de las observaciones de mis compañeras como un rasgo del enfoque socio-constructivista el cual no había logrado valorar en narrativas anteriores.

Este enfoque dice que es necesario diversificar la organización y las estrategias de intervención para una mejora de los aprendizajes, retomando escenarios que provoquen inquietud y que permitan al alumno construir su aprendizaje en contextos funcionales, significativos y auténticos pues para esta teoría el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico (Vygotsky, 1978).

Esto muestra la importancia que el espacio y la diversificación de estrategias jugará en la construcción de los conocimientos coincidiendo con Fernández (2010) quien en

relación con este campo formativo especifica que: “Los modelos de aplicación en el aula deben estar abiertos a la variedad, y distinguirse por las finalidades operativas de adquisición de destrezas en la resolución de problemas” (p.34), observando esto como un factor que provocó gran motivación e incertidumbre en ellos por llevar a cabo la actividad ¿Que tanto el interés del niño aumenta al diversificar las estrategias utilizadas para la construcción de los conocimientos como lo han sido el juego y el trabajo en equipo? ¿cómo impacta dicho interés en la realización de actividades de este campo formativo de pensamiento matemático? y ¿cómo el juego favorece el número y su funcionalidad?

Recuerdo que en narrativas anteriores y principalmente en esta, descubrí cómo el “querer” de los alumnos respecto a realizar las actividades determina el logro positivo de las mismas, y más aún en aquellas referentes a la resolución de problemas pues incluso es una fase de ésta y apoyará a que el alumno ponga a prueba un trabajo autónomo y con iniciativa propia o espontánea. Algo que debo reconocer como avance referente a mis competencias, es que poco a poco he logrado aumentar la motivación de mis alumnos, a partir de la diversificación de los materiales, formas de organizar el grupo y temáticas trabajadas, favoreciendo desde un enfoque cognitivo que haya una búsqueda de significado, sentido y satisfacción respecto a lo que se hace (Díaz Barriga, 2002, p.67)

Cabe mencionar que previo a esta propuesta y formando parte de una situación didáctica, se trabajaron actividades referentes al juego cómo ¿qué se jugaba antes?, ¿cómo lo hacían los adultos?, y participar en juegos reglados y libres que permitieran a los alumnos ir reconociendo la funcionalidad del número para su realización. Finalmente, relacionando esto con mi temática de investigación, busqué que los niños reconocieran esto para que les ayudara a definir quién gana o pierde en cada uno de los juegos acorde a la comparación y ordenamiento de las cantidades de puntos.

Como muestra de esto se llevó a cabo la actividad que se describe a continuación, en donde los alumnos comenzarían a realizar acciones como juntar, ordenar y comparar cantidades de puntaje obtenido en un juego reglado que permitiera a los alumnos

argumentar porqué cada equipo debía ser el ganador. Se pidió a los alumnos que formaran equipos con cuatro integrantes cada uno, permitiendo la libre elección en búsqueda de favorecer el conteo e inicio de resolución de problemas como acción espontánea, identificando lo que el siguiente artefacto muestra:



Artefacto 4.2 (21 de marzo de 2018) Fotografía que muestra a los alumnos formando equipos de 4 integrantes para el juego del circuito.

Este artefacto decidí seleccionarlo porque pude observar un avance en mis alumnos que es el uso espontáneo del conteo para la conformación de equipos, lo cual ocurrió a partir de solicitar la cantidad de niños que debería llevar cada uno. El conteo y el uso de estrategias como el señalamiento son aspectos importantes y que forman parte del aspecto de número, específicamente en la permanencia de cantidad, partiendo de una correspondencia uno a uno, lo cual de acuerdo a la SEP (2012): “significa contar todos los objetos de una colección una y solo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica” (p.52) y se vio presente a partir de la estrategia de conteo utilizada. Cabe mencionar que esta

acción realizada, no estaba presente al inicio del ciclo escolar en ellos pues esperaban que la docente los conformara o hacían equipos al azar sin tener en cuenta la cantidad que se solicitaba.

Así mismo este momento de la actividad me permitió reconocer tanto avances en mis alumnos como conocimientos previos que tenían y que deberían verse inmersos en el resto de la dinámica. En el caso del equipo que se muestra en la foto habían sido tres en un inicio, pero al contar los que llevaban hasta el momento se percataron de que les hacía falta uno más y llamaron a Axel; algo que me gusta observar es cómo los alumnos se desenvuelven de forma más independiente y autónoma, lo cual también favorece en gran medida lo que en este campo formativo se solicita.

A continuación, menciono algunas interacciones que hubo en ese momento con el equipo antes mostrado en la imagen que ayuda a profundizar en el análisis del artefacto:

EDUCADORA: A ver niños les voy a pedir que, para la siguiente actividad, se conformen en equipos de 4 integrantes por favor

MIGUEL: Ya maestra (siendo tres en el equipo)

EDUCADORA: ¿Seguros que ya?

DANIELA: Haber, 1, 2, 3... (voltea a verme dándose cuenta de que faltaba un integrante)

EDUCADORA: ¿Si está completo su equipo con 4 integrantes?

OSCAR: Si

MIGUEL: No porque falta 1, porque mira: 1, 2, 3 y falta Axel, vente

AXEL: (acercándose al equipo formándose a un lado de Daniela para nuevamente llevar a cabo el conteo de los niños)

DANIELA: Haber ahora si 1,2, 3 y 4

EDUCADORA: ¿Cuántos están en su equipo?

MIGUEL, DANIELA, AXEL Y OSCAR: 4 maestra

Algo que muestran estas interacciones es el intercambio realizado por los alumnos de forma oral, el cual fue dirigido con mi intervención mediante la realización de preguntas pero que pienso no dieron la respuesta a lo que estaban haciendo, sino que permitían el intercambio de opiniones entre ellos, valorando que mi confianza hacia sus capacidades había aumentado mucho, así como el uso de preguntas realizadas de parte de mi intervención.

Formados los equipos se realizó un circuito físico que consistía en correr con aros, armar rompecabezas, brincar la cuerda, armar una pirámide y tumbar una torre. Este se iría realizando por persona que se encontraba delante en la fila y se irían recorriendo uno a uno. Es importante mencionar que el plantear previamente aquellos materiales que se utilizarán, clarifica en el mismo niño aquello que se espera de él durante la actividad y el tiempo o duración que tendrá.

Al respecto Fernández (2010) menciona: Toda acción lógica que opere significativamente en el aprendizaje de la matemática debe desde la enseñanza: atender a la manipulación de materiales con actividades que optimicen el entendimiento, que provoquen, que desafíen, motiven porque actualizan las necesidades del alumno (p.17-18).

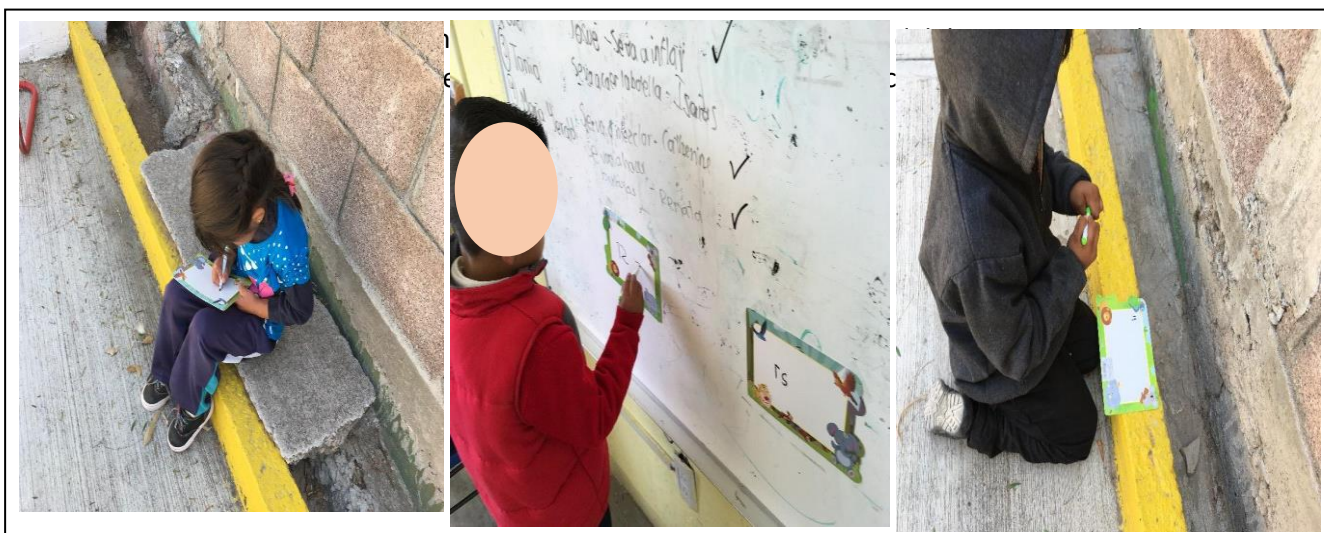
Con base en esto es importante mencionar que dentro del circuito se encontraban también materiales como rompecabezas numéricos y construcción de una pirámide con un número determinado de vasos, que implicaban también un reto referente al pensamiento matemático y que apoyarían en el resto de la actividad.

Algo que también me ayudó al utilizar la estrategia del juego para favorecer el pensamiento matemático, fue su organización pues los alumnos debían ir realizando cada una de las acciones de forma secuenciada completando cada una de las actividades hasta su término para poder avanzar, esto provocaba que los alumnos se motivaran unos a otros y que incluso se ayudaran mediante el diálogo para especificar si faltaba o no algún circuito.

La hora llegó y el exatlón daría inicio, por lo que los alumnos muy entusiasmados se acomodaron en sus filas y mientras uno pasaba los demás comenzaban con las porras, las cuáles eran muy similares a las del programa original. Concluido el circuito, uno de los retos que se dio durante la actividad, fue al pedir a los alumnos que registraran por equipos sus puntos, dando la siguiente consigna: va a competir una persona de cada equipo y van a correr siguiendo el circuito como yo lo hice. Quién termine primero anotará en su pizarrón dos puntos.

Aquí lo que sucedió fue que todos los alumnos, llegaron en el lugar que fuera, querían anotar en él, por lo que tuve que repetir esta indicación en algunas ocasiones acercándome al área de registro gráfico percatándome de que la consigna había quedado de lado, o más bien de que había algo más que estaba interviniendo, lo cual era que todos los alumnos querían ganar pues es algo característico de su edad y se les dificultaba comprender que aunque completaran todo el circuito solo sería uno el ganador, algo que debí especificar en esta consigna.

A continuación, agrego un artefacto que muestra este momento y cómo cada alumno utiliza sus propias estrategias de registro para anotar los puntos que ganaban:



Artefacto 4.3 (21 de marzo de 2018). Fotografía del registro de los niños que llegaron primero en la carrera del circuito.

Algo que me permitió observar este artefacto fue la diversidad existente para realizar el registro de cantidades por parte de los niños, pues hubo quien se guió por escribir la representación del número, y por otro lado Josué, el alumno de la izquierda, hizo palitos que le ayudaran a representar la cantidad de “2” que eran los puntos que se llevarían en cada pasada. Como mi equipo de co-tutoría me hizo reconocer, este no era mi objetivo a lograr sin embargo el realizar un registro distinto cada alumno, qué es lo normal a su edad, influyó en gran medida para que se crearan confusiones conforme la actividad siguió avanzando pues no permití la reflexión al respecto, sino que solo adapté los registros a lo que yo había interpretado de éstos.

Pienso que debí haber fomentado que los alumnos descubrieran el porqué de que se nos hiciera tan difícil reconocer los puntos que cada alumno había anotado, llevándolos a preguntarse el ¿porqué había sucedido esto? o si, ¿todos habían escrito los 2 puntos que habían ganado?, llevándolos a una comparación de registros en donde sugirieran una forma que nos ayudara a contar cada punto obtenido de una forma más fácil.

Un incidente suscitado durante la actividad, fue que en un inicio al realizar la planeación se esperaba que los alumnos pasaran en diferentes ocasiones registrando una mayor cantidad de puntos por equipos, sin embargo como se acercaba el mes de marzo, y aunque no esté muy de acuerdo con esto, teníamos que realizar ensayos para el festival de la primavera una costumbre prácticamente “exigida” por la comunidad y que ayudaría a que la población infantil del jardín aumentara, pues el no hacer estos eventos, era algo que provocaba que los papás no quisieran llevar en años anteriores a sus hijos a esta institución.

Según autores como Schon citado en Elías (2015):

La cultura escolar son un conjunto de interpretaciones o “teorías en uso” compartidas por los miembros de una organización que determina la manera en la cual un individuo responde a situaciones habituales y da cuenta de los patrones de comportamiento dentro de una organización (p. 287).

Con esto me doy cuenta de cómo la cultura tanto escolar como social continúa influyendo en las actividades pedagógicas del jardín de niños de forma significativa

pues incluso resulta un factor para elegir o no, la escuela para que sus hijos estudien ahí pues dependen de algo que ha sido preestablecido desde hace mucho tiempo por la población de esta comunidad.

Por esta razón, el tiempo para la actividad se redujo y tuve que modificar la consigna en ese momento mencionando que cada vez que alguno del equipo ganara registraría 2 puntos en la pizarra. En ese momento no reconocí la dificultad que esto traería para la comparación de cantidades, sin embargo, más adelante el conflicto ocurrió.

Al acabar los circuitos se pidió a los alumnos que regresaran al salón de clase para definir y premiar a aquel equipo que había obtenido más puntos, esto con el objetivo de que comenzaran a reconocer una funcionalidad del número para definir un ganador durante el juego realizando comparaciones entre las cantidades, dando un acomodo y ordenamiento de éstas definiendo el que tuviera más para obtener un primer lugar y posteriormente el resto de los lugares. Respecto a lo anterior la SEP (2004) menciona este uso como: “ordinal, definiéndolo así porque se utiliza para marcar la posición de un elemento en una serie ordenada” (p.72).

Algo que logré identificar aquí es el aspecto de que el cierre fue la parte de la actividad que me permitió observar un mayor uso del número y comparación de cantidades, siendo que en un inicio de la realización de este portafolio la mayoría de las veces mis actividades no llegaban a este momento o simplemente los utilizaba para realizar un producto gráfico dejando de lado el intercambio de ideas y resultados entre los alumnos, lo cual es parte primordial para la resolución de un problema.

A continuación, agrego un artefacto que muestra algunas interacciones suscitadas posterior a la realización del circuito físico ya en el salón de clase:

EDUCADORA: ¿cómo sabremos quién ganó?

GAEL: el que llegó primero

EDUCADORA: Muy bien, y ¿cómo sabremos quién llegó primero? A ver, ¿Qué equipo ganó el primer lugar?

DANIELA Y GAEL: Yo

EDUCADORA: A ver, dice Daniela que ella y dice Gael que él. ¿por qué tu equipo Gael, por qué dices que tu equipo ganó?

GAEL: Porque yo gané

EDUCADORA: Tú ganaste, pero ¿y tú equipo? ¿con quién ibas en el equipo?

DANIELA: Con Catherine

GAEL: con "El Isaías" (sic)

IZAURA: Y también con Iram.

EDUCADORA: Muy bien ese era tu equipo, pero quiero que se fijen bien mira ¿qué equipo habrá ganado? (señalando los pizarrones con los puntos) ¿cómo podemos saber?

CANDY: Hay que contarlos para ver cuántos eran

EDUCADORA: Sí, muy bien contando podremos saber cuántos puntos hizo cada equipo ¿todos tuvieron los mismos puntos?

ALUMNOS: No

EDUCADORA: Vamos a ver ¿cuántos puntos logró este equipo?

JOSUÉ: 0

EDUCADORA: ¿0? ¿cuántos tiene anotados?

GAEL: 11 (lo cual eran dos, pero el alumno los había representado con dos palitos)

EDUCADORA: 11 ¿están once anotados?

JOSUÉ: A qué no, porque yo puse dos mira (señalando los palitos) y no 11. Pero maestra es que ese no es el 2 porque mira (señala los números que están colocados arriba del pizarrón, específicamente en el 2)

GAEL: pero ese el número 11

EDUCADORA: Ok, mira recuerdas que cada vez que alguien anotara los puntos, porque había terminado primero la carrera, ¿anotaría dos puntos? ¿cuántos anotó Josué?

JOSUÉ: 1, 2 (señalando en el pizarrón las líneas realizadas).

Artefacto 4.4 (21 de marzo de 2018). Diálogo suscitado en el cierre de la secuencia.

Este artefacto decidí seleccionarlo porque pensé que daba muestra de una comparación de cantidades que posteriormente daría pauta a un ordenamiento de primero, segundo y tercer lugar, sin embargo, mi equipo de co-tutoría me ayudó a reconocer que había desaprovechado la oportunidad de que mis alumnos se percataran de la diferenciación de los registros realizados, los cuáles representaban una misma cantidad, pero de una forma distinta. Un aspecto que identifiqué a partir de este artefacto fue referente a la intervención que tuve en ese momento realizando cuestionamientos que ayudarán a los alumnos a llegar a una respuesta determinada, los cuáles me he dado cuenta que ayudan mucho a los alumnos en actividades problemáticas pues van guiando la argumentación de sus respuestas.

Así mismo, junto a mi equipo de co-tutoría nos dimos cuenta de que el pedir que cada pasada de los niños representara dos puntos, fue confuso para ellos al tener diferentes tipos de registro de las cantidades. Respecto a lo anterior un aspecto que se buscaba favorecer y que pienso se vio influido por lo anterior fue el relacionar cantidades, según Alsina (2006):

El objetivo fundamental aquí es que los niños y niñas de 3 a 6 años comparen y relacionen agrupaciones de elementos para ir ayudando en el proceso de construcción de la noción de número. Al comparar es importante tener en cuenta el aspecto perceptivo, ya que los niños de estas edades aún se rigen por la percepción, más que por el valor cardinal. Esto quiere decir que, si se les hace comparar cantidades de elementos perceptivamente muy diferentes, pueden cometer errores a causa de la primacía de la percepción, y por eso hay que diseñar actividades que permitan ir superando esta limitación (p.111).

Por esta razón el incluir un registro que trajera consigo diferencias, no apoyó a lo que Alsina menciona respecto a la percepción, pues las cantidades a comparar dieron pauta a que los alumnos se confundieran, de igual forma al ser un trabajo grupal, no se permitía mucho la manipulación de los materiales y se encontraba, pienso, muy dirigida la búsqueda de las respuestas dejando de lado una experimentación más

autónoma. Ante esta dificultad en la actividad opté por modificar sus registros unificándolos para la próxima comparación y ordenamiento de cantidades, lo cual según mi equipo de co-tutoría no resultaría muy acertado pues podría haber permitido que ellos solos se dieran cuenta de estas diferencias.

A pesar de lo anterior y realizando una serie de cuestionamientos para dar lugar a la comparación de cantidades, se presentaron las interacciones que muestra el siguiente artefacto:

EDUCADORA: Este otro equipo ¿cuántos puntos tuvo?

AXEL: 7

EDUCADORA: ¿7? ¿por qué 7 Axel?

AXEL: Por qué ahí está el 7 (la alumna que registró el punto había puesto un número 1 y 2, registrando los dos puntos obtenidos, y de los cuales el 1 parecía un 7)

CATHERINE: Y 5 (señalando el 2)

EDUCADORA: Haber, vamos a ver dicen ustedes que anotó un 7 y un 5. ¿cuántos puntos dijimos que anotaría cada niño que llegará primero y si solo ganó una vez cuántos puntos debía anotar?

RENATA: 2

EDUCADORA: Y entonces ¿cuántos puntos tuvo? Haber vamos a representar los números que anotaron sus compañeros con bolitas para que nos ayude a comprender más ¿sí?

ALUMNOS: Si

DANIELA: 2 (anotando el número 2 a un lado del pizarrón)

EDUCADORA: Muy bien y este último equipo ¿cuántos puntos tuvo? ¿cuántas veces llegó primero?

MIGUEL: 2

EDUCADORA: Y entonces, ¿quiénes ganaron en este equipo?

IRAM: Esta Catherine y Gael

EDUCADORA: Muy bien, y si cada vez que anotarán iban a poner dos puntos ¿cuántos puntos lograron en el equipo?

GAEL: Mmmmm (observando el pizarrón). Pues creo que dos y dos

EDUCADORA: Y entonces ¿quién ganó?

GAEL: Esos perdieron (señalando a los dos de 2 puntos)

EDUCADORA: y ¿quiénes ganaron entonces?

MIGUEL: Gael y Catherine

EDUCADORA: ¿ellos por qué?

Axel: porqué tienen 2 y 2 y acá solo 2

ALUMNOS: Si eran 2

EDUCADORA: Muy bien, si ya sabemos cuántos puntos tuvo cada equipo, ¿podrían decirme quien ganó primer lugar?

JOSUÉ: pues el que tiene 1, 2, 3 y 4

EDUCADORA: ¿Y por qué ese Josué?

CATHERINE: porqué es el que tuvo más

EDUCADORA: ¿por qué dices que tuvo más?

CATHERINE: por qué este tuvo muchos y los otros poquitos

EDUCADORA: Muy bien, y entonces ¿cuál equipo seguirá en segundo lugar?

ISAÍAS: El de 2 de Axel

AXEL: Pero también el otro tuvo 2 maestra

EDUCADORA: Si es cierto, y entonces ¿cuál de los dos seguirá del primer lugar?

DANIELA: El de nosotros

MIGUEL: No, yo creo que los dos porque son iguales, 2 y 2

EDUCADORA: Muy bien, los dos equipos quedarán en segundo lugar.

Artefacto 4.5 (21/03/18) Diálogo entre los alumnos mencionando al equipo que había ganado.

Decidí seleccionar este artefacto porque a partir de las narrativas realizadas he logrado reconocer como mejor artefacto para este campo formativo, el uso de preguntas de comprensión hacia mis alumnos valorando la importancia que estas tienen pues dan pauta a que el alumno refleje el porqué de sus respuestas, lo cual implica un procedimiento realizado y no únicamente una repetición de algún concepto.

También logré identificar aún mis palabras de aseveración como “muy bien” cada vez que un alumno da una respuesta correcta reconociendo que aún es esto lo que espero de las actividades, sin embargo antes de dar un no ante respuestas erróneas realizo cuestionamientos que generen una modificación de las mismas sin brindar la respuesta, algo que antes no hacía, pues mi tiempo de espera a las respuestas de los alumnos era muy poco y terminaba brindando esta solución.

El artefacto muestra un momento de interacción ocurrido en el cierre de la actividad en donde los alumnos en un inicio no tomaban en cuenta el número de puntos registrados por equipo para definir quiénes eran los que habían ganado, pues incluso hacían referencia a un trabajo individual más que colaborativo, sin embargo pienso que las preguntas realizadas ayudaron a ir modificando estas ideas, dando pauta a que comenzaran a definir aquel que había ganado primer lugar con base en número de puntos. Algo que pienso que dificultó el ordenamiento y comparación de cantidades fue dejar de lado el aspecto característico de la etapa de desarrollo en la que se encuentran, pre operacional, que menciona la importancia de permitir la manipulación de lo que se contará para una mejor comprensión, lo cual no permitió el registro gráfico por equipos.

Retomando esto pienso también que las respuestas fueron surgiendo a partir de una realización de preguntas constantes, las cuáles he reconocido como necesarias para favorecer el pensamiento matemático que implique una argumentación de lo que se realiza, como en el caso de este artefacto que refleja un ordenamiento de cantidades comparándolas entre sí. Sin embargo, reconozco como próximo reto a cumplir el permitir una mayor autonomía en los alumnos respecto a la búsqueda de soluciones pues según la teoría de aprendizaje de Vygotsky citado en Gonzáles (2012): “La

mediación es la intervención que debe permitirle a quien aprende, hacerlo con la mayor autonomía e independencia posible” (p.14), por lo que identifiqué el uso de preguntas en este momento final de la actividad como ese empuje a reflexionar sobre las respuestas que dieron, pero de forma muy insistente y con poco tiempo de espera para las respuestas y el diálogo entre los mismos alumnos.

Es importante mencionar que otro reto que me había planteado anteriormente fue el valorar si los instrumentos de evaluación me estaban ayudando a medir avances en mis alumnos, lo cual no era así. Por eso, en esta ocasión se utilizó una lista de cotejo basada en diferentes rubros que me ayudaran a reconocer si habían estado presentes en la actividad los aspectos del número relacionados con la competencia seleccionada, la cual pensé era una guía de observación, pero al intercambiar ideas con mi equipo de co-tutoría me di cuenta de que no era así pues los resultados fueron en su mayoría cuantitativos, los cuáles muestro en el siguiente artefacto:

Nombre del alumno(a)	Aspectos observados durante la secuencia respecto al aspecto de número			Observaciones
	Clasificación de elementos	Seriación (ordenamiento de cantidades)	Permanencia de la cantidad	
Edgar Omar	L			Lo que puede reflejar esta lista de cotejo, es el valorar que los elementos del número se
Daniela Guadalupe	L			

Isaías	L	L	L	encontraron presentes durante diferentes momentos de la actividad y que no se dan al mismo tiempo en todos los alumnos o dependen del otro.
Izaura	L	L		
Axel Antonio	L	L	L	
Renata	L			
Josué Dariel	L	L	L	
Catherine Aidé	L	L	L	
Miguel Ángel	L	L		
María Yeraldi	L			
Iram Osciél	L			
Gael Alexander	L	L		
Oscar Jacob	L			
Candy Viridiana	L			

Tania Nicol				
TOTAL	14	7	4	

Artefacto 4.6 (21/03/18). Lista de cotejo para identificación de elementos del número en la actividad planeada

El instrumento de evaluación fue un reto pues busqué ser más específica en los puntos a observar indagando lo que el pensamiento matemático implicaba de acuerdo a lo que había investigado hasta este momento, y de igual forma busqué agregar un apartado de observaciones que ayudara a hacerla más cualitativa. En este caso la observación resultó un poco compleja al ser de forma individual y con elementos más definidos pues mis evaluaciones la mayoría de las veces eran más grupales a partir del diario de trabajo.

De igual forma logré retomar un aspecto que estaba dejando de lado referente al avance que mis alumnos han tenido pues da la oportunidad de reconocer aquellos aspectos del número que falta por favorecer. Es importante resaltar que el juego fue la estrategia que favoreció la autonomía de los alumnos respecto al tener la motivación de que su equipo ganara.

En el caso de esta secuencia su transcurso permitió comparar acciones entre las que se habrían hecho en un inicio del ciclo y la autonomía para el trabajo que ahora comenzaban a reflejar y a mejorar; pienso que esto también estuvo influenciado por el hecho de que las consignas comenzaban a estar más completas y específicas para los alumnos, un reto planteado en la narrativa anterior y además de que procuraba que al decirlas siempre hubiera atención y escucha de parte de ellos.

Respecto a la evaluación creo que me faltó valorar aún más el proceso de reflexión transcurrido de los niños durante el juego teniendo en cuenta las interacciones

espontáneas entre ellos y las argumentaciones brindadas como defensa hacia sus respuestas algo que forma parte de un aprendizaje actitudinal que he dejado un poco de lado y que reforzaré en próximas actividades.

Como nuevos retos a cumplir para la próxima narrativa me quedaron el valorar el proceso que los alumnos realizan para llegar a una respuesta más que el producto final como tal, y continuar con un aprendizaje situado en las actividades partiendo de prácticas sociales reconocidas en la comunidad que continúen favoreciendo la autonomía para el trabajo, pero que así mismo permitan un trabajo en conjunto con sus iguales pensando en alguna actividad que incluyera prácticas sociales de su comunidad las cuales se me clarificaron un poco más a partir de la encuesta ya mencionada aquí, y de igual forma al ver su desempeño relacionándose con sus compañeros me propuse el incluir a nuevos actores educativos para la actividad que aumenten su confianza y motivación.

NARRATIVA 5 “APRENDAMOS A COCINAR”

Continuando a partir de la narrativa anterior, con el reto de incluir las prácticas sociales de la comunidad respecto al pensamiento matemático en mis próximas actividades, en esta ocasión se retomó del instrumento utilizado anteriormente, que consistía en una serie de preguntas respecto al uso del conteo en la vida diaria de las familias de los alumnos dando una funcionalidad a lo realizado, el cual me ayudó a recabar esta información definiendo un nuevo uso del conteo para: la preparación de alimentos. Fuenlabrada (2009) menciona un aspecto importante respecto a este aspecto que deberá ser tomado en cuenta:

La mayoría de las veces, para el aprendizaje del número no se consideran espacios de aprendizaje para que los niños enfrenten la situación de comunicar la cantidad de una colección, y que con ello vayan reconociendo una de las funciones de este, sino que la mayoría utilizan la repetición de la serie oral (p.15).

Buscando que lo que menciona la autora llegara a modificarse, planeé una actividad en donde esta acción del conteo se viera inmersa en una secuencia, dando significado y funcionalidad a lo realizado a partir de permitir el diálogo para la resolución de una circunstancia, pues en el diagnóstico inicial se había detectado que los alumnos no identificaban el para qué de los números. Opté por trabajar con una situación didáctica llamada el restaurante, con la cual tenía como objetivo que durante el desarrollo de la misma se vieran inmersos los principios de conteo, las estrategias para llevarlo a cabo y el uso de éstos para un fin específico, el cual era la preparación de alimentos y la venta de los mismos.

La razón de que en esta narrativa se haga énfasis en el uso de los principios de conteo es porque he descubierto que, aunque directamente este concepto no formaba parte del aspecto de número según autores como Alsina, si es necesario para poder llegar

a lograr otro más, el cual es la permanencia de la cantidad y la secuenciación ya que están basados en un ordenamiento de tipo cuantitativo. Para lo anterior, partí de un concentrado de reconocimiento de ideas previas de los alumnos acorde a los principios, aspecto que identifiqué y que mi equipo de co-tutoría me ayudó a reconocer como un avance en mis competencias didácticas pues anteriormente no llevaba a cabo ningún tipo de registro de estos elementos antes de la aplicación de las actividades.

En este caso lo llevé a cabo mediante una lista de cotejo realizada días anteriores, estructurada en la unidad de diseño y organización de actividades II, con la cual se encontró que aquel principio que faltaba reforzar aún más era la cardinalidad, la cual se encontraba relacionada con el logro de identificar el último elemento del aspecto del número que es la permanencia de la cantidad, la cual según su etapa de desarrollo, es difícil de alcanzar; aunque según Alsina (2006):

Existen críticas que se ocupan de la pretensión de que los niños están programados biológicamente para su desarrollo óptimo en su entorno social normal, y que la enseñanza poca cosa puede hacer para acelerar o para mejorar la calidad de su funcionamiento lógico (p.88).

Aspecto con el que no estoy de acuerdo pues a través del análisis de las narrativas anteriores, he descubierto que a pesar de que según la etapa de desarrollo de los alumnos esta acción de permanencia de la cantidad no es posible de alcanzar, me voy dando cuenta de que mediante un andamiaje positivo y la interacción con los demás se ha podido ir introduciendo a los niños en el trabajo con este, descubriendo a partir de esto, un poco respecto a teorías implícitas en mi práctica defendiendo un enfoque socio constructivista propuesto por Vygotsky.

La actividad mencionada se llevó a cabo del 16 al 20 de abril de 2018 en un aula de segundo grado de preescolar. Con una asistencia constante de los 15 alumnos durante toda la semana pues se encontraban muy interesados en la temática, algo que comenzaba a ser muy recurrente en mis actividades, pero ¿por qué estaba aumentando la asistencia?, pienso que esto era debido a que las actividades estaban siendo más contextualizadas a situaciones comunes de su entorno y, era algo que me

había permitido reconocer la reflexión de mis anteriores análisis junto a los protocolos de focalización realizados, enfatizando que un aprendizaje significativo se dará si partimos de una situación real y cercana para el alumno, convirtiéndose en una acción motivadora y de interés por llegar a solucionarse .

Es importante confrontar lo anterior recordando que:

Uno de los propósitos centrales de la formación que reciben los niños y jóvenes en las instituciones escolares es desarrollar el gusto y el hábito del estudio independiente; en este sentido se espera que la motivación de los alumnos se centre en lo placentero que resulta adquirir conocimientos válidos que les permitan explicar y actuar en el mundo en que viven (Díaz y Hernández, 2002, p.73).

De acuerdo a la narrativa anterior, uno de los aspectos que debía poner en práctica para la mejora de la conservación de la cantidad, era el permitir un poco más la espontaneidad del conteo durante el desarrollo de las actividades más que en un producto final, fomentando en mayor medida la participación de los alumnos en una fase a -didáctica, partiendo también de la aportación de Alsina (2006) quien menciona: “La conservación es a la vez la condición y el resultado de la cuantificación” (p.86), por lo que es necesario favorecer esta última que incluye una serie oral y la puesta en práctica de los principios de conteo, para que de la mano se vaya reflejando la primera.

Al tener como objetivo lo anterior continué con la competencia a desarrollar: Utiliza números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo, y buscaba favorecer el aprendizaje esperado: utiliza estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados.

Como punto de partida de la situación empecé trabajando con la temática de reconocer qué es una receta de cocina, esto buscando que los alumnos comenzaran a conocer otro de los usos del número referente a identificar que el hecho de encontrarlos en el texto, se debe a que para elaborar lo que ahí se menciona se requiere de un conteo

de los ingredientes. Sin embargo, al inicio de la actividad este conocimiento no era así, como se muestra en el siguiente artefacto:

EDUCADORA: Fíjense bien, que en la mesa puse unos textos que quiero que observen con su equipo y me digan que hay en ellos. ¿qué dirán esas hojas que puse en la mesa?

EO: Son comida

EDUCADORA: ¿serán comida esas hojas?

IS: No, no son comida

EDUCADORA: ¿qué creen que digan esas hojas?

CA: Son para hacer comida

EDUCADORA: Nos ayudan a hacer comida, pero ¿qué más hay en esos textos?

TA: Tiene letras

DA: Ah si, y también tiene unos números.

EDUCADORA: Y ¿por qué tendrá letras?

IS: Para saber cómo se llama la comida

EDUCADORA: Y los números, ¿para qué servirán?

JO: Ah ya sé, yo una vez fui a comer una hamburguesa y ahí puedes pedir tu comida (refiriéndose a un menú)

EDUCADORA: Pero esta hoja ¿será para pedir comida? ¿cómo se llamará?

MI: No, es para poder hacer una comida. Se llama receta

EDUCADORA: Muy bien, estas hojas que les di se llaman recetas de cocina y como dijo su compañero, nos ayudan a verla para saber cómo preparar alguna comida. Pero recuerdan que vimos que tenía números ¿para qué serán?

CA: Para saber cuántas comidas vamos a hacer.

EDUCADORA: Más adelante iremos viendo para que nos sirven los números que están escritos en las recetas y ustedes lo descubrirán.

Artefacto 5.1 (16 de abril de 2018). Fragmento de diálogo realizado el primer día de la secuencia didáctica para rescate de conocimientos previos.

Decidí seleccionar este artefacto porque pienso que muestra el punto de partida de la actividad, retomando algo identificado en el diagnóstico inicial realizado al comenzar el ciclo escolar, el cual mostraba que los alumnos no valoraban la funcionalidad de los números y el conteo, vinculándolos solamente con el remarcado o copiado. Esto es algo mostrado en el diálogo anterior, pero en esta ocasión se observa que tienen dificultad para identificar que estos ayudan a preparar alimentos a partir de la cantidad de ingredientes.

Algo de lo que también pude percatarme a partir de una revisión de nuestros planes de trabajo en la unidad de Diseño y Organización de Actividades II, fue el encontrar que comenzábamos a confundir la situación de rescatar ideas previas, pues estaban siendo enfocadas en conceptos de la temática más que en el aprendizaje como tal, y esto lo reconocí mediante estas interacciones, pues mi interés se dirigió hacia el contenido de la receta y la funcionalidad de los números en ella, más que identificar aquellas estrategias utilizadas por ellos que podrían ser mostradas durante la actividad o las cuales sería necesario reforzar a partir de los principios de conteo.

De igual forma junto a mi equipo de co-tutoría logré observar también que este artefacto refleja un avance en mi intervención partiendo de una mediación pedagógica que no se limita a funciones tales como la selección de estímulos sino que también parte de saber que dentro de lo que hace un buen mediador es hacer preguntas que guíen a las respuestas, más que darlas (Haywood, 1987), algo que se ha reflejado conforme a la aplicación de mis actividades, pues el uso de cuestionamientos que impliquen una reflexión para su contestación, me ha ayudado a reconocer la construcción de conocimientos de los alumnos de una forma autónoma.

Así mismo lo observado en este diálogo coincide con mi filosofía docente al identificar al alumno como un elemento activo del aprendizaje que de forma independiente puede irlo construyendo mediante el andamiaje del docente, que en este caso fue a través de las preguntas.

Concluyendo esta primera actividad y continuando con el interés por que los alumnos comenzaran a reconocer una funcionalidad más del número, se llevó a la práctica la

elaboración de una receta de cocina en donde motivé que ocurriera lo anterior a partir del uso de los ingredientes, retomando esto desde la elaboración del formato que utilizaron los alumnos y del que hicieron uso como se muestra en el siguiente artefacto:



Artefacto 5.2 (17 de abril de 2018). Equipos de JO, ED Omar e IZ (izquierda) y RE, GA, MI e IS (derecha) realizando su receta.

El formato consistía en una receta de cocina para realizar unas trufas de galleta, el cual en esta ocasión pienso que estuvo dirigido hacia la puesta en práctica de los principios de conteo, retomando los dibujos de los ingredientes para reconocer la cantidad a colocar en la mezcla. Al realizar el protocolo de focalización junto a mi equipo de co-tutoría me hacían la pregunta de ¿por qué realizar un formato ya establecido previo a la actividad? Pienso que anteriormente los formatos que proponía no tenían un objetivo específico, a excepción de querer que los niños colocaran ahí de forma gráfica una única respuesta esperada por la docente.

Sin embargo, en esta ocasión, creo que, partiendo de mi aprendizaje a favorecer respecto a utilizar diferentes estrategias de conteo, el formato ayudaría a esto, no definiendo lo realizado por los alumnos pues cada equipo decidiría si tomar en cuenta

o no, esta receta para la elaboración del producto. Para esta actividad la consigna fue la siguiente: Entre todos los miembros de su equipo realizarán la receta de las trufas que coloqué en medio de su mesa. Recuerden cómo la hice yo (se había realizado primero de forma grupal como ejemplo), y que hay que fijarse en la cantidad de ingredientes que van a colocar además deben decidir quién los pondrá. Cuando las hayan terminado las colocarán en estos platos.

Este artefacto lo seleccioné porque pienso que muestra una puesta en práctica de lo anterior durante la elaboración de su alimento, que como mencioné eran unas trufas de galleta, y que dependía de la cantidad de ingredientes colocados en la receta para que se hiciera o no la mezcla solicitada. En los equipos que se muestran hubo como estrategia de conteo, un señalado de los dibujos de forma secuenciada y también se corregían unos a otros como se observa en la imagen de la izquierda, en donde incluso JO hizo que ED sacara nuevamente las galletas de la bolsa al “no haberlas contado” sino que las había metido todas y le pidió que las fuera echando una a una mientras él iba señalando.

Algo que también valoro de esta evidencia es retomar lo que Fernández (2010) menciona respecto al trabajo en equipo: “La actividad central del aula debe ser el diálogo en vez de la instrucción” (p.31). Esto debido a que me di cuenta de que la organización utilizada de equipos dirigidos, pensando en colocar alumnos con determinadas habilidades o actitudes juntos como Vygotsky propone para llegar a una zona de desarrollo próximo, apoyó en el trabajo de esta dinámica permitiendo el diálogo entre ellos y favoreciendo el reto de la narrativa anterior en donde dije que sería menos mi intervención al favorecer un enfoque socio constructivista de mi práctica, permitiendo en mayor medida la construcción de los aprendizajes entre iguales.

Al día siguiente se llevó a cabo la invención de una receta por equipos permitiendo en ellos ese intercambio de ideas, la manipulación de materiales y el uso de su creatividad para la preparación, dando lugar a una mayor motivación de parte de los alumnos creando una receta original. Fernández (2010) al respecto menciona que: “Son pilares

fundamentales para el desarrollo del pensamiento matemático: la observación, la intuición, la creatividad, el razonamiento y la emoción” (p.19), los cuáles logré ir observando conforme avanzaba la secuencia didáctica. En este punto de la secuencia los equipos comenzaron realizando un trabajo individual, pero al darse cuenta de que los materiales no eran suficientes para todos, comenzaron a unirlos para ir estructurando su platillo.

Como parte de esta dinámica se pidió que registraran en un formato la receta de su preparación recordando los elementos que debía llevar y aquellos ingredientes que habían utilizado, dando lugar a una diversidad de registros en donde la mayoría dibujaron la cantidad de elementos necesarios para realizar la receta. Aunque este no había sido el objetivo en específico a cumplir, partí de una reflexión realizada anteriormente en una narrativa en donde desaproveché una oportunidad de comparar los registros.

Para esto pedí que los equipos expusieran sus recetas a sus compañeros platicando y haciendo uso de estas para explicar lo realizado. En este punto los alumnos comenzaron mencionando el nombre de su platillo, los ingredientes que utilizaron, haciendo uso en este punto de la actividad de los números para representar la cantidad. A diferencia de la anterior aquí no influyó el tipo de registro, ya fuera gráfica numérica o dibujo de la cantidad de alimento, puesto que cada alumno le daría lectura a su producto realizado.

Finalmente, con motivo de continuar favoreciendo el uso del conteo y retomando un reto de la narrativa anterior, se llevó a cabo el montaje de un restaurante en donde haríamos partícipes a padres de familia. Aprovechando esta situación se retomó con los alumnos la modificación o no de las recetas acorde a las personas a quienes les prepararían los alimentos ¿se utilizarían los mismos ingredientes?, ¿cuántos papás asistirían a su restaurante?, siendo estos algunos de los cuestionamientos realizados para la construcción de sus respuestas, obteniendo ideas como las siguientes:

EDUCADORA: A ver niños vamos a ver, ¿recuerdan que ayer inventaron unas recetas de cocina?

NIÑOS: Si

EDUCADORA: ¿Alguien podría recordarme cuantos platillos hicimos ayer?

IS: Para todos

EDUCADORA: ¿Y cuántos platillos hicieron para ustedes?

IR: Yo los cuento maestra, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, (se detiene ahí volteándome a ver pues no sabía qué número seguía)

DA: 13, 14.... 14 hicimos

EDUCADORA: Muy bien entonces hicimos 14 platillos ayer. Ustedes me dijeron que a su restaurant querían invitar a sus papás ¿creen que nos alcance si traigo el mismo material que traje para hacer sus recetas?

NIÑOS: SI

EDUCADORA: ¿Cómo saben que si nos alcanzaría?

TA: No sé

EDUCADORA: A ver vamos a pensar, ¿cuántas mamás creen que vengan al restaurant?

CA: Mi mamá va a venir

DA: La mía va a venir

EDUCADORA: ¿Entonces cuántas mamás vendrán?

JO: (se para de su lugar y empieza a tocar las cabezas de cada niño) una mamá, dos mamás, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

EDUCADORA: ¿Cuántas vendrán Josué?

JO: Iguales que nosotros

EDUCADORA: Si serán iguales que ustedes, ¿nos alcanzarán los ingredientes?

ED: Si porque vamos a hacer iguales

Estos son algunas de las intervenciones existentes posterior a la elaboración de sus recetas, en donde me ayudaron a identificar como el rango de conteo en la mayoría de los alumnos se había ampliado, en otros ya estaba presente esa correspondencia uno a uno que no habían demostrado de forma espontánea y finalmente como en otros la permanencia de la cantidad comenzaba a mostrarse realizando comparaciones entre cantidades.

Con padres de familia, la participación fue activa y se dialogó con ellos previo a ese día, mencionando algunos de los objetivos de la actividad incluyendo el favorecimiento del conteo en sus hijos, así como el intercambio respecto a las respuestas obtenidas, dando algunas sugerencias referentes a la intervención que ellos tendrían al tener un rol de compradores, específicamente en el momento del pago como se muestra en el siguiente artefacto:



Artefacto 5.3 (19 de abril de 2018). Simulación de restaurante con alumnos y padres de familia.

En este artefacto lo que se puede observar es el uso del conteo con un fin diferente al de la preparación de alimentos, pero a final de cuentas se pusieron en práctica diferentes principios, especialmente el de cardinalidad al decir los precios de los productos y comparar esto con las monedas recibidas en el caso de los meseros, los cocineros al tener cerca sus recetas, para llevar a cabo las preparaciones y en otros casos intercambiando roles con sus compañeros siendo partícipes todos de cada una de las funciones de los empleados del restaurante. Algo que también me di cuenta fue

que, con este intercambio de experiencias con adultos, se favorecería principalmente en la fase de “comunicación” propuesta por Fernández.

Un cambio que me es muy satisfactorio observar es cómo los papás al tener en claro un objetivo de lo que la actividad pretendía, dejaron de lado el dar la respuesta a sus hijos como lo hacían anteriormente, modificando su papel hacia la creación de preguntas y el retar a los alumnos respecto a estar seguros de lo recibido en la paga.

Un nuevo reto que me planteé desde la narrativa anterior fue el arriesgarme a experimentar con nuevos instrumentos de evaluación que me ayudaran a valorar el proceso y las interacciones de los alumnos durante el transcurso de toda la actividad. En esta ocasión me valí de una guía de observación que me ayudó a describir las acciones realizadas de los alumnos como muestro en el siguiente artefacto:

"Guía de observación "el restaurante"		
Puntos a observar: -pone en práctica los principios de conteo -rango de serie oral -estrategias de conteo utilizadas -motivación durante la actividad		
Alumnos:	Estrategia de conteo utilizada/rango de conteo	Proceso realizado:
Edgar Omar	Señalamiento hasta el 9 con correspondencia, irrelevancia del orden y cardinalidad.	El alumno mostró gran iniciativa por participar en cada actividad, a pesar de ser un alumno con grandes dificultades para mantener la atención.
Isaias	Señalamiento hasta el 10 con correspondencia, irrelevancia del orden, cardinalidad	Fue de los alumnos más propositivos y líder en los diferentes equipos en los que estuvo, así como al realizar el cierre de la actividad.
Axel	Señalamiento hasta el 10, correspondencia y cardinalidad.	Fue muy participativo en la planeación de toda la actividad, sin embargo, en el cierre y último día con papás optó por no participar mostrando timidez.
Josué Daríel	Señalamiento hasta el 12, con correspondencia hasta este número, cardinalidad e irrelevancia del orden.	Un alumno que apoyó en las ideas de las creaciones de las recetas, así como en la última actividad teniendo un rol de mesero de forma opcional pues quería atender a su mamá.
Miguel Ángel	Acomodo en fila, señalamiento y tomar uno a uno los objetos hasta el 10, con correspondencia y cardinalidad.	Se mostró con gran interés hacia las diferentes propuestas y era participe en los equipos decidiendo con quien trabajar.
Isaac	Acomodo en fila y de acuerdo a atributos cualitativos hasta el 9, con correspondencia uno a uno hasta este número.	Mostró mucha participación durante la actividad, algo común en él pues forma parte de su personalidad. Esto favorecía al resto de los integrantes de los equipos pues los motivaba.
Oscar Jacob	Inasistencia	
Candy Viridiana	Señalamiento hasta el 6 con correspondencia uno a uno hasta este número.	Se mostró con gran interés hacia las diferentes propuestas y atendía a lo que su equipo le especificaba.
Tania Nicol	Señalamiento y observación hasta el 6 con correspondencia uno a uno hasta este número.	Participó especialmente en la última de las actividades del restaurante, aunque en las anteriores demostraba un poco de timidez.
Daniela Guadalupe	Señalamiento y acomodo en fila hasta el 8, mostrando correspondencia uno a uno hasta este número.	Mostró mucha participación durante la actividad, teniendo algunas dificultades para comprender lo que un trabajo en equipo implica.
Isaac	Señalamiento de los elementos hasta el 9, con correspondencia uno a uno hasta este número.	Participó especialmente en la última de las actividades del restaurante, aunque en las anteriores demostraba un poco de timidez.

Seleccioné este artefacto porque me ayudó a percatarme del conteo realizado a lo largo de la secuencia y una mejor comprensión de los usos de los números para situaciones de su vida diaria, algo que resultó un verdadero avance en sus aprendizajes partiendo desde el diagnóstico hasta el análisis de cada una de las narrativas anteriores en donde los alumnos no reflejaban esto.

Sin embargo, también me ayudó a reconocer que me faltó reforzar el evaluar contenidos actitudinales en mis alumnos por lo que retomaré una auto evaluación en narrativas próximas que den muestra de la motivación que la situación o problema planteado trae para ellos. Cabe mencionar que el llenado individual de acciones de parte de los alumnos en esta guía, fue un poco compleja e implicó su llenado en dos momentos: uno durante la actividad y el otro de inmediato se concluyó ésta, valiéndome de la observación y la videograbación.

Como nuevos retos creo que será necesario continuar y mejorar esa contextualización de las actividades retomando en mayor medida el enfoque del campo formativo que es resolver problemas a partir de una situación numérica en específico, dando funcionalidad al conteo oral con el que ya cuentan y reconociendo las fases de esta a partir de la reformulación de una coherencia interna desde mi planeación didáctica que ayude a la secuenciación de las actividades teniendo un avance en el favorecimiento del aprendizaje esperado a trabajar.

De igual forma me propuse a partir del análisis de esta narrativa, continuar con la diversificación en la forma de evaluar para buscar evidencias individuales que den lugar a un diálogo de las mismas, retomando incluso aspectos actitudinales que se ponen en juego al abordar las situaciones. A continuación, muestro una actividad en dónde pienso que cambió mi perspectiva por completo de lo que favorecer el pensamiento matemático de una forma divertida y motivante significa.

NARRATIVA 6 “UN REGALO PARA MAMÁ”

A lo largo de la vida diaria solemos utilizar con frecuencia los números que se encuentran en muchos elementos de nuestro alrededor, sin embargo, a veces no llegamos a comprender la importancia y funcionalidad que éstos tienen para las acciones que realizamos día con día, por ello, durante el trabajo de este portafolio, se ha realizado un análisis al respecto para llegar a comprender el proceso a través del cual los niños realizan la construcción de dicho concepto.

Durante las anteriores narrativas se comenzó a identificar la importancia de que en estas últimas propuestas pedagógicas se viera plasmado el avance respecto a lo que para ellos era una funcionalidad del número y cómo esto influía en su adquisición. Para la actividad que se describe a continuación, se pusieron en práctica diferentes momentos que ayudarían al niño a reconocer el cómo había resuelto un problema retomando el enfoque del campo formativo a trabajar: pensamiento matemático, y partiendo de una situación real y conocida para ellos que ayudará a continuar con la transferencia del aprendizaje que se comenzó a buscar en la narrativa anterior.

Según Fernández (2010): Los vínculos y relaciones, entre los conceptos matemáticos y las situaciones del entorno social en el que el alumno despliega su actividad, se deben, tanto a la comprensión de los conceptos, como a la extensión creativa de estos. No se persigue, en un estado inicial, la solución correcta del problema matemático, sino descubrir fallos, producir estrategias, reforzar la seguridad personal y el interés por la variedad de actividades (p.15).

Lo anterior se buscó lograr a partir del planteamiento del problema y las posibles soluciones a tener de éste (creatividad), tomando en cuenta las opiniones de los alumnos y permitiendo que fueran uno a uno descartando hasta llegar a la más probable de realizar, recordando en este momento de la reflexión un aspecto que

forma parte de mi filosofía docente al pensar que los alumnos requieren de un andamiaje para construir su aprendizaje, pero sin llegar a ser un aspecto directivo que limite su autonomía.

Con el interés de desarrollar la competencia: Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos, y favorecer el aprendizaje de: Comprende problemas numéricos que se le plantean, estima sus resultados y los representa usando dibujos, símbolos y/o números, los alumnos participaron en una situación problemática específica que apoyara al favorecimiento del reto de la narrativa anterior, el cual se encontraba relacionado con, partir de una situación que implicara y diera muestra del seguimiento de las fases de la resolución de problemas, las cuales no estaban siendo muy visibles.

Pero mi duda continuaba al cuestionarme ¿cómo el planteamiento de un problema o situación específica ayudaría al favorecimiento del aspecto del número en mis alumnos? La SEP (2012) al respecto me ayuda a clarificar lo anterior pues menciona que:

Durante la educación preescolar, las actividades mediante el juego y la resolución de problemas contribuyen al uso de los principios del conteo (abstracción numérica) y de las técnicas para contar (inicio del razonamiento numérico), de modo que las niñas y los niños logren construir, de manera gradual, el concepto y el significado de número (p.52).

Estos son elementos que poco a poco se han ido reflejando en las actividades, pues anteriormente los alumnos tenían una funcionalidad errónea de los números relacionándolos con el remarcado o la escritura de los mismos, lo cual se ha ido modificando a partir del desarrollo de las actividades. Teniendo como logros hasta la fecha, que los niños ya realizan con mayor facilidad una clasificación de elementos a partir de atributos cualitativos y que comienzan a reconocer el conteo y comparación de cantidades como un aspecto necesario para realizar una seriación de elementos poniendo en práctica técnicas de conteo con una serie oral hasta el 10 en su mayoría a partir de los principios, aspectos que antes no estaban presentes.

Respecto a lo anterior, es importante recordar que nuevamente identifico la importancia de partir de aquellos conocimientos previos con lo que cuentan mis alumnos recordando que la adquisición de dicho concepto tendrá que irse dando de forma progresiva y a partir del interés y necesidad que ellos reconozcan respecto a su utilización. “Las ideas de los niños no se deben al azar, sino que se relacionan con lo que conocen y con las características y capacidades de su pensamiento” (Cubero, 2010, p.173).

Un punto también importante del que me percaté a partir de este escrito reflexivo, fue el reconocer un avance respecto a la modificación y reformulación de mi planeación didáctica, la cual estaba siendo poco significativa para mí pues en lugar de apoyarme en la organización, estaba siendo confusa y no tenía un verdadero seguimiento o coherencia, como lo reconozco ahora. En el siguiente artefacto muestro un contraste realizado entre una y otra, a partir de un fragmento de estas:

Noviembre 2017

Mayo 2018

Evaluación: guía de observación y diario de trabajo.

Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
Desarrollo personal y social	Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo con criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.	Participa en juegos respetando las reglas establecidas y las normas para la convivencia.

Multidisciplinariedad con otros campos:

Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
Lenguaje y comunicación	-Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás. -Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien.	-Interpreta y ejecuta los pasos por seguir para realizar juegos, experimentos, armar juguetes, preparar alimentos, así como para organizar y realizar diversas actividades. -Utiliza marcas gráficas o letras con diversas intenciones de escritura y explica "qué dice su texto".
Exploración y conocimiento del mundo	Establece relaciones entre el presente y el pasado de su familia y comunidad mediante objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales.	Identifica y explica los cambios en las formas de vida de sus padres y abuelos partiendo de utensilios domésticos u otros objetos de uso cotidiano, herramientas de trabajo, medios de transporte y de comunicación, y del conocimiento de costumbres en cuanto a juegos, vestimenta, festividades y alimentación.
Pensamiento matemático	utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.	Utiliza estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados.

Estrategia: resolución de problemas
Evaluación: Auto-evaluación (actitudinal), registro realizado por cada alumno (conceptual) y guía de observación (procedimental).

Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
Pensamiento matemático	- Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.	- Comprende problemas numéricos que se le plantean. Reflexiona sobre los resultados y los representa usando dibujos, símbolos y/o números. CONTENIDOS procedimentales , conceptuales y actitudinales

Multidisciplinariedad con otros campos formativos

Campo formativo	Aprendizaje esperado
Lenguaje y comunicación	Usa el lenguaje para comunicarse y relacionarse con otros niños y adultos dentro y fuera de la escuela.
Desarrollo personal y social	- Identifica que las niñas y los niños pueden realizar diversos tipos de actividades y que es importante la colaboración de todos en una tarea compartida, como construir un puente con bloques, explorar un libro, realizar un experimento, ordenar y limpiar el salón, jugar canicas o fútbol.
Desarrollo físico y salud	Acuerda con sus compañeros estrategias para lograr una meta que implique colaboración en el juego.

Actividades de Inicio (rescate de conocimientos previos, qué sé)

-Tenemos un problema

Actividades de desarrollo (cómo aprenderé)

-¿qué podemos hacer y cómo lo haremos?

-comencemos a trabajar

Actividades de cierre (qué aprendí)

-¿cuánto llevamos?

-¿cuánto juntamos?

Tipo de evaluación

←

Tipo de evaluación

Desglose del aprendizaje

←

Coherencia interna

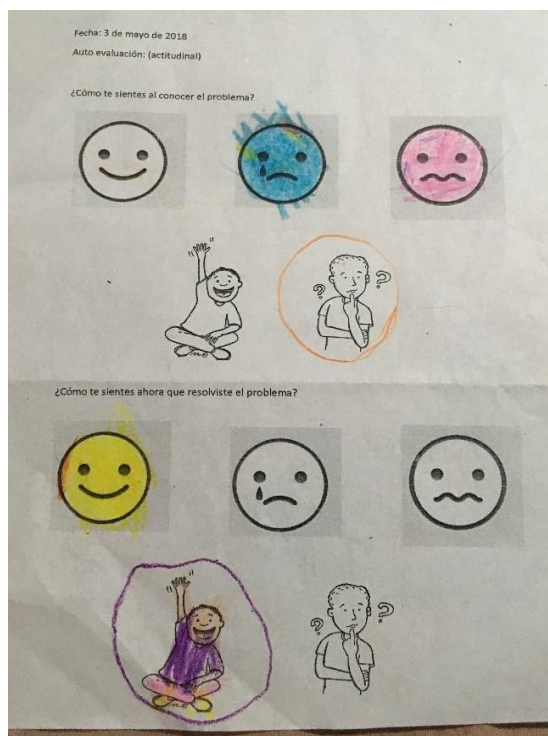
←

Artefacto 6.1 (2 de mayo de 2018). Fragmentos de la planeación didáctica realizada al iniciar el ciclo escolar (izquierdo), en contraste con la actual (derecha). 154

Algo que me hizo seleccionar este artefacto, fue el poder observar en él, cómo la organización de mis actividades comienza a ser más detallada a partir del diseño de mi planeación, algo que no ocurría antes y que como muestra el artefacto se encontraba muy limitado. En la imagen primera solía colocar el campo formativo matemático como apoyo de otro principal y esto estaba confundiendo tanto mis observaciones como el diseño de mis propuestas educativas al desviarme de mi objetivo primordial que era el aspecto del número, e influyendo también en la poca claridad de los instrumentos de evaluación a utilizar.

Al haber reconocido esto en narrativas anteriores, en la segunda imagen, pude percatarme de separar cada uno de los conocimientos que contenía el aprendizaje a favorecer reflejándose de igual forma en la evaluación diferente que llevé a cabo. Algo que agregué en este último diseño, fue el retomar que cada una de las actividades de la semana tuviera un objetivo específico o pregunta a responder que ayudara al logro del aprendizaje seleccionado, dando secuencia y coherencia interna a mis actividades en conjunto, elemento pedagógico de una planeación didáctica.

Como primer día y posterior a esta lluvia de ideas, se llevó a cabo un registro individual de los alumnos en donde se reflejarán las actitudes implícitas en el problema que apoyarían en su resolución. Un ejemplo de este formato se muestra en el siguiente artefacto:



Artefacto 6.2 (3 y 10 de mayo de 2018). Autoevaluación de los alumnos respecto al contenido actitudinal y representativo de una fase de la resolución de problemas.

Decidí seleccionar este artefacto porque fue creado por mí y pienso que refleja un avance en mis competencias didácticas al comenzar a diversificar la evaluación respecto a aquello que quiero identificar retomando el reto planteado en la narrativa anterior de valorar aspectos actitudinales en este proceso de la resolución de problemas. A partir de que tenía muy en claro desde mi planificación aquello que quería observar en los alumnos, retomé un formato que me ayudara a reconocer la primera fase de la resolución de problemas que según Fernández (2010) es Querer, de la cual el autor menciona al respecto que: “Una afirmación de voluntad aumenta las posibilidades de éxito en la resolución del problema” (p.49).

Lo que pude observar en el ejemplo mostrado en el artefacto, el cual fue muy similar en todos los alumnos, fue el partir de un sentimiento de tristeza (parte superior de la hojas) conociendo el problema a enfrentar: “no había dinero para comprar un regalo para mamá en su día”, y cómo llegó a ser este modificado al poder solucionar la situación conforme las actividades se fueron llevando a cabo (parte inferior de la hoja), demostrando un sentimiento de felicidad tras haber juntado el dinero correspondiente reflejando un “si pude resolver el problema”.

Junto a mi equipo de co-tutoría pude reconocer el cómo se comenzaba a ver presente mi filosofía docente incluso desde este instrumento de evaluación, pues yo reconozco a mis alumnos como personas que sienten, y dentro de mis objetivos siempre han estado presentes el lograr la motivación y el entusiasmo durante el trabajo en el aula.

Retomo a partir de esto la aportación de Sanmartí (2007) quien menciona: “Los contenidos y procedimientos seleccionados para evaluar con finalidades calificadoras y los criterios de evaluación aplicados condicionan totalmente cómo el profesor enseña y cómo el alumnado estudia y aprende” (p.8), lo que significa que al querer favorecer en mis alumnos la expresión de sus emociones desde un enfoque humanista logré ponerlo en práctica de igual forma desde mi instrumento de evaluación.

En un segundo momento, el día 7 de mayo se continuó con la temática, pero en este caso se retomaría la fase de “Comprensión”. En esta “las situaciones problemáticas provocan en el alumno la necesidad de la comprensión del problema: lo que tengo, lo

que me piden, a dónde tengo que llegar.” (Fernández, 2010, p.49), por lo que pienso se pudieron observar estas acciones mediante un dictado de parte de los alumnos empezando con la selección de un primer momento de las posibles soluciones.

Partiendo de esto, se inició con la secuencia didáctica, la cual en un primer momento ayudó al rescate de conocimientos previos respecto a ¿qué era para ellos un problema? Obteniendo respuestas que se relacionaban principalmente con los accidentes, vinculando éstos con un problema al inicio pues el concepto no lo había trabajado como tal. En este primer momento mediante la estrategia de lluvia de ideas, los alumnos me fueron mencionando estas primeras hipótesis las cuales fueron siendo guiadas hacia el aspecto del conteo cuando les planteé la situación problemática así como la forma en que creían solucionarían el problema, mencionando en un inicio propuestas muy limitadas o poco factibles a realizarse como el hecho de que un solo alumno dijera que compraría los regalos de todas las mamás; este segundo aspecto registrado en la primer columna de una tabla, pudo transformarse o complementarse al final de la secuencia como se mostrará más adelante, dando respuesta a la pregunta de ¿qué beneficios tiene el utilizar un instrumento de evaluación que contraste un inicio con un cierre de una actividad?. A continuación, agrego estas primeras hipótesis planteadas:

*Un problema es que se matan, cuando un juguete se pierde y no lo encuentra un niño, “Yo tengo un problema porque no encuentro mi muñeca Ana”, cuando no podemos hacer las cosas, los trabajos y cuando alguien está triste.

Y planteada la situación problemática: No hay regalo para el día de las madres, porqué se acabó el dinero que teníamos en la escuela, se realizó la pregunta: ¿qué podríamos hacer para resolver este problema que tenemos? obteniendo las siguientes respuestas: Comprarle un regalo, -Yo le compro el regalo a todas las mamás -y- hay que juntar muchas monedas-.

Estos conceptos resultaron el punto de reflexión y análisis para el desarrollo de la actividad pues, aunque en un inicio sus concepciones del concepto: problema, se encontraban un poco desviadas del aspecto numérico, todas reflejan un sentimiento

de tristeza al conocerlo y hacían referencia al desconocimiento de cómo hacer una determinada acción. De igual forma una a una se fueron analizando las posibles respuestas con ellos de forma grupal descartando aquellas que no creían posibles de realizar y eligiendo la de “juntar muchas monedas”. A partir de esta opción dieron lugar a esto posibles propuestas a la problemática, dentro de las que se encontraban: subirse a un camión a cantar y pedir dinero, sacar en el cajero, trabajar, pedirle a un adulto, bailar en la danza para que les pagaran y vender algo.

Posterior a esto una a una fuimos analizando las propuestas ya mencionadas, cómo se muestra en el siguiente artefacto:

EDUCADORA: A ver vamos a ver, en el pizarrón están anotadas las posibles opciones que ustedes propusieron para resolver el problema que tenemos, vamos a ver qué tan fácil es que podamos hacerlas. La primera dice que nos subamos al camión a pedir dinero, ¿ustedes creen que puedan ir a un camión y juntar el dinero para sus mamás?

JO: No, porque no podemos salir solitos

ED: Tendríamos que ir muchas veces a los camiones porque son muchas mamás

IZ: pero no vamos a caber en el camión todos maestros

EDUCADORA: Tienen razón, pero entonces ¿creen que esa pueda ser la solución a nuestro problema?

ALUMNOS: Noooo

EDUCADORA: Si eso no podemos hacerlo ahorita porque son pequeños, entonces ¿podrían hacer la segunda opción que dijeron de sacar dinero de un cajero?

DA: Mi mamá va al cajero cuando le manda dinero mi papá

AX: Ah si, mi mamá también tiene una tarjeta y saca dinero

EDUCADORA: Pero ¿nosotros tenemos tarjeta para ir a sacar dinero?

CA: No, las mamás tienen

MI: Podemos pedírselas para comprar el regalo

EDUCADORA: Pero si le pedimos su tarjeta ¿de quién sería el dinero?

JO: De las mamás

EDUCADORA: Exacto sería su dinero y ¿ellas se comprarían su regalo?
DA: No, nosotros se lo vamos a comprar
EDUCADORA: Entonces ¿con cuál de las opciones que no hemos tachado podríamos resolver el problema? ¿trabajando?
TA: No, porque los niños no trabajan, solo los grandes
EDUCADORA: Muy bien y ¿danzando?
IZ: Es que mi hermana está en la danza pero yo no porque estoy chiquita, hasta que seamos más grandes.
ED: Entonces hay que vender cosas y frituras y gelatinas
EDUCADORA: ¿entonces ustedes si podrían vender?
CA: Si, como las mamás que venden cuando salimos
EDUCADORA: Muy bien, entonces preparemos su venta

Artefacto 6.3 (7 de mayo de 2018). Diálogo rescatado de videograbación en donde los alumnos dieron propuestas para la solución del problema.

Decidí seleccionar este artefacto debido a que logré reconocer en este primer momento de interacción, una verdadera formulación de un problema realizando una revisión de aquellos factores que intervendrían para la selección de una estrategia de solución. Pienso que como en narrativas anteriores, la formulación de cuestionamientos de ampliación durante mi intervención, ayudó a crear una reflexión en los alumnos respecto a qué tan posible sería realizar una determinada acción llegando a la más factible de realizar que los haría comprender que sería una situación “real”.

Cabe mencionar que, aunque en esta actividad se pudieron identificar con mayor claridad estas fases de resolución, logré descubrir que cada una de las propuestas anteriores, también estuvieron encaminadas a esto a partir del enfoque que el programa específica, el cual es: problematizador, y se vio inmerso en las diferentes actividades descritas y analizadas en este portafolio.

Agregado a esto, en este primer momento y definida la estrategia de solución por ellos, se realizaron preguntas a los niños respecto a qué les gustaría regalarle a mamá llegando a objetos como: una pinza, una pulsera, una pintura de uñas y un labial; realizando una votación y definiendo por mayoría de votos que sería un esmalte para que sus mamás pudieran pintarse sus uñas. Acordado esto les dije que iría a investigar los precios de estos y les traería fotografías, las cuales les mostré de forma grupal para que definieran cuál les había gustado más de todos.

Esta decisión me permitió introducirlos en una tercera fase del problema llamada “Formulación de ideas” en donde es importante que se infieran los datos y las condiciones de este, comparándolos y favoreciendo la observación e intuición de los alumnos. Como elemento del número en este momento se puso en práctica la seriación, pues al partir de elementos cuantitativos, los alumnos ordenaron los diferentes precios de los esmaltes de forma grupal, definiendo aquel que costara menos” para poderlo comprar. Los precios sugeridos eran 9, 10, 11 y 15 pesos provocando un diálogo entre ellos a partir de preguntarles ¿cuál creen que se nos podría ajustar si conseguimos dinero? Mencionando que el 1-5 era muy caro y que solo iban a tener poquito dinero y por eso era mejor el que costaba poquito de 9.

Buscando continuar favoreciendo esto, realizamos de forma grupal un intercambio de ideas respecto a qué precios debería tener lo que se vendería, cuántos productos debían vender, cómo lo haríamos y cuánto dinero necesitaríamos, como puede leerse en el siguiente artefacto:

EDUCADORA: A ver niños, vamos a pensar, ustedes ya dijeron que quieren vender burbujas y collares a sus compañeros de los otros salones, si ya saben cuánto dinero deben juntar ¿qué precios deberán tener sus productos?

AX: 2

CA: Pero es muy poquito

EO: ya se, a 7

EDUCADORA: Vamos a probar (tomando unas fichas de colores), si yo les compro a ustedes unas burbujas y cuestan 2 como ustedes dicen ¿será suficiente para comprar el regalo?

DA: No porque cuesta a 9, no a 2

EDUCADORA: Pero vamos a ver, la venta la vamos a realizar en 2 días, entonces cada quien deberá vender 2 productos. Si van a vender 2 cosas ¿cuánto deberá costar una de ellas?

RE: A 4

EDUCADORA: ¿a 4?, ¿si las burbujas, por ejemplo, cuestan a 4 cuánto deberá costar el otro producto?

IR: Ah 3

JO: No, porque serían (toma unas fichas y comienza a contarlas) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

EDUCADORA: Y ¿el regalo no costaba 7?

MI: No, costaba a 9

EDUCADORA: Entonces ¿cuánto deberá costar el otro producto?

(después de unos segundos)

JO: Ah 5 maestra

EDUCADORA: ¿Cómo sabes que a 5?

JO: porque los collares deben costar a 5 (colocando 5 fichas) y las burbujas a 4 (colocando en su mesa 4 fichas)

EDUCADORA: Fíjense bien, ¿Quién está de acuerdo con que las burbujas cuesten a 4 y los collares cuesten a 5? (levantando su mano la mayoría mencionó estar de acuerdo). Más adelante irán descubriendo si estos precios los ayudan a juntar el dinero necesario para los regalos o no.

Artefacto 6.4 (7 de mayo de 2018). Fragmento de diálogo realizado con los alumnos respecto a los productos a vender.

El día 8 de mayo se llevó a cabo la primera venta a sus compañeros de otro grupo, continuando con este reto de permitir entre mis alumnos las interacciones y diálogo

constante para el intercambio de ideas y el contraste de resultados, por lo que los alumnos primero realizaron las preparaciones de sus productos: collares y burbujas, en equipos de 3, los cuáles integrarían de forma autónoma y posteriormente realizarían la venta de su producto con sus compañeros de otros salones. En el caso de este primer día fue a los niños de 1° grado a quienes debían instruir en el conteo del dinero a recibir, pues les mencioné que serían ellos los responsables de ver que la cantidad que les dieran fuera la correcta acorde a los precios establecidos el día anterior, esto puede observarse en el siguiente artefacto:

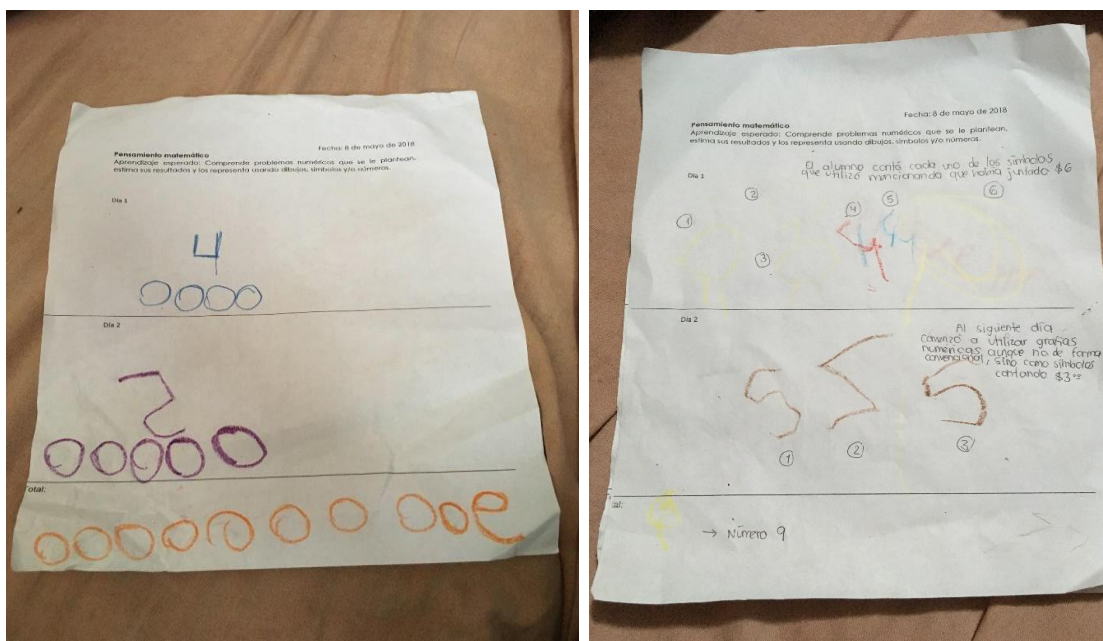


Artefacto 6.5 (8 de mayo de 2018). Equipo de JO, IS y AX realizando la venta a uno de sus compañeros de 1°er grado.

Este artefacto me permitió observar algunas de las estrategias de conteo que lo alumnos ponen en práctica como lo es el señalamiento de los elementos contados, el ir agarrando una a una las monedas o incluso irlas echando en los botes una a una mencionando el número correspondiente. En el caso de los alumnos que se muestran en la imagen comenzaron el conteo de sus monedas a partir de recordar que “debían fijarse que les dieran completo el dinero sino les faltaría para comprar el regalo de

mamá”, lo cual provocó que el conteo se diera de forma inmediata retomando el precio de los productos y el dinero recibido.

Conforme concluían su venta del día, debían realizar un registro de lo recuperado pidiendo se dividieran entre ellos lo juntado de forma equitativa en ambos días, sin embargo, no en todos ocurrió así, como se muestra en el siguiente artefacto:



Artefacto 6.6 (8 y 9 de mayo de 2018). Registro de dinero juntado en días de venta.

Durante el llenado de este formato ocurrieron diferentes situaciones que llegaron a diversificar las respuestas obtenidas a pesar de que los precios de los productos no habían sido los mismos. Algunos de estos factores fueron los siguientes: no recibir la cantidad exacta del pago de parte de sus demás compañeros, realizar una repartición de las ganancias poco equitativas o incluso modificar el registro gráfico de la cantidad que tenían.

Junto a mi equipo de co-tutoría logré realizar una confrontación respecto al porqué continuaba pre diseñando formatos para el registro gráfico de las cantidades

reconociendo que, a pesar de que al principio intentaba modificar este aspecto pensando que limitaba a mis alumnos a obtener una sola respuesta, logré reformular esta idea reconociendo el porqué de mi actuar. A partir de esto pude darme cuenta de que el hacerlo así, no estaba dificultando el desarrollo de mi aprendizaje esperado a favorecer pues este registro no era mi objetivo a lograr, sino que resultaba un medio para favorecer la argumentación de sus acciones durante el proceso de la actividad de la resolución del problema.

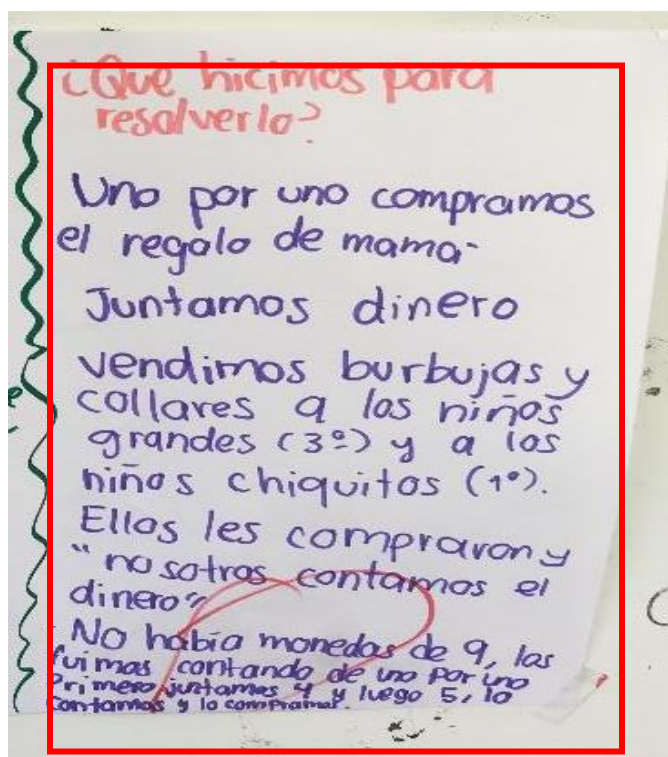
Un aspecto que me gustó principalmente de este artefacto fue el identificar algunas estrategias que los alumnos utilizaron para juntar la meta establecida, como por ejemplo el registro de lado derecho en donde al inicio había juntado la cantidad de 6 pero el día siguiente su registro era de 2. Al hacer el conteo él, se percataba de que eran 8 pesos y no 9 que necesitaba, por lo que intervine realizando cuestionamientos como ¿todos los integrantes del equipo lograron juntar los 9 pesos del regalo?, lo cual provocaba diálogo entre ellos e incluso, como lo fue en este caso el niño que tenía 10 le dio una de las monedas a este para que contara los 9 pesos.

Retomando lo anterior recordé lo que Vygotsky citado en González (2012), propone: “Que es necesaria una interrelación entre las personas y su ambiente para que se generen aprendizajes. En las interrelaciones se van ampliando las estructuras mentales, se reconstruyen conocimientos, valores, actitudes, habilidades (p.13). Por esto pienso que el intercambio entre los integrantes de los equipos ayudó a resolver las diferentes situaciones que se enfrentaron mostrando apoyo entre ellos logrando un mismo fin que era juntar el dinero para el regalo de su mamá, reconociendo en mi práctica rasgos del enfoque socio constructivista propuesto por este autor.

Algo que no había valorado y que me pareció muy significativo cuando mi equipo de co-tutoría me lo mencionó, fue el darme cuenta de cómo llegué a transformar una tradición del contexto escolar que generalmente se encuentra tan definida, como lo es el “día de las madres”, pues en su mayoría se trabaja a partir de un festival o la elaboración de una manualidad para regalársela, y esto fue modificado a partir de esta

situación problemática planteada que generara la misma motivación que realizar lo antes mencionado.

Finalmente se cerró la actividad con el contraste de ideas respecto a cómo se solucionó el problema partiendo de la última fase de comunicación, la cuál de acuerdo a Fernández (2010): “es en la que el alumno comunica su proceso de resolución, sus estrategias, sus ideas. Se genera un diálogo que sirve de contrastación del proceso” (p.49). Por lo que se pidió a los alumnos que recordaran las acciones que habían realizado para solucionar el problema como se muestra en el siguiente artefacto:



Artefacto 6.7 (3 y 10 de mayo de 2018). Llenado de ¿qué hicieron para resolver el problema?

Este artefacto decidí seleccionarlo porque es la primera vez que utilizo un instrumento que ayude a contrastar ideas iniciales (comenzando la secuencia) con las finales que reflejen una ampliación conceptual a partir del desarrollo de la actividad. En este caso se retomaron acciones más definidas en un segundo momento a partir de la puesta en

práctica de la resolución, rescatando conceptos como “juntar dinero a partir de la venta”, utilizar dos cantidades para lograr obtener la totalidad del precio (5 y 4) reconociendo que no había una moneda específica para pagar la cantidad identificando que cada quien debería tener el dinero para el regalo de su mamá.

Respecto a la evaluación del aprendizaje esperado se realizó un instrumento que ayudara a identificar qué nivel de comprensión reflejó el alumno a partir de la argumentación de su evidencia gráfica, si participó en la estimación de los resultados en un primer momento de la situación y finalmente si su registró fue explicado dándole un verdadero significado.

Es importante mencionar que esta actividad ha sido una de las más motivantes no sólo para mis alumnos sino también para mí pues estaba ansiosa por llevarla a cabo, algo que anteriormente no ocurría así. Pienso que esto se debe a que he comenzado a modificar mi concepción respecto a lo que el pensamiento matemático conlleva en su enseñanza, valorando que mis alumnos son capaces de realizar las situaciones que les proponga y que tendrán una verdadera trascendencia en su vida diaria.

Un elemento que no debo olvidar pues es una parte primordial para la mejora que comienzo a ver en mi práctica, se debe al intercambio que he tenido con mi equipo de co-tutoría pues no ha resultado sencillo comenzar a visualizar mi práctica desde otro panorama saliendo del yo, y percatándome de diferentes dificultades que estaba enfrentando y que no sólo se debían al desarrollo de mis alumnos sino principalmente a mi intervención docente. Así mismo el ambiente de confianza que mi tutora y compañeras me han brindado me permita aceptar mis errores y partir de ellos para mejorar y buscar transformar mi práctica de una forma innovadora.

Cabe mencionar que este equipo fue un gran apoyo para la mejora de mi práctica pues a partir de sus opiniones me ayudaron a reconocer aspectos como el definir objetivos claros de los materiales didácticos a utilizar, la mejora de la forma de evaluar y principalmente en percatarme de cómo el trabajo en equipo comienza a ser más visible y favorecedor para el desarrollo de su pensamiento matemático.

Retomando esto y el análisis de esta narrativa, como próximo reto a favorecer me queda definir aquella forma de registro de los alumnos, que pueda ser realizada de forma libre y no pre determinada, además de que sean diferentes respuestas las plasmadas por ellos, en donde se continúe fomentando también el intercambio entre pares, pero que les permita también a ellos reconocer sus avances hasta este punto del ciclo escolar en el aspecto del número.

En la siguiente narrativa doy muestra de muchos de los aprendizajes obtenidos a partir del análisis de las narrativas aquí presentadas, reconociendo hallazgos finales que fueron reforzados y nuevas metas por cumplir tanto de los alumnos como principalmente de mi intervención docente.

NARRATIVA 7 “TALLER PARA COMPARTIR”

Cuando en una actividad se plantean situaciones que implican la resolución de problemas como instrumento necesario para enseñar al alumno a pensar, es indispensable establecer en el aula una atmósfera adecuada que fomente la confianza de cada alumno y alumna respecto a sus propias capacidades de aprendizaje, así como el fomentar el interés y la motivación por llegar a dar solución a estos. Al respecto Fernández (2010) menciona: “No todos los niños tienen la misma capacidad para aprender matemáticas, pero si todos tienen la misma necesidad de aprenderlas. La tarea escolar consiste en cubrir las necesidades, y no en clasificar capacidades” (p.22). ¿Qué pasaría si cada una de nuestras propuestas educativas valorara esta motivación e individualización del alumno y la incluyera como punto de partida para la construcción de los aprendizajes?

Algo que está muy relacionado con esta pregunta que he descubierto como un hallazgo para el favorecimiento en este campo formativo, y que se sustenta con la primera fase de la resolución de problemas, retomada en la narrativa anterior llamada “Querer”, resultaría el punto de partida para cualquier tipo de situación didáctica, pues ésta ayuda a que los alumnos tengan iniciativa por investigar, proponer o incluso organizar la información que tienen en ese momento y que les podría ser funcional para llegar a resolver un problema (Fernández, 2010).

La realización de esta investigación formativa me ha permitido descubrir y sobre todo a los alumnos, cómo el pensamiento matemático se encuentra inmerso en muchas situaciones de su vida diaria que tal vez no habíamos llegado a percibir como significativas, pero que realmente han ayudado a comprender el sentido del conteo y de cómo el número se va desarrollando de forma integral a partir de todos sus elementos: clasificación, seriación y permanencia de la cantidad, los cuales a su vez, están conformados por otros sub elementos como lo son la serie numérica oral y el

uso de los principios de conteo, y se han buscado favorecer a lo largo de las diferentes propuestas pedagógicas planteadas en este portafolio.

La actividad a describir en esta narrativa se llevó a cabo con 14 de los 15 alumnos que conforman la totalidad del grupo de 2° grado continuando con la asistencia constante como había mencionado en la narrativa anterior debido a la motivación provocada a partir de las temáticas de las diferentes actividades propuestas y el interés de los alumnos por llevarlas a cabo, buscando responder a la pregunta de investigación de ¿cómo favorecer el pensamiento matemático en el aspecto de número en un grupo de segundo de preescolar a través de situaciones de su vida cotidiana?, la cual se ha retomado en los diferentes análisis de este portafolio.

Lo anterior lo relaciono con la aportación de Díaz citada en Tenutto (2009) quien habla acerca del aprendizaje situado definiéndolo de la siguiente manera: “Se enfoca a la construcción del conocimiento en contextos reales, en el desarrollo de las capacidades reflexivas, críticas y en el pensamiento, así como en la participación en las prácticas sociales auténticas de la comunidad” (p.60). Por esta razón comprendo que la motivación de los niños hacia la situación partía de que esta estuviera relacionada con su contexto e implicara una participación constante para ellos haciéndolos partícipes de su aprendizaje.

Como elemento curricular también tenía como objetivo desarrollar la competencia de: Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos; y favorecer el aprendizaje de: Usa procedimientos propios para resolver problemas, teniendo como objetivo particular el de ampliar en los alumnos la argumentación respecto a sus acciones durante el desarrollo de las actividades matemáticas expresando el procedimiento utilizado y partiendo de la problemática: Elaborar duquesas para sus familias. Si harás (número de miembros de su familia) duquesas, ¿cuántas galletas necesitan para hacerlas?

La modalidad seleccionada para el trabajo de esta actividad fue la de taller, esto debido a que en ella se buscó que el alumno tuviera una participación más autónoma y al mismo tiempo interactuara y comparara con mayor acercamiento sus producciones

con las de sus compañeros dando respuesta a los cuestionamientos: ¿cómo hiciste tus duquesas? ¿cómo las hizo él/ella? ¿de qué otra forma crees que podrías haberlas hecho? fomentando la comparación de ideas respecto a los procedimientos utilizados para resolver la problemática de saber cuántas galletas utilizar para hacer duquesas a una cantidad específica de miembros de su familia mediante el favorecimiento del aprendizaje esperado retomando hallazgos de las narrativas anteriores respecto al intercambio entre iguales.

A partir de este punto, se favoreció nuevamente la parte a-didáctica de este en donde en un determinado momento de este taller, mi intervención fue muy poca y el trabajo fue más independiente, recordando lo que Fernández (2010) recomienda respecto a que: “Tenemos que aportar un conjunto de situaciones capaces de generar en el alumno una actuación mental libre y consciente, que descubra modelos, formas, instrumentos y conceptos válidos para la resolución de problemas” (p.30), por lo que esta autonomía es un elemento necesario para este campo formativo.

Este taller comenzó el día lunes 11 de junio de 2018 a partir de realizar con los alumnos una lluvia de ideas respecto al tiempo que ha transcurrido en este ciclo escolar, como y cuanto hemos avanzado y aprendido. A continuación, anexo un artefacto en donde se muestra este primer momento de la jornada:

EDUCADORA: Niños ya estamos a punto de terminar este ciclo escolar y que ustedes dejen de estar en segundo año, pero ha pasado ya mucho tiempo y hemos pasado muchos momentos juntos ¿qué han aprendido este tiempo que han venido a la escuela?

GA: Nuestro nombre

CA: Las letras también

EDUCADORA: Ok muy bien, ¿y nada más?

DA: No, yo los números y a contar así mira 1, 2, 3, 4, 5,6 ,7 ,8 ,9 ,10, 11, 12, 15, 16, 20, 12

AX: Los números y las palabras maestra

MI: También los experimentos como el que hicimos que le poníamos este aceite y también un poquito de polvito de colores y luego agua y lo revolíamos y se hacía como remolino

EDUCADORA: Si es cierto, también aprendimos como hacer experimentos. Oigan y de todas esas ¿qué actividad es la que más les ha gustado de todas las que hemos hecho?

GA: la de juegos

EDUCADORA: La de juegos muy bien, pero ¿Qué otra? Hemos hecho muchas más ¿recuerdan?

ALUMNOS: siiiii

IZ: A mí, la de....

JO: a mí la de la comida, que fuimos meseros

EO: ah, si a mí también la del restaurant que vendimos comida y vinieron nuestros papás

EDUCADORA: Ah, la actividad del restaurant en donde ustedes prepararon alimentos y los vendieron fue también de mis favoritas ¿qué otras les gustó?

IR: La de que nos mojamos

GA: Y la de vaqueros del día del niño

CAn: A mí la que les vendimos a los otros niños a los chiquitos

IZ: Ah sí es cierto para el regalo de nuestras mamás ¿verdad que sí Isaías?

IS: Ah sí es cierto

EDUCADORA: Muy bien, ven cómo hemos aprendido muchísimas cosas, y faltan muchas más por decir, pero no acabaríamos el día de hoy y tenemos más actividades por hacer ¿te gustaría aprender hoy algo nuevo?

ALUMNOS: si

Artefacto 7.1 (11 de junio de 2018). Fragmento de diálogo transcrito de videograbación que muestra un intercambio de los alumnos referente a los aprendizajes que reconocen han tenido.

Decidí seleccionar este artefacto porque pienso que muestra la significatividad que las actividades, específicamente aquellas de pensamiento matemático, han tenido en los alumnos, pues según mencionan han sido de sus favoritas y las recuerdan no solo de forma superficial, sino que especificaban incluso conceptos abordados en ellas como venta o compra y la función de estas como en el caso de juntar dinero para el regalo de la mamá, las cuales dan una funcionalidad al número y su conteo.

Algo que no había identificado y que mi equipo de co-tutoría me ayudó a reconocer fue el cómo a partir de este tipo de cuestionamientos y momentos de inicio de la actividad, comenzaba a introducir a mis alumnos en un proceso de metacognición. Algo que pienso y que me reforzó mi equipo, fue que no lo llevé de la mejor manera, puesto que, reflexionando al respecto, creo que hubiera sido una excelente opción haber construido un cuadro de doble entrada con ellos en donde tal vez anotáramos aquello que han aprendido en este tiempo, lo que no sabían y lo nuevo que les gustaría aprender, para que de esta forma fueran siendo partícipes cada uno de sus logros y dificultades.

De lo anterior retomo el concepto de la SEP (2012) que dice lo siguiente: “evaluar para aprender” remite a la posibilidad de que todos los que participan en el proceso de evaluación aprendan de sus resultados” (10), es decir que en una evaluación formativa no será el docente quien determiné los conocimientos obtenidos sino que se invitará al alumno a que también reconozca aquellos avances y áreas de oportunidad encontrados a partir de conocer el fin específico de las actividades y a su vez el docente podrá mejorar y transformar su práctica desde este enfoque.

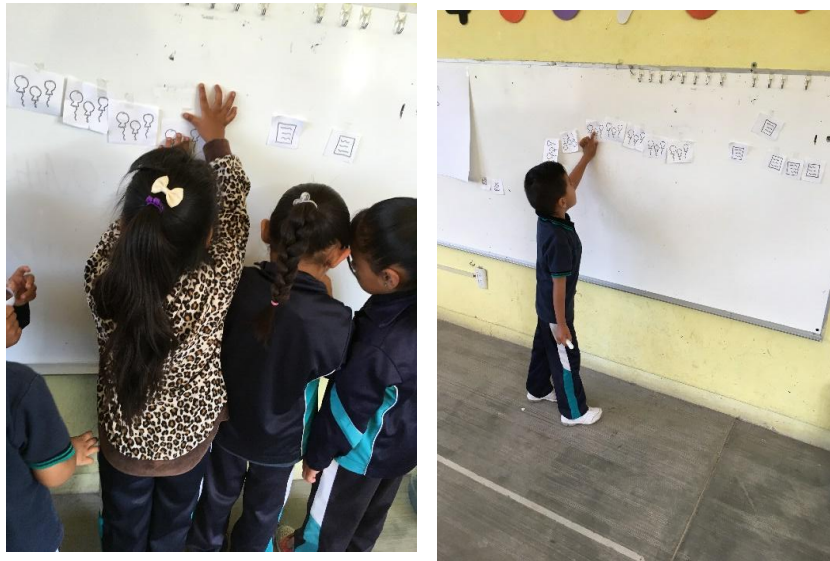
Retomando este recordatorio de los momentos del año de parte de los alumnos y aquellos que faltan por ocurrir, se anotaron las actividades del festival de la familia y la salida de los niños de 3° a la primaria propuestas por ellos, escribiéndolas en una cartulina para que fueran recordadas, y tomando estas dos como oportunidades de aprendizaje. Se preguntó a los alumnos sobre cómo se sentían ellos respecto a esas dos situaciones y cómo creen que se sientan las otras personas que están pasando

por esto, como por ejemplo sus familias y los niños de tercer año, encontrando como similitud que sus compañeros seguramente se sentían tristes.

Partiendo de esto, se preguntó sobre si les gustaría hacer que esto cambiara y qué podrían hacer para modificar su emoción, haciéndolos sentir más felices, obteniendo respuestas como: “bailar bonito en el festival, hacerles una fiesta, hacer una carta, y darles un regalo”. Retomando las fases de la resolución de problemas analizadas en la narrativa anterior, en este momento los alumnos se encontraban pensando en aquellas opciones que podían llegar a modificar la situación enfrentada que en este caso era un sentimiento presentando por su familia y sus compañeros de un grado mayor (Fernández, 2010).

Con esto, se propuso realizar una votación de estas cuatro opciones eligiendo unos dibujos acordes a estas acciones con base en sus intereses. Cabe mencionar que en un inicio y mientras realizaba mi planeación había pensado en elaborar para este momento, un registro “dirigido” a partir de una gráfica en el pizarrón en donde los niños fueran colocándolos en la fila que correspondiera para observar y determinar cuál de estas acciones había tenido más o menos votos, pero no fue así. Sin embargo, esto me llevó a preguntarme: ¿por qué no llegaba a arriesgarme respecto al registro gráfico libre de parte de los alumnos?, tal vez esto ocurría por ese miedo a arriesgarme a partir de obtener respuestas “no correctas” según mi criterio.

A partir de las reflexiones realizadas en la confrontación junto a mi equipo de co-tutoría recordé que entre mis retos de narrativas anteriores se encontraba el permitir los registros libres de parte de mis alumnos, por lo que primero les pregunté sobre cómo podían saber cuál de las acciones antes propuestas, era la que había tenido más votos y ocurrió lo siguiente mostrado en el artefacto:



Artefacto 7.2 (11 de junio de 2018). Registro propuesto por los alumnos para determinar las acciones que realizaríamos para hacer que sus familias y compañeros de 3° se sintieran felices en el día del festejo y la salida a la primaria.

En un inicio IS, uno de los alumnos, comenzó a contar los dibujos de todos mientras estaban sentados comenzando a identificar el conteo como una herramienta necesaria para reconocer la acción que se llevaría a cabo, sin embargo, se le tornó difícil pues no lograba diferenciar un dibujo de otro. A partir de esto como se muestra en el artefacto de lado izquierdo, los alumnos se pararon y comenzaron a pegar los dibujos realizando una clasificación acorde a las características o similitudes del dibujo y posteriormente como se muestra en el lado derecho, algunos de los alumnos se pararon nuevamente a contar cuántos votos había de cada acción, anotando debajo la cantidad para una posterior comparación definiendo aquella que había ganado.

Decidí seleccionar este artefacto porque pienso que sigue siendo un avance en mis competencias docentes al favorecer en mis alumnos la socialización y comunicación respecto a solucionar una situación problemática, a partir de los materiales y la propuesta educativa que retomara los conocimientos previos de los alumnos que yo reconocía desde un inicio, como lo es la clasificación en el aspecto del número, la cual se vio presente en este momento al ver que los alumnos la utilizaron como estrategia para solucionar la situación: ¿cómo podemos saber qué acción fue la que le gustó a

más personas? dando lugar a que los alumnos dialogaran entre ellos, manipularan los materiales, se equivocaran, se corrigieran y argumentaran el porqué de sus acciones.

Respecto a esto reconocí que una fortaleza en este momento fueron los materiales utilizados, y esto lo reafirmo a partir de la siguiente aportación: “la manipulación del material favorece el razonamiento de los estudiantes, tanto por que se establecen intercambios comunicativos tanto como por que se organiza la información de manera que represente la lógica con la cual pensaron la solución del problema” (Radford, 2014, p.43).valorando estos como una herramienta fundamental para la construcción de los aprendizajes y partiendo del análisis realizado en las anteriores narrativas en donde identificaba esta importancia que la manipulación de los materiales conlleva.

De igual forma pude identificar un gran avance en mis alumnos con relación a su autonomía para tomar decisiones, y encontrar en el conteo una funcionalidad para determinar cuál acción tenía más o menos votos, identificando que la fiesta estaba en primer lugar, la carta en segundo y finalmente el regalo había quedado en un tercero. En este punto fueron 5 de los alumnos quienes tomaron la iniciativa, sin embargo, todos los demás fueron partícipes pasando al pizarrón a colocar sus dibujos en los apartados que iban observando de forma oral en el conteo de los elementos.

Al reconocer que la fiesta era lo que más votos había tenido, recordaron que esa ya estaba, pues el día de la familia habría un pastel, comida y globos para decorar, por lo que realicé cuestionamientos respecto a ¿qué acción seguía como segundo lugar para hacer después de la fiesta? Respondiendo que la carta porque tenía 5. Retomando esto con los alumnos llevaron a cabo la realización de una tarjeta sencilla para quien quisieran de las personas que habíamos mencionado en un inicio y finalmente dijeron que también les gustaría darles un regalo.

Para esta última elección y continuando con las fases de la resolución de problemas, se trabajó con la acción de “el regalo”. A partir de esto, y preguntando sobre qué ideas tenían, surgieron las siguientes aportaciones:

- Comprarles un celular

- regalarles un peluche que está en el salón

-vender

- darles chocolates (esta última opción surgió al recordar que en el día del maestro fueron estos los regalos que me dieron la mayoría de los alumnos, y me habían hecho sentir feliz, lo cual era lo que querían lograr en su familia y compañeros).

Retomando cada una de estas opciones y recordando la fase de comprensión de la resolución de problemas de Fernández, los alumnos con la mediación pedagógica visible a partir de los cuestionamientos realizados, fueron descartando cada una de las opciones hasta llegar a la última, pues por ejemplo en la primera opción se mencionó que los celulares eran muy caros, en la segunda que solo era un peluche y necesitaban muchos para todas las familias y todos los niños de 3° y en la tercera opción trajeron conocimientos de la última actividad realizada en la narrativa anterior recordando que mediante la venta habían conseguido dinero, sin embargo reflexionamos sobre que el tiempo ya no alcanzaba para realizar la venta y finalmente llegamos a la última opción, provocando en el alumno esta necesidad de llegar a comprender el problema o situación que enfrenta (Fernández, 2010).

Respecto a los chocolates les mencioné que había recordado que yo tenía una receta para hacer uno de estos que ellos me habían regalado llamado duquesa ¿lo conocen?, les pregunté a los niños, mientras "IR" se paró a platicarme su proceso de preparación con dificultad para expresar el procedimiento. Retomando actividades y conocimientos anteriores los cuestioné sobre si recordaban para qué nos servía una receta, obteniendo respuestas de inmediato referentes a que eran para preparar alimentos, y al preguntar acerca de su contenido y los números en ella uno de los alumnos dio el punto clave al decir que estos decían cuánto debías echar de cada comida si no, podía quedar feo o pegajosa la masa (recordando las recetas antes preparadas y poniendo en práctica aprendizajes anteriores).

Concluida esta lluvia de ideas y confirmado que quisieran llevar a cabo esta elaboración de duquesas les mencioné que como no sabíamos que las íbamos a hacer, hasta el día jueves llevaría algunos materiales y ellos tendrían que llevar otros,

por lo que deberían estar atentos conforme la actividad fuera ocurriendo. Sin embargo, les pregunté sobre si antes de esto les gustaría practicar ¿para qué? ¿qué pasa si no practicamos?, esto lo relaciono con experiencias anteriores respecto a que al manipular materiales comestibles es muy probable que antes de intentar realizar una receta, los alumnos pasan a comerse los ingredientes, por lo que pensé que podrían tener una primera experiencia permitiéndoles explorar y experimentar las acciones.

Para esto había encontrado algunos materiales similares a los ingredientes que necesitábamos (galletas de foamy y mermelada de hojas iris rojas)., los cuales me ayudaron a darle realismo a este primer acercamiento de la actividad permitiéndome observar con mayor detenimiento los procedimientos utilizados por un grupo pequeño de alumnos del grupo, y al día siguiente poder observar a otro grupo más en este proceso de resolución de problemas.

Nuevamente los cuestioné respecto a si sabían cómo se hacían las duquesas, e “IR” se paró de nuevo tomando algunos de los materiales y poniendo una galleta encima de otra, ¿cuántas galletas necesitas para hacer una duquesa? Respondiéndome que 2 y siendo reforzada esta respuesta por algunos de sus compañeros.

Como inicio de la problemática y para introducir al alumno a está, se pidió que cada uno realizara 3 duquesas, uno a uno me irían pidiendo la cantidad de galletas que necesitarían obteniendo respuestas en su mayoría unificadas en una cantidad de 3 galletas y en otros diferentes 5 o 7 galletas, las cuales se modificaron al manipular los materiales como se muestra en el siguiente artefacto:



Artefacto 7.3 (13 de junio de 2018). Primera parte de taller de duquesas con materiales como foamy y papel.

Decidí seleccionar este artefacto porque pienso que refleja en él este primer acercamiento de mis alumnos en la actividad hacia una puesta en práctica de procedimientos propios en donde sus primeras formulaciones de la respuesta respecto a la cantidad de galletas necesarias para elaborar 3 duquesas, dependía en su mayoría de eso, la cantidad, mencionando que les entregara 3 galletas para llevar a cabo la simulación de su preparación.

Conforme los alumnos fueron manipulando los materiales y haciendo pruebas de cómo realizarían las duquesas poniendo una galleta frente a la otra, encima de, observando a sus compañeros. Se dieron cuenta de que las galletas les eran insuficientes y fue ahí donde de formas diversas fueron dando respuesta acorde a sus circunstancias, como lo muestro en la siguiente tabla, en donde registré algunas de las respuestas iniciales de los alumnos y su contraste con cómo fueron modificando la solicitud de los materiales acorde a su razonamiento numérico:

Ideas iniciales ¿Cuántas galletas necesitas para hacer 3 duquesas?	Ideas posteriores a la manipulación de materiales
IR:5 CA: mmm 3 IS:6 (al preguntarle por qué, no sabía decir el por qué esa cantidad, y dijo, o no mejor 5) IZ: yo 3 RE: 5 OJ: 5 DA: 3 GA: 3 galletas porque son 3 duquesas	-me faltaron, 1 nada mas porque le falta la tapa mira, entonces dame otra galleta -maestra me faltaron otras 3 galletas más mira 1, 2, 3 -Sí, usé muchas galletas, 6 galletas -Me faltaron más galletas, una más, y otra, y otra. -Me faltó otra maestra -Me faltó una -Me faltan.. 1, 2, 3 galletas maestra -No se me ajustan, me faltan otras, me faltan 3 más para que sean las 3 duquesas.

MI: 4 maestra	-me faltaron más tapas. ¿me das 2 galletas?
AX: 5 como Josué maestra	-me faltó otra maestra. No sé
TA: 3	-me faltan más, otra, otra, otra
MA: 4	-me faltan así maestra (señalando dos dedos de su mano)
JO: 5	-me faltó una nada más maestra

Respecto a esto la SEP menciona que : “Cuando los niños comprenden el problema se esfuerzan por resolverlo, y por sí mismos logran encontrar una o varias soluciones, se generan en ellos sentimientos de confianza y seguridad, porque se dan cuenta de sus capacidades para enfrentar y superar retos” (p.55), lo cual pienso se vio favorecido a partir de que al tener los alumnos un primer acercamiento con el problema de forma verbal y posteriormente mediante los materiales concretos, se dio pauta a que fueran comprobadas o contrastadas sus hipótesis iniciales dándose cuenta de aquellos procedimientos o estrategias que mejor le apoyaran a dar solución a la problemática a la que se enfrentaba.

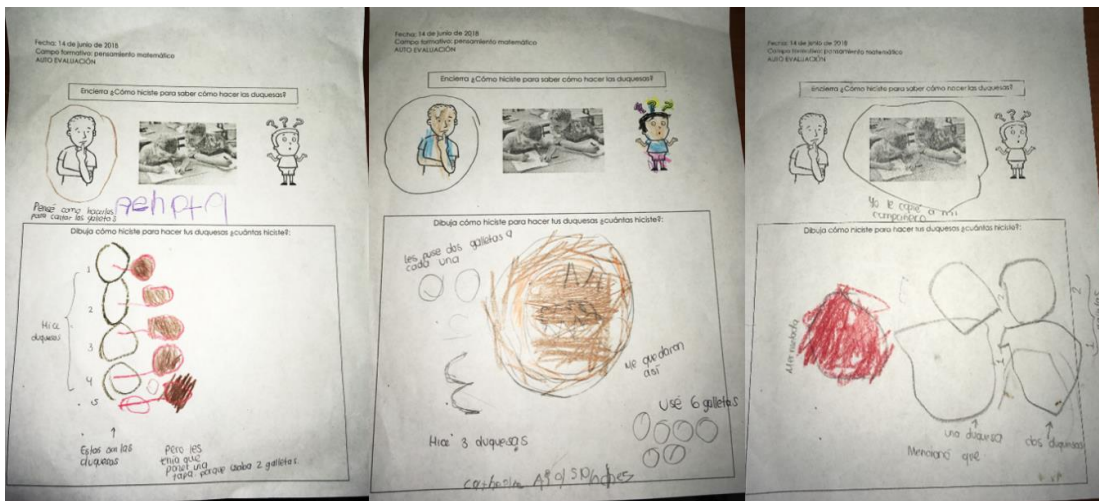
Al día siguiente se llevó a cabo el taller de duquesas, pero en esta ocasión con material real (alimentos), por lo que se retomó la receta a partir del proyector y la computadora estableciendo nuevamente acuerdos para su realización y observando cambios en esta ocasión respecto a la solicitud de materiales para la elaboración de la duquesa, acorde a la cantidad de integrantes de su familia como se muestra por ejemplo en el siguiente artefacto:



Artefacto 7.4 (14 de junio de 2018) segunda parte de taller de duquesas

En este artefacto se muestra a "IS", uno de los alumnos acomodando y contando sus ingredientes para formar sus duquesas y ver si este, le era suficiente para realizar las duquesas para los integrantes de su familia, en este caso él seleccionó a Oscar, un alumno de 3ero, con quien compartiría una de las galletas teniendo como meta elaborar 4 en total. En su caso el procedimiento utilizado fue primero contar sus galletas una a una y después ir sobre poniéndolas simulando las duquesas percatándose de que si habían sido las necesarias.

Concluido esto y cómo evaluación se realizó un registro que ayudará a mostrar el procedimiento utilizado por el alumno en esta elaboración de duquesas como se muestra en los ejemplos de las producciones de los alumnos siguientes:



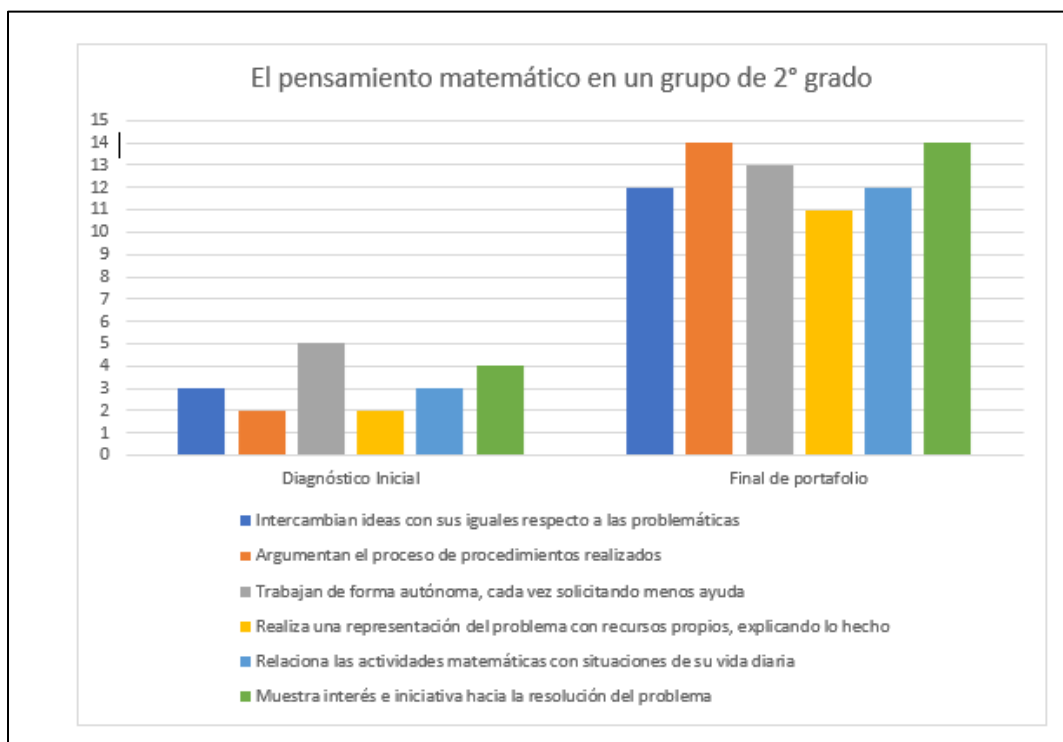
Artefacto 7.5 (14 de junio de 2018) instrumento de autoevaluación en donde el alumno menciona la forma en que resolvió el problema.

Decidí seleccionar este artefacto porque a partir del diálogo con mi equipo de co-tutoría nos dimos cuenta de cómo mediante el trabajo del pensamiento matemático, los alumnos también comenzaron a realizar modelos matemáticos en sus registros, de acuerdo a Rodríguez y Steegman (2013): “El éxito o fracaso de estos modelos es un reflejo de la precisión con que dicho modelo matemático representa al objeto inicial y no de la exactitud con que las matemáticas analizan el modelo” (p.2), es decir, que es una representación de un proceso o producto realizado a partir de cómo lo interpreta quien lo realiza.

Mediante el análisis de este artefacto, me di cuenta de que no había permitido que surgieran estos modelos hasta este momento debido a que los formatos que utilizaba siempre estaban pre establecidos con algún elemento por mí. En este caso el registro del taller fue libre y los resultados obtenidos fueron muy gratificantes al cuestionar a los alumnos sobre lo que habían realizado.

De igual forma también me permitió evaluar el aprendizaje esperado respecto a “usa procedimientos propios para resolver problemas” retomando las explicaciones de los alumnos y contrastándolas con lo que en realidad llevaron a cabo, y recordando el primer inciso del instrumento en donde se pregunta acerca de qué hicieron para hacer su producto y con toda sinceridad, algunos de los alumnos dijeron haber visto cómo lo hacía su compañero sin antes haber pensado en la respuesta y esto también formaba parte de una dificultad para el cumplimiento del propósito.

Cómo último análisis de este portafolio, es importante regresar y recapitular en cómo han avanzado los alumnos en el aspecto del número, los elementos que se pretendieron trabajar y cómo estos fueron mejorando mediante el desarrollo de las propuestas educativas. En el siguiente artefacto muestro un contraste realizado, mediante una gráfica comparativa, de aquellos conocimientos, actitudes y habilidades que el grupo tenía al iniciar el ciclo escolar identificados a partir de un diagnóstico inicial realizado y cómo estos se han ido modificando a partir de las diferentes propuestas pedagógicas:



Artefacto 7.6 (16 de junio de 2018) gráfica comparativa de aprendizajes.

Es importante aclarar que los datos registrados en esta gráfica surgen de un análisis realizado de los diferentes instrumentos de evaluación utilizados: diagnóstico, diario de trabajo, listas de cotejo, guías de observación y principalmente los productos e interacciones realizadas por los niños, los cuales me permitieron reconocer el avance respecto a unos rasgos observables especificados en el contexto temático que me ayudarían a valorar mi nivel de alcance de los propósitos de este portafolio. Estos datos cualitativos se transformaron a un enfoque cuantitativo para poder visualizar con mayor detalle los niveles de avance, algo que pienso ayudaría en el nivel preescolar en ocasiones, agregado a la evaluación descriptiva que normalmente llevamos a cabo pues mediante este enfoque podemos partir de un inicio de ciclo escolar, evaluación intermedia y hasta un cierre de ciclo partiendo del análisis de los instrumentos utilizados.

En el caso del diagnóstico inicial se trasladaron a una tabla los resultados obtenidos de todos los alumnos en relación con los rasgos observables ya especificados y así

mismo durante todo el trabajo realizado en el portafolio, se llevó a cabo un análisis de las producciones realizadas por los alumnos y el registro de diario, rúbricas y listas de cotejo llenadas en las diferentes actividades, para que de esta forma se contrastaran ideas previas y adquisición de nuevos aprendizajes de una forma más clara.

Decidí seleccionar este artefacto porque pienso que me ayudó a identificar aquellos avances de mis alumnos respecto al pensamiento matemático en el aspecto de número, que tal vez no había llegado a reconocer con detenimiento. En este caso fue muy bueno el observar que todos los alumnos tuvieron un avance significativo acorde a los puntos establecidos, pues aunque no todos tuvieron la misma mejora, cada uno tuvo un paso adelante acorde a su ritmo de trabajo y etapa de desarrollo.

Cabe recordar que lo anterior no pudo verse de forma segmentada, uno en cada análisis, pues partiendo de uno de los hallazgos obtenidos en este portafolio se encontraba que cada uno de los elementos que favorecen este aspecto van surgiendo y avanzando de forma integral, por lo que uno iba apoyando al otro. También pude analizar a partir de la observación del instrumento, que aún quedan espacios por subir que representan alumnos que aún no logran llevar a cabo alguno de estos procesos y que por ende quedan como próximos a favorecer.

Es importante valorar también el cambio observado en las consignas de las diferentes actividades y la modificación de los cuestionamientos realizados a los alumnos que apoyaron a favorecer la reflexión respecto a sus acciones y formas de solucionar los problemas, pues desde la narrativa 1, estas resultaban un área de oportunidad en mi intervención que requería ser fortalecida.

Me doy cuenta a partir de esto, cómo a pesar de que la mejora de mi práctica y del aprendizaje en mis alumnos ha sido mucha, la práctica perfecta no existe, y por ende siempre quedan puntos a fortalecer que me ayudarán a ser mejor docente día con día comprendiendo que la sociedad en la que nos encontramos está en constante cambio y de igual forma los niños al ser miembros de esta, tenemos nosotras maestras, un compromiso muy grande pues debemos actualizarnos constantemente y adecuar

nuestras actividades a su contexto convirtiendo los aprendizajes en funcionales y reales para ellos.

A partir de esto pienso que mi principal reto es el de incluir este aprendizaje contextualizado no solo en el campo formativo del pensamiento matemático sino en cada una de las áreas de desarrollo, buscando que los aprendizajes obtenidos lleguen a ser funcionales para su vida diaria. Así mismo el tomar riesgos en mi práctica sustentados en diferentes expertos teóricos y colegas que han pasado por experiencias como las mías, me hará ser una docente más creativa y con confianza hacia lo que mis alumnos son capaces de lograr, teniendo siempre presentes esos hallazgos encontrados a partir de esta investigación formativa, los cuales se muestran en el siguiente apartado.

CONCLUSIONES

En este apartado lo que se pretende es reflexionar acerca de todo lo analizado en este portafolio temático, retomando la pregunta de investigación planteada al inicio y cómo se dio respuesta a ella, y de igual forma revisar los propósitos planteados y ver su nivel de alcance a través de la intervención brindada.

Respecto a los propósitos de investigación, el primero que se refería a innovar mi práctica docente, pienso que fue uno de los que más se vio favorecido pues la transformación de mis actividades en cuanto a mejora fue evidente conforme iba avanzando en mis narrativas, principalmente en mi intervención pero también en el diseño de éstas, pues mi planeación didáctica fue siendo modificada respecto a definir de forma más específica aquel objetivo a lograr rescatando no solo conocimientos sino también actitudes y habilidades que buscaba lograr a partir de su puesta en práctica.

Un punto primordial respecto a esto pienso que fue el comenzar a darle un sentido pedagógico a esas costumbres ya establecidas en la escuela mediante la comunidad escolar, como lo son los festivales, aprovechando esto para dar lugar a una resolución de problemas con el sentido de darle un giro a determinadas festividades.

Al hablar de la innovación en mi práctica, retomo el aspecto de que, a partir del desarrollo de las actividades contenidas en este documento, logré modificar mi forma de enseñar partiendo de situaciones o temáticas que incluyeran aspectos familiares o sociales para los alumnos, convirtiendo las propuestas didácticas aisladas en secuencias que los guiaran a comprender el proceso transcurrido para llegar a una solución de diversas problemáticas.

De igual forma pude darme cuenta de que a pesar de que tenía conocimientos previos acerca de lo que el trabajar con este campo formativo y otros implicaba, mediante este proceso de análisis llevado a cabo, pude ampliar estas ideas y potenciar mis competencias docentes respecto a lograr llevar a cabo una intervención que resulte favorecedora a partir de la innovación y los principios pedagógicos que un docente debe tener para llegar a una profesionalización de la práctica.

Es importante mencionar que, para lo anterior, no fui solo yo quien se percató de que era necesario un cambio en mis propuestas matemáticas planteadas a los alumnos, sino que fue mi equipo de co-tutoría quien me apoyó a visualizar mi práctica desde puntos de vista más objetivos, dándome cuenta de que había diferentes aspectos de mi intervención que era necesario analizar y fortalecer pues estaban dificultando ese desarrollo del pensamiento matemático en ellos. De esta forma, el proceso de protocolo de focalización utilizado dio pauta a esto de una forma muy enriquecedora y que tuviera como objetivo tanto mi mejora como la de mis demás compañeras y tutora.

Otro aspecto importante para el alcance de este propósito fue también, el reconocer cómo contextualizando las propuestas educativas acorde a situaciones cotidianas de los alumnos, el conteo se ve presente de forma espontánea y con mayor significatividad, esto debido a que encuentran una funcionalidad para llevarlo a cabo. Por ende, mis instrumentos de evaluación formativa tuvieron que ser modificados y enriquecidos pues partiendo de los primeros que realicé, arrojaban muy poca información individual que me ayudaba a valorar la situación además de que como mencioné en el texto, estaba dejando de lado en ellas el valorar las actitudes de los niños durante el desarrollo de las actividades, así como la argumentación de las mismas.

Para el segundo propósito relacionado con los alumnos y favorecer en ellos el aspecto de número mediante situaciones de su vida diaria, un aspecto que descubrí o que más bien clarifiqué, fue principalmente el de partir de una intervención que incluya el enfoque socio constructivista en donde se respeten ritmos de aprendizaje y nuevas propuestas de soluciones a las problemáticas brindadas por los mismos alumnos haciéndolos partícipes de su aprendizaje, así mismo retomar que en las actividades debe haber cuestionamientos que generen como respuesta una comprensión y descripción de la solución, más que simples respuestas de “sí o no”.

De igual forma que para favorecer en los alumnos este aspecto, se deben plantear consignas claras y comprensibles, que den lugar a la creatividad del alumno y partan de problemas específicos para que estas los motiven a tener una autonomía en el

trabajo o a que se apoyen de sus compañeros valorando el aprendizaje entre pares. Definiendo que estas deben tener un vocabulario claro y de acuerdo a su edad y en ellas mismas se deben explicitar el ¿dónde, ¿cómo, quienes, que organización y para que lo haré? Percatándose siempre de que esta indicación fue realmente escuchada.

Fue muy importante darme cuenta de cómo el número tiene elementos específicos que los niños irán demostrando ante una situación problemática sin un orden específico y que lo verdaderamente rico será valorar las actitudes de interés y gusto por resolverlo que estarán presentes en este proceso y la argumentación que lleven a cabo posterior a la solución, así como el retomar cada una de las fases de la resolución de problemas, especialmente la primera que incluye el interés del alumno hacia encontrar solución a las situaciones de una forma creativa y autónoma.

También es importante mencionar que a partir de las propuestas pedagógicas realizadas y analizadas en las narrativas que contiene este portafolio temático, pude darme cuenta de que algunos de los rasgos de profesionalización docente que antes no tenía o no había identificado, pienso que ahora se encuentran más presentes y favorecidos, como lo son:

*Innovación en mi práctica docente

*Valorar el aprendizaje entre pares de una forma cotidiana.

*Perspectiva amplia del contexto social de la educación

*Metodología fundamentalmente cooperativa, así como valoración de la colaboración profesional.

Estos rasgos me han ayudado a mejorar mi práctica docente y me faltan otros más por ir desarrollando, sin embargo, es gratificante ver como he cambiado a partir de la investigación formativa realizada. Así mismo partiendo de esto se encontraron y reforzaron diferentes hallazgos referentes a la pregunta de investigación de ¿cómo favorecer el pensamiento matemático en el aspecto de número en alumnos de segundo de preescolar a partir de actividades de su vida diaria?, los cuales enlisto a

continuación acorde a ciertos aspectos, y rescaté de las diferentes narrativas y su análisis:

Intervención

-Demostrar confianza en el alumno y creer en él/ella, ayuda o favorecer el desarrollo de las actividades y su participación activa.

-El uso de preguntas es una de las mejores opciones para favorecer la reflexión de los estudiantes, estructurándolas previamente a su utilización.

-Establecer una consigna clara o un problema específico ayuda a que el alumno desarrolle mayor autonomía en la resolución de problemas.

-Vincular las actividades con el contexto de los alumnos, ayuda a aumentar el interés hacia estas volviendo funcional lo aprendido y por esto las actividades resultan más motivantes cuando estas son contextualizadas

Tema

-El número tiene como elementos: clasificación, seriación y permanencia de la cantidad.

-Los elementos del número se van desarrollando de forma vinculada y no secuenciada o aislada.

-El razonamiento matemático y la abstracción numérica son las dos habilidades principales del pensamiento matemático, las cuales generan el proceso de una solución de problemáticas.

-Existen fases para la resolución de problemas: Querer, comprensión, formulación de ideas, investigar y comunicación.

-Plantear problemas con diferentes respuestas, ayuda a que el alumno argumente la respuesta brindada.

Aprendizaje

-La motivación intrínseca es imprescindible para la adquisición del aprendizaje, principalmente para la resolución de problemas.

-Un clima escolar de respeto en el aula favorece la participación de todos los alumnos respecto a las actividades.

-El pensamiento matemático estimula habilidades cognitivas como la escucha, la atención, la percepción, memoria y el razonamiento, cuando es del interés del alumno, dar respuesta a la solución determinada.

-La autonomía del alumno se ve favorecida a partir del establecimiento de objetivos claros.

-El intercambio entre iguales favorece el aprendizaje para argumentar ideas, al contrastar resultados entre ellos.

-La manipulación de los materiales a contar facilita el proceso cognitivo de los alumnos durante una resolución de problemas.

Evaluación

-En contenidos cognitivos, es importante también que haya una evaluación cuantitativa para valorar los avances de los alumnos.

-Es necesario diversificar los instrumentos de evaluación para identificar los tres tipos de contenidos en los aprendizajes esperados.

-Valorar el procedimiento más que el producto realizado por los alumnos.

Algo que resultó indispensable en la realización de este portafolio fue el conocer lo que el ciclo reflexivo de Smith es, cómo se trabaja y a que ayuda, dándome cuenta de que, al tener una serie de fases para este, el proceso de reflexión se llevó a cabo de una forma más detallada y organizada, dando pauta a que se fueran reconociendo áreas de oportunidad y fortalezas en mi práctica a partir de su realización.

De igual forma el participar por primera vez en un protocolo de focalización también me sirvió mucho para ampliar la observación de mi práctica, escuchando diferentes

voces de colegas y reestructurando aquellas estrategias que habían resultado como limitantes a partir de los comentarios cálidos y fríos brindados de una forma profesional.

Parte de este apartado de conclusiones, está en el identificar que, así como hubo mejoras en mi intervención, también se vieron presente a lo largo de las narrativas realizadas, ciertas dificultades o retos constantes que fueron punto de partida para esa mejora, y que incluso aún quedan otros más por ser reforzados y aplicados en mi práctica diaria. En el siguiente texto menciono un poco acerca de esas metas próximas a cumplir a partir de este término en la maestría.

VISIÓN PROSPECTIVA

Los conocimientos y aprendizajes que obtienen los docentes a lo largo de su experiencia frente a grupo, no servirían de nada si no es posible que puedan ponerse en práctica para una mejora en la intervención y si estos no son compartidos con otros, por esta razón me pareció importante destacar aquellas acciones que realizaré como punto de partida para dar a conocer los hallazgos recabados a partir de esta investigación realizada plasmada en este portafolio temático.

Pienso que un propósito a corto plazo de esta investigación podría darse si yo comparto este portafolio temático con mis compañeras de trabajo tratando de reformular esas costumbres presentes en la institución y la comunidad que en ocasiones limitan el avance en los aprendizajes y que podríamos aprovechar ya que son del interés de los alumnos y provocan diálogo constante entre ellos. Así mismo pienso que el CTE será también una oportunidad para divulgar el portafolio temático construido para un mayor intercambio de éste y un continuo mejoramiento junto a mis colegas de la zona.

De igual forma a partir de la realización de este trabajo también me gustaría continuar con una publicación en la revista de educación que me permita emitir opiniones relacionadas con mi pregunta de investigación o con el ámbito educativo, y me queda como reto el ser partícipe en un coloquio de investigación como ponente de la temática, así mismo continuar innovando en mi práctica y asistir a diplomados o cursos que ayuden a mejorar mi intervención docente en ámbitos de evaluación y estrategias docentes innovadoras.

Cabe mencionar que un doctorado no se encuentra actualmente en mis próximos planes pues comprendo que conlleva gran trabajo y tiempo, y en este momento me gustaría comenzar a desenvolverme en otros ámbitos personales y emocionales; sin

embargo, no descarto esa oportunidad pues significaría seguir mejorando aún más mi práctica a partir de un análisis más profundo de la misma. Agregado a esto, hoy en día pasamos por una transformación del sistema educativo a partir de su Nuevo Modelo Educativo, el cual tiene un enfoque humanista y deberá ser repasado para ponerse en práctica, por lo que el seguirme preparando me ayudaría a ir ampliando las oportunidades de explorar y analizar su contenido en conjunto con otros docentes.

Pero principalmente al partir de esta investigación pretendo brindar un apoyo a los docentes que se encuentren con cuestionamientos similares a los míos, dando pauta y motivación para que analicen su práctica y reconozcan aquellas fortalezas y debilidades que encuentran en ellas, buscando siempre el seguirnos preparando para favorecer el aprendizaje de los alumnos dejando de lado esa creencia de que el pensamiento matemático es algo complicado y aburrido de enseñar, pues dependerá de ti como docente el cómo llegue a visualizarlo el niño a partir del desarrollo y mejoramiento de su autonomía.

BIBLIOGRAFÍA

- Alsina Á., (2006), Educación matemática en contexto: de 3 a 6 años, Barcelona, editorial HORSORI, 222 págs.
- Anijovich R., González C., (2011). Evaluar para aprender: conceptos e instrumentos Nueva carrera docente, Argentina: Editorial Aique, pp. 144.
- Baroody, A. J., (1997), El pensamiento matemático de los niños, Madrid: editorial Visor Dis., 263 págs.
- Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado, 2016, Orientaciones académicas para la elaboración del portafolio temático, San Luis Potosí, S.L.P., 7a edición, México, 12 págs.
- Bodrova, E. y Leong (2004). Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vigotsky. Capítulo 8, México: SEP., 194 págs.
- Cardoso Espinosa E.O. y Cerecedo Mercado M. T., (25 de noviembre de 2008), El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. Revista Iberoamericana de Educación ISSN: 1681-5653 n.º 47/5 –. EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)
- Cerda, H. (2007). La investigación formativa en el aula, La pedagogía como investigación. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio, pp. 15-41 y 59-102.
- Cubero, R. (2010). Sobre el conocimiento y la práctica educativa. Infancia y

- Aprendizaje, Barcelona: 33 (2), 171-177 págs.
- Díaz Barriga F. (2002) Estrategias didácticas para un aprendizaje significativo, México: Editorial Mc Graw Hill, Cap. 3, 420 págs.
- Díaz Barriga, F. (2006). Cap. 1: Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada. Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida, México: Editorial McGraw-Hill. pp. 1-28.
- DOF (2011) ACUERDO número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica- México. Disponible en web: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5205518&fecha=19/08/2011 (Acceso 13-12-2016).
- Elías, M. (2015). La cultura escolar: Aproximación a un concepto complejo. Buenos Aires, Argentina: Editorial Educare Journal Electronic. 19(2). Pp:285-301. Doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19>
- García González, E. (2012) "Piaget: la formación de la Inteligencia". México. 2da Edición. Trillas 2.001., pp.122
- Esteve, O. (2011). Desarrollando la mirada investigadora en el aula. La práctica reflexiva: herramienta para el desarrollo profesional como docente, en Lengua Castellana y Literatura: Investigación, innovación y buenas prácticas. Barcelona, Editorial Graó, pp. 29-47.
- Fernández, J. A. (2010). La resolución de problemas matemáticos: creatividad y razonamiento en la mente de los niños. Madrid: Editorial Grupo Mayéutica-Educación, pp. 15-57.
- Fuenlabrada I., (2009), ¿Hasta el 100?... ¡No! ¿Y las cuentas?... ¡Tampoco! Entonces... ¿Qué?, Argentina: Secretaría de Educación Pública, 65 págs.

- Giné, A. y Parcerisa (coordinadores). (2008). Cap 3: Fases de la secuencia formativa
La Planificación y análisis de la práctica educativa. La secuencia formativa:
fundamentos y aplicación. Barcelona: Editorial Graó. pp. 35-45.
- González A. y Weinstein E., (2006), La Enseñanza de la Matemática en el Jardín de
Infantes, 1ª edición, español, Argentina: editorial HOMOSAPIENS, 256 págs.
- Gross Davis B. (1993), Tools for teaching, Traducción haciendo preguntas, United
States: Handbooks, manuals.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2014), El aprendizaje en
preescolar en México. Informe de resultados. EXCALE 00 aplicación 2011.
Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático, México: INEE, 99 págs.
- Martínez J. (2008) Competencias básicas en el currículo de la enseñanza secundaria
obligatoria. Ministerio de Educación y Ciencia. páginas.
- Martínez-Otero, V. (2003): “La cultura escolar”, Comunidad Escolar, en Prensa,
Madrid: Complutense.
- OCDE (2012). Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA) 2012-
Resultados. Recuperado de [https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-
results-mexico ES.pdf](https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-mexico-ES.pdf) (Acceso 13-12-2016).
- Perrenoud (2010). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. apartado 1
de la reflexión en la acción a una práctica reflexiva, México: GRAO. pp. 29-44.
- Restrepo, B. (2002). Una variante pedagógica de la investigación-acción educativa (en
línea) tomado de www.rieoei.org/deloslectores/370Restrepo.PDF
- Rodríguez Velázquez, J. A. y Steegmann C. (2013), Modelos matemáticos,
Universidad de Guadalajara,
(https://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Modelos_matematicos.pdf)

Saiz I. E. [et. Al] compilado por Itkin S., (2013), Enseñar Matemática: números, formas, cantidades y juegos,- 1ª ed. 3ª reimp- Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico, 128 páginas.

Secretaría de Educación Pública, (2012), Programa de Estudios. Guía para la Educadora. Educación básica. Preescolar, México: SEP., 242 págs

Secretaría de Educación Pública, (2014), Orientaciones para establecer la Ruta de mejora escolar. Recuperado de <http://www.centrodemaestros.mx/documentos/cte-rutademejora.pdf> (Acceso 13-12-2016).

Tenti, F. (comp.) (2008). Nuevos temas en la agenda de política pública. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI., 24 págs.

Zabala Vidiella A. (1999). Enfoque globalizador y pensamiento complejo: Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad, mayo, 28, Barcelona: Editorial GRAO, 202 págs.

Zabala Vidiella A. (2000). La diversificación de formas de trabajo en el aula. Análisis de sus características y diseño de actividades, Barcelona: Editorial Graó, de Serveis Pedagògics el Francesc Tárrega, 233 págs.