

**GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
SECRETARIA DE EDUCACION
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 31-A MERIDA YUCATAN
SUBSEDE VALLADOLID**

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS CON RELACION A LA
SUMA EN ALUMNOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA**

MARCELINA COUOH TAMAY

**TESINA EN LA MODALIDAD DE RECUPERACIÓN DE LA EXPERIENCIA
PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE**

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA
EL MEDIO INDÍGENA**

VALLADOLID, YUCATÁN, MEXICO 2006

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

EXPERIENCIA LABORAL

- A. Descripción de experiencias
 - 1. Primera experiencia
 - a) Inquietudes de la práctica
 - 2. Segunda experiencia
 - a) La interrelación con la sociedad
 - 3. Tercera experiencia
 - 4. Cuarta experiencia

CAPITULO II

PROCESO FORMATIVO PROFESIONAL

- A. Formación educativa
 - 1. Capacitación en el CONAFE
 - a) Intercambio de experiencias en el colegiado (CONAFE)
 - 2. Confrontación de ideas en la Universidad Pedagógica
 - 3. Diplomado en Intercultural Bilingüe

CAPITULO III

LA VIDA COMUNITARIA y ESCOLAR DE X- JUJILCHEN

- A. Las prácticas sociales de X-jujilchen
 - 1. La organización y su economía
 - 2. La escuela comunitaria
 - 3. Coordinación de enseñanza-aprendizaje
 - a) La organización de grupo
 - b) Organización de actividades

c) Espacios con que cuenta el aula

CAPÍTULO IV

SELECCIÓN DE LA TEMÁTICA

A. Lugar y fecha donde se suscitó la experiencia

1. Finalidad del trabajo que realicé
2. La falta de resolución de problemas matemáticos con alumnos de tercer grado
3. La experiencia significativa

B. Organización de actividades de la experiencia

1. Los remedios caseros
2. La comercialización de la leña
3. Evaluación de las actividades
4. Diseño de actividades y estrategias en relación con la resolución de problemas de suma
5. Avances que se lograron con los alumnos en el proceso de aprendizaje
6. Dificultades presentadas

CAPÍTULO V

ETAPA PROPOSITIVA

A. Comentario general de los objetivos del plan y programas de educación primaria

B. Propósitos considerados en relación a esta etapa

I. Propósito.

2. Relación maestro-alumno-padres de familia

a) Participación de padres de familia:

b) Crear un ambiente agradable en el aula con los alumnos.

c) Las cinco erres en las matemáticas

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCION

El maestro motiva e incentiva a sus alumnos para que descubran experiencias sumamente gratas en la adquisición del conocimiento de las matemáticas, mediante cálculo mental, habilidades y destrezas que el niño debe desarrollar en el aprendizaje de esta área, que además es necesario que responda al espíritu ya las necesidades de nuestra época. Por eso como maestra es necesario e importante situarme en el nivel de pensamiento pedagógico, actual, en la que tenga claro una determinación y jerarquización de los fines y metas en el estudio de los medios metodológicos y didácticos idóneos, para resolver y asegurar un aprendizaje adecuado a los niños del medio indígena. Esto se trabajará en la aplicación de problemas en la suma que consisten en ir averiguando el total de objetos que hay en una colección formada por grupos con la misma cantidad de objetos, para lograr alcanzar con los alumnos el conocimiento lógico matemático.

Para que los alumnos manejen y comprendan los conocimientos escolares, es necesario relacionar los procedimientos y desarrollarlos con los usuales que se enseña en las escuelas, por ejemplo: el algoritmo convencional de la suma. De esta manera los alumnos comprenderán que los algoritmos son herramientas más flexibles y adaptables que les permite resolver de una manera mecánica, rápida y más económica, es decir con más facilidad y rapidez los mismos problemas que resuelven con estrategias largas y complicadas; como la de agrupar bolitas, rayitas u objetos.

Uno de los aspectos fundamentales que han presentado y que favorece la adquisición de los conocimientos es el desarrollo de la expresión oral. Se pretende que los alumnos desarrollen la habilidad para expresar a sus compañeros cómo logran resolver las situaciones problemáticas y así que aprendan a defender sus formas de solución ya reconocer sus errores. Todo esto se irá describiendo paso a paso de cómo los alumnos lo realizan con sus propias estrategias y de la misma manera de cómo lo van superando hasta llegar a las operaciones más usuales y económicas.

Este trabajo se presenta por capítulos apartados y subapartados; en cada una de ellas se busca detallar cada uno de los pasos conforme se fueron dando las actividades es decir la experiencia, de esta manera se piensa dar a conocer de una manera más clara y precisa en cada capítulo del trabajo que se presenta a continuación:

En el capítulo uno se habla de las primeras experiencias que fui adquiriendo durante la labor educativa como docente en servicio; desde la capacitación para el trabajo en las que se aclaran dudas por los capacitadores o tutores, de igual forma un intercambio de experiencias entre compañeros instructores de cómo se han enfrentado los problemas educativos en relación al aprovechamiento escolar en conocimiento sus alumnos, en ello se comentan estrategias de cómo lo han resuelto, así podemos notar también la relación que existen con la sociedad es decir con el contexto comunitario, la que los padres de familia apoyan al instructor comunitario. La cual se enlistan por; primera, segunda, tercera, hasta la cuarta experiencia.

En el capítulo dos, se va mencionando la forma que tuve en mi preparación docente; desde mi formación educativa, capacitación a la docencia, intercambio de experiencias en colegiados, confrontación de ideas en la universidad pedagógica, y un diplomado en educación intercultural bilingüe, con el apoyo de estos conocimientos fui preparando a mis alumnos y en que fomenté la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos con mis alumnos.

En el capítulo tres, se narra el contexto comunitario, escolar, como en cada lugar, también se tienen historias; desde cómo se organizan en la vida económica, la escuela comunitaria y sus formas de vida en general, coordinación de enseñanza aprendizaje en la que se observan las actividades y la metodología empleada en la enseñanza, organización grupal por niveles, el nivel I se conforma con niños de 1º y 2º, el II con los de 3º y 4º, y el último nivel III esta formado con los de 5º y 6º, inmediatamente se continua con la organización de actividades como actividades rutinarias que consiste en la programación de actividades hasta llegar a la evaluación de lo mismo y por último el registro de los diarios, espacios con que cuenta el aula en las que se aprecian los trabajos construidos por los

mismos alumnos y la pequeña biblioteca.

En el cuarto, se va seleccionando la temática en la que se puede ver la razón y el sentido de este trabajo, lugar y fecha en la que suscitó la experiencia, la finalidad del trabajo realizado en ella se menciona la vinculación con el plan y programas con el enfoque educativo de primarias, la falta de resolución de problemas matemáticos con alumnos de tercer grado, la experiencia significativa describe la manera en que los alumnos se enfrentan a esos problemas, organización de actividades de la experiencia en ella se aprecian los tipos de problemas que se les plantea empleando sus conocimientos previos como los remedios caseros la comercialización de la leña en la que culmina con una, evaluación de actividades para observar el aprovechamiento, diseño de actividades y estrategias en relación con la resolución de problemas de suma, avances que se lograron durante el aprendizaje, dificultades presentados.

Por último el capítulo cinco, Etapa propositiva en la que se narran las dificultades y avances así como la manera de cómo podemos mejorar la calidad de la educación, objetivo de la enseñanza de la resolución de problemas en la suma en la que el alumno encuentra el gusto por resolver problemas, aspecto a considerar como la de repetir rescribir y retrabajar.

Entre las actividades propuestas, están proyectadas aquellas para favorecer la vida social y afectiva tanto en el contexto social como institucional y áulica.

CAPITULO I

EXPERIENCIA LABORAL

Para poder describir una experiencia significativa es necesario el relato de los primeros enfrentamientos o vivencias, por lo que en primer lugar describo los sucesos en las comunidades de San Antonio, U spib y Santa Rosa del municipio de Valladolid, Yucatán, y por último la experiencia obtenida en X-jujilchen del municipio de ChemaX, Yucatán. En esta última comunidad, recupero una versión que me es significativa, en la que los padres de familia me apoyaron para el inicio de mis actividades, demostrando de esta manera muchas ganas de participar; tanto, que ya contaban con el apoyo de otras instituciones por medio del proyecto "Escuela amiga" contemplando construcción de sanitarios ecológicos. Este mismo comportamiento social tuvieron las otras comunidades que también sobresalen por sus costumbres, tradiciones y organización de actividades.

A. Descripción de experiencias

Con el apoyo del personal que labora en la sede Valladolid del CONAFE logré adquirir mis primeras experiencias mediante las capacitaciones que se impartieron por los capacitadores tutores, donde cada uno de ellos buscaron sus estrategias para transmitirnos sus conocimientos, en relación a la metodología del trabajo, que luego llevamos a las comunidades en la que nos desenvolveríamos como docentes.

I. Primera experiencia

La primera comunidad asignada para llevar a cabo nuestras prácticas fue San Antonio del municipio de Valladolid, Yucatán, en donde llegué muy entusiasmada presentándome como educadora, sintiéndome como tal después de las capacitaciones adquiridas anteriormente. En esta comunidad tuve mi primera impresión como docente, de llegar aun lugar donde no tenía a ninguna persona conocida o de confianza.

Muy emocionada me presenté en la comunidad a primera hora de la mañana en un día lunes, la primera persona que me encontré era una madre de familia de la comunidad, a la que le pregunté por el representante de padres de familia, para informarle a éste de que era la maestra asignada para su comunidad y que me apoyara para organizar una reunión con los padres de familia con hijos que asisten en la escuela. Esto era para informarles sobre la metodología de trabajo que se llevara a cabo durante la labor educativa de aquel ciclo escolar; pero, en ese momento me informan, de que el representante de padres de familia no se encontraba en la comunidad ya que realizaba viajes a la ciudad de Valladolid, Yucatán, y que en eso consistía su trabajo. Por lo tanto, tuve que esperar hasta la tarde. Para mí ese tiempo de espera me pareció eterno, pero después de todo logré esperar la llegada de la persona a la comunidad.

Después de comentarle al representante de los padres de familia el motivo de mi presencia en su comunidad opto por ayudarme a reunir a las personas concernientes; e inmediatamente me presenté ante ellos comentándoles el porqué de mi visita en su comunidad. Lo primero que se hizo fue aclarar la situación de los directivos de la "asociación de padres de familia", es decir, que se firmara nuevamente el formato respectivo de los que lo integraban, pero, que también existía la posibilidad de realizar cambios si ellos así lo decidían; este punto es donde se presentó una pequeña discusión entre ellos, debido a que unos sí querían cambios en la directiva, pero, otros no. Fue un poco difícil, llegar a un acuerdo pero, finalmente se resolvió por medio de ellos mismos. Posteriormente, les planteé la metodología de trabajo; siendo que, en ese tiempo se empleaban los manuales del instructor comunitario los cuales contenían actividades descritas, como por ejemplo, la forma de desarrollo de un determinado tema en las diferentes áreas de español, matemáticas, ciencias naturales, sociales etc. Para trabajar con los niños quienes seguirían esas actividades, además en donde la lengua a emplear era el español.

Luego se tomaron acuerdos entre los padres de familia para mi hospedaje y alimentación. En esos momentos ansiaba a que terminara la reunión para poder viajar en los taxis que se dirigían a la ciudad de Valladolid; así que, terminando la reunión me

despedí y les comuniqué que regresaría al día siguiente. Durante mi traslado me sentía un poco tranquila hasta que llegué a la casa de mis familiares en la que me puse a reflexionar cuestionándome ¿Cómo seguiré?, ¿Regresaré a la comunidad en la cual en las noches andaba a oscuras, que lo único que te ilumina era una lámpara de pilas o una vela? .Eso me daba miedo y también porque el poblado se encuentra en el monte, es decir, lejos de poblaciones grandes. Sus calles apenas eran brechas para llegar a las casitas de condición humilde de cada familia. Llorando decía que no quería regresar, pero pensaba que si no superaba ese reto nadie lo iba a hacer por mí, nuevamente me preguntaba ¿Aguantaré estas dos semanas de prácticas? sin embargo, al final me propuse lo que debo realizar, aconsejándome de que solamente enfrentando esta situación podría salir adelante y alcanzar a cumplir con mis objetivos.

Regresé a la comunidad ya decidida a ver que pasaba y al tercer día de la semana, llegó una compañera Instructor Comunitario (IC) que venía de Mérida, Yucatán, para apoyarme en estos días de prácticas en la comunidad, en el que me sentí un poco más tranquila y contenta de que ya tenía compañía, ya que sola no buscaba la manera o la estrategia de cómo enseñar a los alumnos pues eran de diversos grados y de diferentes niveles de conocimiento. Al atardecer y parte de la noche nos dedicamos a programar las actividades y preparar materiales para que nuestra clase sea dinámica y provechosa, analizábamos por grado qué tema le queríamos enseñar al alumno, así como también un canto como introducción a la actividad que queríamos llevar a cabo, de igual manera hablábamos de los propósitos que queríamos lograr de las actividades de acuerdo al nivel en el que sería tratado. Para todo esto nos apoyaba un manual en las que se describían actividades que los niños desarrollarían durante el ciclo escolar de acuerdo a su nivel de conocimiento.

a) Inquietudes de la práctica

Posteriormente regresamos de prácticas en la que cada IC, explicó su primera experiencia vivida en las prácticas, me llamó la atención de que pocos compañeros regresaron, unos solo hicieron tres días en la comunidad, otros pedían que se les cambie de

comunidad para que continúen y se les comunicó de que habían otros pero en las que se tiene que caminar muchos más kilómetros en brecha, y en cuanto lo pedagógico algunos no encontraron la manera de programar sus actividades, otros ni lo intentaron realizar expresando de que no habían comprendido el cómo realizar sus actividades.

Después se trataron los temas de cómo hacer la programación de actividades y de cómo registrar el diario en el que sería dividido en dos apartados: en aula y comunidad.

En el primero se describen las actividades que los alumnos realizaron, como por ejemplo: las estrategias que emplearon para trabajar con sus alumnos; y en el segundo es para registrar la información más sobresaliente, leyendas, cuentos, historias que la gente de la comunidad platique o comente. Al concluir las dos semanas de capacitación me reubicaron, afortunadamente fui con otra compañera en la que nos asignaron a una comunidad nueva.

2. Segunda experiencia

La segunda comunidad a la que fui asignada se llama Uspib, la cual pertenece al municipio de Valladolid, Yucatán, en la que permanecí todo el ciclo escolar 1996- 1997 atendiendo a los niños de nivel primaria, y una compañera para preescolar. Nos dieron un croquis y una breve descripción de cómo llegar a la comunidad, pero como yo no conocía para nada el lugar llegamos en el poblado de Yalcobá preguntamos por esa comunidad y nos dijeron que no conocían alguna comunidad cercano que tenga ese nombre más que Uspibil que está a 8 kilómetros de distancia, en ese momento dudamos si ir o no, después de un rato decidimos que era necesario llegar a ese poblado para averiguar si en realidad era allí donde nos habían mandado.

Al llegar pregunté dónde quedaba la escuela y al encontrarla, estaban unos maestros del medio indígena, así me percaté de que no era esa comunidad y tuve que salir de ella con los mismos maestros que iban de regreso a sus casas, posteriormente llegamos a Yalcoba y empezamos a investigar otra vez en el que había un rancho que se encontraba a 2

kilómetros de ese poblado, nos trasladamos a aquel lugar caminando; al llegar nos dimos cuenta que la gente de la comunidad nos estaba esperando puesto que sabían que llegaríamos ese día, después de los saludos y la presentación con los padres de familia, nos dijeron que tenían un familiar que había fallecido, éste era un bebe recién nacido. Al finalizar todo esto, fuimos a descansar y optamos en esperar al día siguiente para trabajar con los padres de familia ya que por la situación no era conveniente reunirlos.

Al amanecer en las primeras horas del día organizamos la reunión con los padres de familia ya que era el primer ciclo escolar que se le da servicio por CONAFE, en el que se conformó la asociación de padres de familia (APEC), y se planteó la metodología que se emplearía en el trabajo con los niños. Varios padres de familia demostraron inconformidad de aquella forma de trabajo y varios hicieron el comentario de que cómo era posible que un solo maestro atendiera a los 6 grados, pues, la escuela de Yalcobá a donde asistían los niños es de organización completa. Viendo esta situación, les recalcamos a los padres de familia que la manera de trabajar con ellos es organizarlos por niveles y que cada uno le correspondía dos grados, pero aun así demostraban su inquietud. Aquí tuve que atender a los alumnos en dos turnos los de 1^o, 2^o, 3^o y 4^o en las mañanas y los de 5^o y 6^o grado los atendía en las tardes, solamente de esta manera pude lograr el consentimiento de los padres de que sí se podía trabajar con los 6 grados.

Desde luego que superé aquel temor que había vivido y sentido en la comunidad durante las prácticas, lo bueno es haberlo superado ya que en esta población se cuenta con energía eléctrica, esto fue lo que me animó para que así pueda preparar mis programaciones, diarios y materiales didácticos sin ninguna preocupación. Como mencione anteriormente se empleaba un manual del instructor en la que tiene varios temas programados posibles a aplicar en cada nivel en las diversas áreas.

En esta ocasión no tuve mucha dificultad en el desarrollo de la clase ya que los alumnos procedían de una escuela bilingüe y de organización completa que se encuentra como a dos kilómetros de la comunidad puesto que los más grandecitos de nivel III realizaban solos sus actividades que les asignaba de acuerdo a un cuaderno de ejercicios

que les correspondía. En el nivel I tuve un poco de dificultad ya que apenas estaban iniciando a escribir, a ellos les dedicaba más tiempo en la que empleaba palabras cortas y las repetíamos juntos. Al finalizar el curso ya podían escribir pequeñas palabras y las deletreaban.

a) La interrelación con la sociedad

Después de las actividades escolares, es decir, un tiempo por las tardes me dedicaba a platicar con los padres de familia para socializarme más y conocer el ambiente de cada uno de mis alumnos, en el que logré la confianza de los padres de familia a tal grado que hasta llegamos a realizar actividades en las que se involucraban. Participaron en la fiesta de navidad, día del niño entre otros eventos. Con los niños realizamos nuestro huerto escolar, para luego venderlas a la misma gente de la comunidad para recaudar fondos, y comprar lo que necesitábamos, como dulces, piñatas y otras cosas que eran necesarios.

A través de la convivencia mutua fui conociendo el medio que rodea a mis alumnos, así como la importancia que tiene el desarrollo socio afectivo en la que el niño se siente aceptado y apoyado para el logro de un buen desarrollo integral y armónico durante las actividades en clase, así como se menciona en el libro para aprender jugando:

El niño se desarrolla en un principio en su medio familiar, dentro de éste aprende a relacionarse con los demás a compartir y participar, conforme la familia lo involucre en las actividades de la misma; posteriormente el niño se relaciona con su ambiente cercano (vecinos, familiares lejanos y en su caso, la escuela); en esta relación aprende una serie de normas de convivencia y se vuelve más independiente; conforme va creciendo, va ampliando sus núcleos de relación; sin embargo, las características de éstos dependerán en gran medida de sus primeras relaciones, principalmente aquellas que tiene con la

madre.¹

Una de las actividades en donde los papás participaron fue para la cena de navidad, en la cual cada familia se ofreció a preparar algunos antojitos, de igual manera, como maestra organicé un bailable con los niños en el que invitamos también a la maestra de preescolar junto con sus alumnos, en la que nos divertimos en un 24 de diciembre de 1996. También invité a los padres de mis alumnos para que convivan con nosotros, fue una experiencia muy bonita.

Así como esta actividad realizamos otras con la invitación de otros niños que provenían de diferentes comunidades como Yaxché, Chiople, San Pedro y San Antonio, con sus respectivos maestros, en la que se logró una buena comunicación y socialización, que considero como favorable y beneficioso para los niños, ya que mediante ello tuvieron oportunidades para convivir entre alumnos de otras escuelas. (Ver anexo 1) Como se hace referencia en la revista Tribuna Pedagógica:

El relajo es un momento lúdico donde se combina la broma con lo serio, la agresividad con la dulzura, son momentos en los cuales los niños platican, hacen bromas y se ríen sobre contenidos de sus vidas dentro y fuera del salón. A la hora del recreo o en el salón de clases los niños platican de sus intereses comunes, las caricaturas, los juegos; o de sus problemas ya sea en la colonia, en la casa o en la escuela.²

3. Tercera experiencia

Fue en la comunidad de Santa Rosa, Valladolid, Yucatán, en el ciclo escolar 2000-2001, en ella laboramos de igual manera dos instructoras una en preescolar y otra en la primaria es decir, de los cursos comunitarios yo me hacía cargo. En esto tuve una

¹ UNICEF -PROCEP .Para Aprender Jugando. México 2001. Pág. 15 1

² Nidia Victoria. "Escuela y familia", en: Tribuna Pedagógica, Revista Num. 13, Mérida Yuc. 2003.Pág. 71

experiencia como la siguiente, mediante la observación diaria me di cuenta que los niños andaban muy bajos en cuanto a conocimiento, y el nivel en el que estaban ubicados, no respondían al grado de aprendizaje que tenían; un ejemplo de ello, es que el niño ubicado en 3°, 4° como nivel II, consideraba que dominaban la lectura, escritura y la suma de números naturales, sin embargo noté que les faltaba mucho por dominarla, si tenían la noción pero no era suficiente para que trabajaran con ello, en matemáticas era difícil aplicarlo a problemas y en la lectura no había fluidez para hacerla, mucho menos la comprensión de la misma.

Viendo esta situación, opté en dedicar más tiempo a la lectura durante 8 meses, en la que empleé el método Sarita, repetíamos las palabras, escribían el nombre de objetos que ellos conocían de la comunidad, invité a todos los alumnos de primer grado a que participen en estas actividades en la que ocupábamos una parte de la tarde, fuera del horario de clases.

Del método sé que no es adecuado para que el niño desarrolle su habilidad para aprender a leer si no que más bien, es un aprendizaje mecánico. Esto último lo voy descubriendo al final de la licenciatura donde hay autores que nos hablan de cómo la escritura es un proceso donde el niño va descubriendo poco a poco las letras y sonidos, conforme va interactuando con ella. Como aparece en la antología, estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II:

Mediante la manera y el poder escuchar e interactuar alrededor de cuentos, el poder escribir y ensayar con la lengua escrita, el poder preguntar y recibir respuestas acerca de la escritura, el poder observar el uso de la lengua escrita en situaciones reales constituye el amplio rango de experiencias que permite que los niños se apropien de la lengua escrita de manera espontánea.³

³ De la Garza, Y. y Kalman, I. "El aprendizaje de la lengua escrita en la escuela", en: Estrategias Rara el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II: Antología básica, segunda edición. UPN Pág. 139

Entre mis investigaciones y deducciones era que el IC del ciclo pasado muy pocas veces le dedico importancia al trabajo con los alumnos, pues en ocasiones no entraba a la comunidad, viajaba al terminar las clases, cuando debería quedarse en ella, ya que le ofrecen alimentación y hospedaje por los padres de familia de la misma comunidad. La baja calidad de trabajo quedó demostrada, los perjudicados fueron los niños, pero todo esto creo que sale sobrando, si alguien lo hace ¿para qué compararnos con ellos? , para mejorarlo tuve que trabajar tiempos extras, aunque habían padres de familia que se molestaban, que incluso decían que CONAFE no sirve para que los alumnos aprendan, que solamente se van a jugar, lo decían por las estrategias de juego que realizábamos en la cancha de la comunidad. Sin embargo, con estas actividades tuve resultados satisfactorios al finalizar el ciclo escolar, aunque me faltó alcanzar mayores logros en el área de las matemáticas, en el que me propuse que mi próximo trabajo sería mejorarla buscando otras estrategias. Después de esta experiencia se me re ubicó en otra comunidad.

4. Cuarta experiencia

En el ciclo escolar 2001-2002 tuve la oportunidad de trabajar en la comunidad de X-Jujilchen, Chemax, Yucatán, en la escuela Emiliano Zapata, en ella describo mi experiencia acerca de la resolución de problemas con la suma en cuanto a matemáticas. Consideré conveniente e importante descubrir cómo lograr desarrollar habilidades para que los niños aprendan las operaciones básicas de las matemáticas, principalmente la suma, relacionándolo con su vida cotidiana que es la que menciono en esta experiencia. Para observarlo de manera detallada, lo podremos ver en el apartado del contexto y la experiencia significativa.

CAPITULO II

PROCESO FORMATIVO PROFESIONAL

Como para cualquier oficio o profesión se necesita una preparación para poder desarrollarlo con éxito y satisfacción. La formación nos lleva a cambiar, para perfeccionar cada vez más lo que hacemos y en cualquier aspecto. En el caso del docente, es importante poner en práctica lo que se adquiere durante el tiempo que se acude a las instituciones, ya que eso enriquece nuestros conocimientos, y acumulamos más experiencias que nos ayudan y nos aportan ideas para realizar mejor nuestro trabajo. Todo esto se adquiere en un proceso de aprendizaje que da seguridad, porque te lleva a una comprensión cada vez mejor de lo que hacemos, para luego emplearlas con fines especiales en el ámbito educativo y de la vida cotidiana, en donde se comunican pensamientos y emociones. De esa manera describo los ámbitos en las que me he ido formando como docente en servicio.

A. Formación educativa

En la educación escolar tuve tropiezos, éstos los superé de diferentes formas, en el bachillerato cursé dos veces el sexto semestre porque no logré llenar las expectativas que el docente se había fijado. Ahora me doy cuenta que el educador tampoco tenía estrategias adecuadas para encausar a los alumnos menos aventajados.

Esta situación ha arrojado que mi desempeño profesional sea una reproducción de lo experimentado en el bachillerato, pues al principio de mi labor educativa no percibía la necesidad de innovar ciertas acciones, sin embargo, a partir de socializar mis experiencias con los compañeros de la Licenciatura en la Universidad Pedagógica, descubrí la importancia que es encontrar nuevas formas para promover el aprendizaje escolar, como lo menciona J. Piaget.

Que el buen experimentador debe, en efecto reunir dos cualidades con frecuencia incompatibles: saber observar, es decir, dejar hablar al niño, no agotar nada, no desviar nada, y, al mismo tiempo saber buscar algo preciso, tener en todo instante alguna hipótesis de trabajo, alguna teoría, justa o falsa que comprobar.⁴

De esta manera podremos desenvolvemos como educadores y profesores que buscan el mejoramiento de la calidad de la educación, que eso es lo que nos interesa Pero, para ello, es importante, informarse de nuevas estrategias de trabajo y teniendo a un grupo con el que se trabaja, podemos poner en práctica experimentar esas estrategias y de ser posible no conformamos con una o dos, podemos buscar e investigar otras. El maestro debe estar en constante búsqueda de estrategias de trabajo, nunca quedarnos con los brazos cruzados.

Después del bachillerato me propuse la meta de trabajar para poder costearme los estudios, ya que mis padres se sacrificaban para lo mismo, pero sin muchas posibilidades para apoyarme en mi preparación profesional, ya que añoraba con tener una carrera profesional en la vida y así poder apoyar a mi familia. Ya pesar del esfuerzo mío y de mis padres, había una persona que no le gustaba la idea de que una mujer estudiara una profesión, porque en la mente de ella persistía aquello de que la mujer, solamente servía para las labores de la casa y la atención de los hijos. Esta persona de la que hablo fue mi abuela materna. De ahí la idea de que como docentes formemos a los niños y platiquemos los conceptos de igualdad y equidad en las escuelas donde estemos laborando.

Afortunadamente y estando en la preparatoria, por comentarios de compañeros que eran becarios del Consejo Nacional del Fomento Educativo (CONAFE) me enteré de que se estaban solicitando jóvenes para que prestaran sus servicios en las comunidades rurales durante un ciclo escolar, para luego obtener una beca de tres años para continuar estudiando.

⁴ Jean Piaget. "Introducción: los problemas y los métodos", en: El desarrollo de estrategias didácticas para el campo de conocimiento de la naturaleza. Antología básica, segunda edición. UPN, Pág. 56

La beca de estudios que ofrece el CONAFE es de un nivel medio superior, lo cual me llamó la atención por lo que decidí acudir a las oficinas para solicitar información al respecto. En ese entonces fui atendida por el coordinador Miguel Ángel Novelo, él me informó de lo siguiente: para ser instructor comunitario se necesitaba tener secundaria terminada o bachillerato y presentar un examen de conocimientos, posteriormente presentar los documentos como comprobante de domicilio y certificado del último grado de estudio. Así como también el acta de nacimiento, posteriormente venía la capacitación, para luego la selección de aspirantes, como describo a continuación.

1. Capacitación en el CONAFE

En estos cursos se nos capacitó en dos fases. En la primera se nos habló de la entrevista con los padres de familia para obtener información de la vida personal de cada niño, de esta manera conoceríamos sus limitaciones o avances de aprendizaje, así como también el desarrollo de sus habilidades. Todo esto pasaba a formar parte del expediente, conocido como el apartado del reconocimiento inicial del niño. Para tomar estos datos o esta información seguíamos una lista de preguntas registradas en unos formatos que posteriormente pasaban a formar parte del expediente escolar, así como también un registro de observaciones de cómo los alumnos se desenvolvían en los juegos, y en el desarrollo de las diversas actividades o temas que se llevaban a cabo dentro del aula, que los mismos alumnos realizaban.

Al momento de estar en la capacitación me sentía muy apenada al estar preguntando sobre alguno de los temas que se estaban impartiendo, pero conforme se realizaban las actividades como son las dinámicas con juegos, en las que intercambiábamos lo que cada uno de nosotros sabía como alguna adivinanza, o algún pensamiento que se llevaba para compartir entre nosotros mismos, me di cuenta que en ese momento nos inculcaban al trabajo grupal.

Dada la manera en que me capacitaba en el CONAFE y en donde empecé sentir confianza, también fui superando mi temor por preguntar. De igual manera también pude

darle cuenta de cómo llevar los conocimientos a los niños en las pequeñas comunidades donde me desenvolvería como docente en servicio.

En esa época mi papel como Instructor Comunitario (IC) era la de encanlinar, promover, facilitar, y coordinar las actividades que realizaban los alumnos, esto fue, en cuanto al aprendizaje escolar

Más adelante durante el servicio educativo por iniciativa propia invité a los padres de familia a que se involucren para la formación de sus hijos, en la que organicé actividades como el de algún tema de salud o de higiene, para luego poder informarles el avance de sus hijos en el aprovechamiento escolar.

La formación del comité de padres de familia que se conocía como Asociación Promotora de Educación Comunitaria (APEC) se hacía cargo del hospedaje y la alimentación del instructor (a). Motivo por el cual en los cursos de capacitación se nos hacía simular reuniendo a los personajes que serán los padres de familia y uno de los compañeros actuaba como instructor, quien programaba su asamblea, visitaba a los padres de familia para dar a conocer su metodología de trabajo y formar el comité de la APEC.

Como segunda fase de los cursos de capacitación nos dieron a conocer la metodología del trabajo que consistía en un proyecto de investigación en que el alumno desarrollaba sus conocimientos previos de un determinado tema de su medio o contexto; partiendo del tema elegido se justificaba el por qué de éste, para luego hacer un mapa conceptual, y después analizarlo y ver si interviene en lo social o natural; para continuar se enlistaban los temas como actividades, asignándoles las fechas en las que serían tratados; a este apartado se le llama Friso.

Al terminar la capacitación y cuando me asignaron a una pequeña comunidad me sentí emocionada. Desde mucho antes ya quería llegar en ella para conocerla y presentarme como maestra, ya que tenía conocimiento de cómo eran las comunidades, que los padres de familia respetaban a los maestros o maestras aunque éramos instructores. Esto lo observé en

la comunidad de Xjujilchen, Chemax, aunque en mi imaginación veía el salón y los niños dándoles clase sin ninguna dificultad; revisábamos los libros de texto, jugábamos etc. En fin en mi mente se dibujaba la maestra que yo anhelaba ser, con unos niños entusiasmados en aprender.

En un primer momento me sentía preparada para llevarles conocimiento a los niños, ya que mediante la capacitación adquiriré varios conocimientos que creía que me serían útiles como el manejo de las estrategias estructuradas para el desarrollo del bilingüismo oral, que consistían en varias actividades como: visitas guiadas por los niños. Su propósito fue la de recabar información contactando con su medio, lo observen y lo manipulen libremente, viendo recuperar los saberes, o conocimientos previos y de igual manera fomentando la investigación en los alumnos es decir aprovechando las experiencias del alumno sobre su medio natural, su entorno o contexto, estructurando sus conocimientos, tomando en cuenta lo que dice la autora Ana María Viera:

El pensamiento va de lo particular a lo general y viceversa. La función analítica se combina y complementa con la de síntesis, lo que implica movilidad y flexibilidad del pensamiento, también el niño de 4 a 5 años, cuando observa, valora, interpreta, analiza y en definitiva conoce, combina la percepción global de hechos y situaciones con el pensamiento analítico, que le hace fijarse en aspectos concretos de los mismos.⁵

a) Intercambio de experiencias en el colegiado (CONAFE)

A través de las reuniones de micro tutorías o tutorías mensuales, en la que cada IC presentaba un registro de las necesidades en el aprendizaje de su grupo o de algún caso relevante que destaca más en el aprendizaje. (ver anexo 2) Se da a conocer con los

⁵ Ana María Viera. "Qué elementos deben considerarse" en: Matemáticas y educación indígena I. antología básica, segunda edición UPN. Pág. 354

siguientes datos; datos generales del alumno; nombre, comunidad, nivel que cursa, ciclos escolares que lleva en el nivel, edad, datos familiares; composición de la familia, con quién convive más, con quién se lleva mejor, y su religión; Así como la síntesis de la historia escolar del alumno. Continuidad o discontinuidad en sus estudios: ausentismo, reprobación, nivel de aprovechamiento, etcétera; evaluación de su perfil lingüístico: datos comparativos de su perfil cuándo ingresó y el actual: cuadro de desempeño escolar, que describa qué hacía antes del momento en que presenta el caso al momento de la exposición; se presentan las evidencias más relevantes y significativas de alguna producción como algún trabajo o el diario del niño para ver cuáles son las dificultades del alumno. Aunque en algunas ocasiones coinciden los casos especiales en relación al aprendizaje de los alumnos. Luego de la exposición; mediante la técnica lluvia de ideas o por participaciones individuales mencionan sus experiencias de cómo han superado este tipo de expectativas, en las que se explican actividades que han realizado con los niños. Ahí nos dábamos cuenta de lo logrado y de los resultados positivos en el aprovechamiento de un determinado contenido específico. Pongo como ejemplo, la experiencia particular de resolver problemas en relación a la suma, mediante juegos como la lotería de suma, donde en una tarjeta había resultados de operaciones y en fichas unos problemas, que al leerlo rápidamente calculaban o realizaban la operación llegando aun resultado, en sus tarjetas marcaban hasta llenarla y ganaba el primero que lo logre. Este material se lo presenté a mis compañeros instructores explicándoles los resultados obtenidos y la reacción de los alumnos ante aquella actividad.

Mientras que otra compañera instructora presentó un prototipo de la ruleta de sílabas para mejorar la escritura y la lectura, lo que analizando aquello, opté por modificarla para el uso en la matemáticas dando en cada apartado de la ruleta un problema de matemáticas. Una experiencia que al presentársele a los alumnos estuvieron emocionados e interesados con un juego nuevo, que les servía para aprender.

2. Confrontación de ideas en la Universidad Pedagógica

Al confrontar mi experiencia con los compañeros maestros me di cuenta que me faltaba mucha creatividad para darle ambientación y dinamismo a mis actividades escolares

frente a grupo, para que éstas sean significativas y lograr así que el alumno aprenda jugando con cosas que el conoce, demostrando interés por aprender a cambio de no estar amenazado o castigado, quitando o reflexionando acerca de la enseñanza recibida como en la lectura, ejemplo: hacer planas. Además en este tiempo llegué a comprender el rescate de los conocimientos previos del niño, tomando en cuenta las experiencias narradas y descritas en las antologías, de las habilidades que el niño debe desarrollar de acuerdo a su edad, como se hace referencia en la antología: "El desarrollo de estrategias didácticas para el campo de conocimiento de la naturaleza".

Todo conocimiento descansa sobre una especie de "red" de conexiones y relaciones lógicas que lo sustenta. Esta "red" (en palabras de Piaget "estructuras intelectuales"), va evolucionando a medida que el niño crece. Nunca el conocimiento real se constituye independientemente de las estructuras que lo sustentan. Por el contrario, cuando un conocimiento no se apoya en una lógica de la acción intelectual, se trata de un conocimiento aparente.⁶

Como el conocimiento que tiene de su medio ambiente natural, su entorno sociocultural, la interacción y comunicación con los adultos que mediante ella surgen ciertos conocimientos. Por esta razón he decidido aportar la serie de dificultades que se me presentaron durante mi experiencia laboral con alumnos de educación primaria, en las que he logrado comprender cómo mejorar el apoyo a mis alumnos con la formación de la UPN. Ahí tuve la oportunidad, de reflexionar acerca de cómo he sido educada. Hablamos de que si en mi práctica repercute esa manera de enseñar tan tradicionalista, donde solamente el maestro tiene la palabra, en los alumnos habría consecuencias. Así que enlisté la serie de dificultades que los alumnos presentaban, de ahí seleccioné sólo una para aplicarle una evaluación o un diagnóstico del por qué del problema. Es así como obtuve ideas del cómo investigar del por qué, y para qué del problema en que se hace una investigación profunda,

⁶ Montse, Benlloch, "Introducción en: por un aprendizaje constructivista de las ciencias", en: El desarrollo de estrategias didácticas para el campo de conocimiento e la naturaleza. Antología básica, segunda edición. UPN, Pág. 88

en las que se involucran a padres de familia, maestros, alumnos y espacio escolar .De igual manera investigué una serie de registros de observaciones mediante el diario escolar. También la lista de preguntas para realizar una entrevista de que si los padres apoyan a sus hijos y cómo, en las actividades escolares.

Para recaudar esta información se empleó el audio registro etc. Posteriormente hice un cronograma de actividades, en las que se consideran estrategias para poder abatir el rezago educativo de los alumnos que asisten a la escuela primaria. De igual manera cómo hacer que nuestro ambiente educativo sea llamativo. Para ello es importante o necesario que seamos creativos porque implica mucha entrega y conciencia para llevar este trabajo y como último realizar una evaluación de cómo resultaron nuestras actividades programadas, si se tomaron en cuenta los saberes comunitarios de los alumnos o contexto socio cultural. De igual manera si se trabajaron colegiados con los compañeros maestros de la escuela, si se dieron sus diversas opiniones o puntos de vista acerca de determinado problema, donde se busca solucionar para el bien educacional y mejoramiento de la calidad educativa de nuestra escuela y con nuestro grupo. En la siguiente descripción narro una de mis experiencias acerca del cómo los alumnos resuelven los problemas matemáticos en relación a la suma.

Con todo lo mencionado me siento satisfecha y capaz de mejorar un trabajo ante un grupo de alumnos, que buscan aprender cosas nuevas y la superación personal de cada alumno, aspirando a superarse en un nivel básico.

3. Diplomado en Intercultural Bilingüe

En esta formación comprendí la importancia que se le debe de tomar al contexto escolar áulico, de igual manera, el ambiente del niño en cuanto a su cultura y lo principal: la lengua indígena. La cual para ello realicé una mini propuesta en la que empleé estrategias para implementar la lengua maya en mi grupo como medio de comunicación tanto de manera oral y escrita, de igual manera reafirmé que también las cartas se pueden escribir en lengua maya dando a conocer lo que tienen en su comunidad, 0 de cómo es su comunidad

para intercambiarlo, con otras comunidades, ya que mediante ella podemos conocer la cultura de otros lugares, como sus cuentos, historias, tradiciones que acostumbran hacer, invitarlos a que conozcan otros lugares ya que de esa manera nos daremos cuenta que también existen otros niños que viven en comunidades diferentes, todo esto se puede escribir en lengua maya y hacerlos llegar con otros niños de otra comunidad ajena por medio del profesor. De esta manera nos podemos dar cuenta que no puede existir algo que provenga de la nada, como menciona Guillermo Bonfil Batalla:

Nadie piensa, nadie crea ni actúa a partir de la nada, de un inimaginable punto cero; todos lo hacemos a partir de un bagaje de normas, significados, creencias, hábitos y sentimientos que nacidos conformados en una particular visión del mundo en una cultura. El respeto a la diferencia cultural, es también, entonces condición para la vida con plenitud.⁷

De igual manera implementar adivinanzas y cuentos, con los niños dentro del aula, en la que el ambiente se vuelve más provechoso y los niños demuestran interés por ello, ya que tienen nociones de esta lengua, porque los abuelitos y papás tienen el conocimiento de ésta. Así los mismos niños investigan con ellos, aunque a unos cuantos no les interese porque no la entienden, pero cuando se pone el ambiente en el salón también ellos demuestran interés por aprenderlo.

De igual manera he conocido a otros maestros del medio indígena que también se enfrentan a estos problemas, unos porque el mismo maestro no la emplea por temor o miedo al qué dirán. Lo peor es que aun siendo su escuela o grupo de educación bilingüe, no hacen el uso de la lengua maya que es el más rico que tenemos de nuestra cultura, ya que nuestros antepasados la empleaban, y la razón de que se haya rezagado es que porque el movimiento de conquista, llevó a castellanizar nuestra lengua y cultura. A consecuencia de ello se piensa que surge el rezago educativo en el que los maestros se sienten fracasados o

⁷ Guillermo Bonfil Batalla. "La pluralidad étnica", en: Ética y calidad en la educación. Antología Temática, SEP. México 2002 Pág. 35

quizás sin darle importancia en ello se centra lo que dice Sylvia Schmelkes.

El modelo de docencia no establece distinciones entre las capacidades de los alumnos cuyo aprendizaje es igual, inferior o superior al promedio de los grupos respectivos. Los maestros adscritos a escuelas pobres creen que la responsabilidad del fracaso escolar recae sobre la familia de los alumnos. El principal problema es que los docentes no perciben los mecanismos a través de los cuales ellos mismos intervienen y que son responsables de los rezagos educativos.⁸

Cuando deberíamos buscar estrategias para mejorar la calidad de nuestra labor docente sin estar buscando quienes son los de conocimiento inferior y superior y de la procedencia de clases o razas. De esta manera llegué a comprender la importancia que se le da el rescatar nuestra cultura y lengua (Ver anexo 3); espero que esto se implemente como una asignatura en el medio indígena, así como se vino mencionando en este diplomado.

⁸ Sylvia Schmelkes. "La calidad en la educación primaria. Un estudio de caso", en: *Ética y calidad en la educación. Antología Temática*, SEP. México 2002. Pág. 155

CAPITULO III

LA VIDA COMUNITARIA y ESCOLAR DE X-JUJILCHEN

Como toda comunidad, X-jujilchen tiene su historia, sus costumbres y tradiciones, una economía, organización social y su ubicación geográfica como la que se mencionará en este apartado.

Dentro de lo que describo como parte de la experiencia, se contempla el contexto, como medio de interacción en el ámbito educativo, el de cómo los hombres y las mujeres de esta sociedad, desde que nacen, le dan un nuevo significado seleccionando sus aprendizajes y por ende educándose, de acuerdo a sus vivencias (una cosmovisión del mundo de manera específica) en relación a su cultura. Donde estos elementos nos llevan a concebir a la sociedad bajo una nueva forma de reflexionar y accionar de manera educativa. De esta manera llegamos a concebir a la sociedad bajo un nuevo enfoque; en la cual los integrantes tienen conocimientos, sentimientos, actitudes, comportamientos y relaciones que han conformado y seguirán conformándose a lo largo de la vida, razón por la que se debe analizar la intervención del docente en el campo de enseñanza aprendizaje, que se lleva acabo en las escuelas.

A. Las prácticas sociales de X-jujilchen

Presento este escrito de acuerdo a mi experiencia en la comunidad de X-jujilchen, municipio de Chemax, Yucatán. Esta se ubica en el nivel primaria de la institución del CONAFE.

Para trasladarse a esta comunidad, se cuenta con los taxis del municipio de Chemax o en el autobús que se dirige a Cancún Quintana Roo. Esta comunidad se encuentra a 30 minutos de la ciudad de Valladolid Yucatán que está ubicada a 500 metros de Xalau.

Esta comunidad fue fundada por la familia Hoy Uch que en la actualidad está habitada por sus nietos y bisnietos, con una aproximación de 5 matrimonios cada uno, con sus respectivos hogares, los hijos y nietos son los que asisten actualmente en la escuela.

La lengua que emplean es la maya y muy poco el español, la cual los niños tienen como lengua materna, esto afecta las actividades dentro del salón de clase, ya que los libros de texto están en lengua española y para que los niños lo entiendan había que traducirla, en ocasiones me encontraba con palabras técnicas en las que acudía aun diccionario para comprenderlo y así explicarles a los niños en maya, esto ocasionaba que se pierda el interés por parte de los alumnos, de esta manera considero lo que dice el autor Luís Enrique López.

La lengua, pues, constituye un valioso instrumento que ayuda al niño a desarrollarse psicológicamente, social e intelectualmente. De ahí que se insista en que, en una concepción diferente de escuela, la meta en cuanto a la enseñanza del lenguaje debe estar puesta en el desarrollo de la competencia comunicativa. Esto es, debemos enseñar la lengua desde una perspectiva instrumental y comunicativa, atendiendo a la forma en la que ésta se usa de manera natural y poniendo énfasis en las necesidades de comunicación de los educandos, tanto a nivel de comprensión como de producción. Es por esto que, en un contexto bilingüe, la enseñanza del lenguaje no debe tener en cuenta sólo la lengua materna. Es necesario considerar que el educando debe llegar a un eficiente manejo no de una, sino de dos lenguas: su lengua materna y una segunda lengua, tanto a nivel oral como escrito.⁹

Es decir tomando en consideración todo lo relacionado en cuanto a su entorno socio cultural como sus tradiciones y costumbres que varían en los rosarios o novenarios a las imágenes que realizan las muchachas, así como también le siguen los niños, y los señores

⁹ Luis Enrique López. "Lengua y educación", en: Cultura y Educación. Antología básica, tercera edición. UPN. Pág. 119

con el (ch'a'cháak), rogación, etc. También se acostumbran hacer oraciones y prender una vela durante la noche cuando uno de la familia se encuentra enfermo pidiéndole a Dios que se cure con los medicamentos que a ellos le den, comúnmente buscan remedios en algunas plantas que ellos conocen, si aun así no hay ninguna respuesta de parte del enfermo este será trasladado al centro de salud más cercano en este caso la comunidad de Xalau. Estas costumbres y tradiciones dentro del aula las considerábamos como saberes comunitarios. Ejemplo: El remedio de la tos: 1ro. Hervir 2 cucharadas de miel y el jugo de limón agrio. 2do. Tostar 8 hojas de ajos que ellos la conocen como x-ajos y flotar en el pecho del enfermo.

Esto nos beneficiaba para llevar acabo algunas actividades como el tema de las plantas, la que tiene flor y las que no tienen, en qué lugar habita, en la selva o en el bosque, y así sucesivamente.

En lo que se refiere a las matemáticas por ejemplo: si una persona se toma 2 veces al día el remedio en una semana ¿cuántas cucharadas de miel ha consumido?" lo cual lo aprovechaba como contenido de aprendizaje. De esta manera fui relacionando la resolución de problemas de la suma de acuerdo a su vida cotidiana, con ello pude darme cuenta que los niños tenían nociones y conocimientos de la adición mediante cálculos mentales o mediante objetos.

Como se afirma la determinación del fracaso escolar una explicación de fondo social mucho más amplia y verídica de lo que son las deficiencias individuales. Sin embargo, si se examina bien esta teoría; continua señalando a un solo culpable: el alumno que viene de una familia pobre y por lo tanto impreparado para los patrones exigidos por la escuela; esa sería la razón del fracaso. La situación escolar, sus valores, sus métodos, sus criterios, su didáctica, su organización continúa fuera del debate. El fracaso es el resultado de una mala interrelación entre el alumno que proviene de determinados medios sociales y la institución escolar.

Es preciso que la escuela entienda su papel social y su función en una sociedad de grupos.¹⁰

Lo que indica que en unas escuelas se desvalorizan los saberes comunitarios que los alumnos tienen de su contexto socio cultural como aquella forma de vestir que varían en el huipil para las señoras y el vestido para las muchachas; para los señores y niños un pantalón y camisa que les guste o se les acomode. De esta manera nos podemos dar cuenta de cómo influye la sociedad moderna que nos ha ido formando hacia otra cultura, cuando se debería portar con orgullo el traje regional que proviene de nuestra cultura, de esta manera se puede ir mencionando otros que se han ido perdiendo.

I. La organización y su economía

La manera en la que organizan sus actividades cotidianas de la comunidad, es de la siguiente manera: las niñas más grandecitas son ocupadas por la mamá para el cuidado del bebé o del hermanito más pequeño, en algunas ocasiones, estas niñas son las que también se ocupan de las labores de la casa cuando la mamá se enferma; los niños son ocupados por el papá para las labores del campo, cuando van a trabajar la milpa; los hijos ayudan al padre para que aumenten sus sembrados o cultivos, trabajan de manera libre pero siempre con los consejos del papá; tal como menciona Erasmo: "los padres ya ejercitan a sus hijos desde muy temprana edad para que sean campesinos honrados y trabajadores, inculcándoles sentimientos de dignidad que pueden ser capaces de tomar completamente la responsabilidad de llevar el manejo de su casa."¹¹

Mientras que la mamá hace otras actividades como el bordado de los huipiles, los cuales son vendidos para obtener algo de dinero para ayudar a su esposo en lo económico, el esposo con el hijo mayor de 12 años y sus hermanos son los que llevan a cabo las actividades de la agricultura, la milpa en la que siembran maíz, frijol, calabaza, Chile, etc.

¹⁰ Teresina Carraher. "En la vida diez, en la escuela cero", en: Matemáticas y educación indígena I. Antología básica, segunda edición. UPN. Pág. 63

¹¹ Erasmo Cisneros Paz, E. (1990). "Formas de transmisión cultural entre los grupos indígenas mexicanos", en: Cultura y Educación. Antología básica, tercera edición UPN, Pág. 58

Estos productos que obtienen del campo son vendidos a los comerciantes quienes compran dicho producto a bajo precio. Como podemos ver los niños ya realizan unas actividades dentro de su familia que incluso lo piden realizar como sus juegos en la que representa el papel de los padres de cómo trabaja y la mamá como atiende a los hijos. De esta manera se cumple lo que dice Ircna Majchrzak;

Que todos los niños desean ser como sus padres; en la que los niños se programan para ello y lo logran mediante la observación y la imitación, el comportamiento de los adultos. Pero en el mundo indígena se puede llegar a ser como el padre sin saber leer y escribir. Por eso hay tanto fracaso escolar en el medio rural y también urbano marginal, donde los esfuerzos del maestro no están respaldados por las pautas culturales de las familias.¹²

De esta manera podemos mencionar el rezago educativo de los alumnos en las escuelas mediante la transmisión cultural entre las generaciones.

Dentro de las familias, también influyen en la educación de los niños, aquellos padres que prestan poca atención a sus hijos, como en algunas ocasiones sienten la necesidad de tener que salir de la comunidad e ir a una ciudad como Playa del Carmen y Cancún para encontrar trabajo como albañiles o algún otro trabajo; salen cuando terminan el trabajo de la milpa y regresan cuando tengan que cosechar lo que sembraron. Comúnmente los papás se encuentran fuera de la casa por mucho tiempo.

En la comunidad todos se conocen, la lengua que hablan es la maya, en ella misma relatan sus cuentos, leyendas, historias etc. La cual influye en sus hijos para que adquieren también la lengua maya, de la misma manera se relacionan con sus primos o compañeros, en los juegos que realizan, de esta forma se socializan con el maestro, porque al hablarlos en español no lo entienden o en su caso lo comprenden pocos pero no lo emplean, por temor a que sean burlados por aquellos que sí la emplean, de la misma manera surge

¹² Ircna Majchrzak "El valor del procedimiento", en: Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita III. Antología básica, segunda edición. UPN, Pág. 43

conflictos al momento de realizar trabajos en equipos.

La relación que existe con la dificultad que abarco es que los niños tienen una concordancia constante con las matemáticas pero de manera autónoma, es decir la emplean pero sin darle importancia, entre esas actividades están, la milpa, la manera en que realizan sus siembras, la cantidad de maíz que necesitan para un mecate, la cantidad de madera que se necesita cortar para la construcción de una casa de bajareques etc. De esta manera podemos mencionar varias actividades, que ellos realizan de manera cotidiana con sus parientes, es decir practican las matemáticas desde su contexto comunitario.

2. La escuela comunitaria

La escuela unitaria CONAFE, Emiliano Zapata con clave 31KPB153J de la comunidad de X-jujilchen Chemax, Yucatán, se encuentra ubicada en el centro, atendiendo a alumnos desde primer grado hasta sexto grado de primaria. El salón esta construido de bajareques, el techo es de lámina de cartón, el piso de concreto, cuenta con un espacio de ventilación que está entre los bajareques y el techo, en todo lo amplio del aula. La puerta está hecha de maderitas, lo que lo sostiene es únicamente un hilo; razón por la cual los niños entran y hacen un desorden de los materiales que se encuentran allí, cabe recalcar que esto se repetía semanalmente, y durante mi ausencia en la comunidad, lo que nunca comprendí es de que "si les gustaba la escuela o no y/o los padres de familia mandaban a sus hijos para, llevarse o recoger algún material didáctico para llevárselo a sus casas", la verdad, por más que averigüé el por qué ocurría mucho desorden respecto al material, nunca logré comprender esto durante mi estancia en aquella comunidad, pues en realidad estaba bien ubicado como para que los padres de familia no la vigilaran.

Dentro del aula cuento con espacios o rincones como; leo escucho y disfruto, juego construyo y aprendo, descubro me asombro y comunico, me conoces y te conozco, proyecto de investigación, materiales didácticos y expedientes. Para lograr que hubiera una buena presentación de estos rincones, en un espacio dentro del aula, tuve que solicitar el apoyo de los padres de familia, en la que se organizaron, para cortar maderitas, y armar

unas mesitas, la cual fueron recargadas en los bajareques del salón, que al terminar, se veían muy bonitos y originales. Para darle una mejor presentación decidimos decorarlos, en la que pintamos los cartelones con los letreros de cada rincón resaltándolo con un dibujo que a los niños les llamo la atención, y la mesita fue cubierto, con pliegos de papel lustre, con unos colores llamativos, como azul, rojo, amarillo etc.

Les gustó a los niños que hasta propusieron hacer sus basureros por equipos, en la que decoraron una caja de cartón poniéndole la cara de algún animal, que les gusto o les llamo la atención al hojear unos libros de la biblioteca del salón; para ellos todo esto era nuevo, que al principio los cuidaban mucho, pero con el paso de los días y el uso que se le fue dando por los alumnos, estas mesitas fueron perdiendo su presentación, que algunas se movían, con un golpecito, y otros las maderitas se caían, al fin lo reforzado que tenia con los hilos y alambres se perdieron, y aquel basurero también fue a dar a la basura.

3. Coordinación de enseñanza-aprendizaje

La docencia es un espacio en la que se llevan a cabo diversos contenidos de la educación que también tienen sus partes y maneras de transmitirlas de acuerdo a una coordinación de enseñanza aprendizaje, es decir la organización pedagógica y la metodología a seguir. En la que también las niñas tienen la oportunidad de conocer y apropiarse de los conocimientos, los ideales, la identidad, los valores las costumbres etc., más bien el contexto en la que convive, con su gente, de igual manera tomando en cuenta la diversidad cultural existente entre los alumnos, profesores y padres de familia mediante la cooperación y organización de actividades educativas como aquella de evaluar a sus propios hijos mediante la exposición de los productos de su aprendizaje en el desarrollo educativo, todo esto los considero importantes en el ámbito dentro del aula para el desarrollo de las actividades en la que contaba con unos espacios donde se expresan los trabajos del niño, todo esto se mencionará en los siguientes subtemas.

a) La organización de grupo

Para el desarrollo de los temas, tomaba en cuenta el nivel de conocimiento y grado en el que se encontraban los alumnos consultando sus libros de texto y los mapas de contenidos nacionales para que cada niño realice una actividad de acuerdo a su grado de estudio, es decir de acuerdo a lo que menciona el currículo que el niño desarrollara, aunque no se lograba mis objetivos por la dificultad que los alumnos demostraban en realizar las actividades o ejercicios que contenga la suma en diversos problemas planteados en los libros de texto; ya que el grupo es multigrado. El CONAFE las clasifica en: nivel I, primero y segundo; nivel II, tercero y cuarto; nivel III, quinto y sexto respectivamente. En mi grupo contaba con un alumno en primer grado, dos en tercero, dos en cuarto, y tres en quinto. Al programar mis actividades tomaba en cuenta de que los diferentes niveles debían obtener un porcentaje de bilingüismo: Nivel I el 25% maya y el español un 75% español, Nivel II el 50% maya y el 50% español, Nivel III el 100% el español. Mis actividades rutinarias que realizaba consistía en una programación en el que analizo primero un subtema para darle un propósito de lo que pretendía alcanzar con los alumnos y cómo llevar a cabo la actividad en la que sigo un orden de actividades, registraba en mi diario como estuvo la participación de los alumnos en los que se pudieron observar de igual manera si tomaba en cuenta el propósito que se pretendía alcanzar en lo programado, qué faltó realizar y cómo reaccionaron los alumnos ante aquella actividad.

b) Organización de actividades

La programación: consistía en desarrollar las actividades rutinarias, asamblea, proyecto de investigación, taller y la evaluación, mismas que se describen a continuación:

Actividades rutinarias. En esta actividad se pretende que los alumnos se familiaricen con la escritura de la fecha y sus nombres; comúnmente con esta actividad se le da una introducción al tema que se desea trabajar utilizando un dibujo, recortes, cuentos o papirolas. Cuando concluyan con esto, explican lo realizado y me dispongo a pasar la lista de asistencia.

Asamblea. Es un espacio que utilizo para el repaso de las actividades del día anterior, en esto se maneja el diario del niño y la expresión oral en la que narra lo sucedido de las actividades anteriores, que en algunas mencionan sus juegos o actividades que realizan en la casa.

Proyecto de investigación. A continuación se describen los pasos que se sigue para el trabajo con los niños a través de preguntas como: ¿qué tema quieren que investiguemos para este mes? , ¿cuál de estos (la milpa, los remedios caseros.etc.) les interesa más? en este momento cada niño piensa un tema que ellos conozcan, generalmente dicen caballo, pato, venado etc. Posteriormente les pido que se decidan por uno luego los cuestiono de la siguiente manera. ¿Por qué les interesa ese tema, la conocen? ¿ qué quieren conocer acerca de ello? comúnmente sus respuestas son: queremos conocer de que colores existen, el lugar donde vive, cómo nace, y qué come. Tomando en cuenta estas respuestas justificamos el tema elegido, también analizamos sus relaciones con el hombre en la sociedad y con la naturaleza, con esta información obtenida se construye un mapa conceptual en la que estará representado con los subtemas abarcados durante el tiempo que sea necesario para concluir la investigación.

Posteriormente se divide las actividades para cada alumno o equipo que serán los encargados de realizarlo. Se vigilará que todos participen. Cabe aclarar que de acuerdo a los subtemas se iba planteando entre ellos mismos qué actividades eran convenientes para cubrirlo; por ejemplo maquetas, entrevistas a padres de familia, visitas guiadas investigaciones en los libros de texto etc.

Este espacio comúnmente lo ocupaba para trabajar con los libros de texto que se relacionaban con el tema que se está analizando. En la cual consultaba varios libros y que son de diferentes grados para que cada nivel tenga una actividad a realizar. Este resultaba ser complicado porque en ocasiones tenía que utilizar libros que no son del nivel de conocimiento del niño, pero si el tema que pretendo impartir lo amerita para su comprensión del niño sigo adelante. En ocasiones tuve que aplicar fichas de un tema asignado, en que el niño tiene que investigar más información del tema para darlo a conocer

a sus compañeros, que es una estrategia para lograr la expresión oral y escrita.

Taller. En este espacio se pretendía que los niños realicen alguna manualidad de la actividad o del tema que se estaba desarrollando, para luego acomodarlo en el rincón de mis trabajos favoritos que es un espacio que teníamos dentro del salón, que también la ocupaban para guardar informaciones de sus entrevistas que obtenían al realizar una visita con los padres de familia sobre un tema que conozcan, por ejemplo las tradiciones y costumbres de la comunidad, la cual es conocida como saberes comunitarios y esto es empleado para la complementación de algunos temas: la milpa, cómo se lleva a cabo, en qué estación del año se hace, cuántas hectáreas se acostumbra hacer y cuánto de producto nos puede dar, con esto formulamos ejercicios matemáticos.

Evaluación. Generalmente era para obtener información más global y envolvente de las actividades que la simple y puntualidad referencial del papel escrito en el momento del examen., para luego asignarle un valor. Cuando esto no debería de ser así. Si tomamos en consideración lo que se menciona en la guía del maestro multigrado, que dice;

Las actitudes que debemos considerar para llevar a cabo la evaluación. Ser crítico, reflexivo y analítico de los aprendizajes de los alumnos; ser objetivo en las valoraciones que hacemos; tomar en cuenta las características, intereses y necesidades de los alumnos, ser comprensivo, tolerante y respetuoso con ellos y sus evaluaciones; procurar que la evaluación sea un elemento para el desarrollo integral de los niños y motivo de reflexión y de aprendizaje, por que es conveniente reconocer el error como fuente de información y no hacer de la evaluación un instrumento de represión o castigo.¹³

En mi labor docente, y para la evaluación consideraba las actividades que los alumnos han visto durante el día, comúnmente las realizaba mediante preguntas orales y

¹³ SEP/CONAFE. Guía del maestro multigrado. México 2000. Pág. 35.

algún juego, para que desarrollen la expresión oral de cada niño, en algunas ocasiones redactan sus diarios en sus cuadernos. Mediante esta estrategia evaluaba la redacción de textos, ortografía etc. También se emplean otros métodos para la evaluación bimestral como la coevaluación, es aquella evaluación que hacen los alumnos que escucharon la exposición del equipo que presento el tema investigado. La escala de calificación esta entre; bien, 9y10; regular, 7y8; mal, 5y6, los criterios a considerar para los que califiquen, evalúen o asignen una calificación deberán tener en cuenta estos aspectos: el tema debía ser interesante y original tanto en su tratamiento como en su contenido. La información que manejaban debía de ser extraída de algún libro que les apoyó en la investigación del tema a exponer, que también fuera novedoso lo que querían dar a conocer o a entender. En la exposición se tomaba en cuenta los materiales empleados por el equipo como (láminas, objetos, pizarrón, etc.), así como la forma de emplearlos para exponer, de igual manera el desenvolvimiento oral de los expositores. Para que los alumnos consideren estos criterios antes de asignar una calificación les explicaba todos los puntos que tienen que observar de cada uno de sus compañeros para luego poder justificar el porqué de aquella calificación de su compañero, para que cada alumno pueda registrar estos datos le entregaba una ficha.

Otro de los puntos a evaluar está la evaluación comunitaria en este rubro podemos apreciar la participación de los padres de familia o los invitados a la exposición del equipo que realizó la investigación y la escala a considerar esta entre los: 9, 10 bien; 7,8 regular; 5,6 mal. Los criterios para que los padres asignen esos valores son los mismos que se emplearon en la coevaluación como el tema, la información, la exposición, de igual manera antes de iniciar, como maestra les explico detalladamente los criterios que deben considerar para que asignen una calificación a sus hijos pero surgen conflictos en algunos padres de familia en aquellos que no saben escribir para ellos les pido que lo hagan de manera oral de igual manera pidiéndoles el porqué de aquella calificación. Cabe señalar que en estas invitaciones solamente asisten las madres de familia y los padres para nada asisten, aunque en algunas ocasiones se hacen reuniones para tratar algún beneficio para la escuela como por ejemplo en la limpieza no acuden pero si se los hacen llegar por las madres, de la misma manera se les entrega un formato similar al de la coevaluación, en la que se pide el nombre de los integrantes del equipo, tema, nombre de la persona que evalúa, calificación y

justificación.

Otro de los criterios es la auto evaluación en éste los niños aprovecharon asignar su propia calificación que consideran haber realizado. Para los criterios a considerar también son relacionados con el que se mencionó anteriormente; el tema, la información y la exposición y no en criterios de tipo personal (me costó mucho trabajo hacerlo, muchas veces decían que estaban enfermos, etc.). Esta justificación también lo puede anotar en el apartado del formato que lo solicite, cada niño se asigna su calificación de acuerdo a estos números; 9 y 10 de bien, 8 y 7 de regular, 5 y 6 de mal.

Como ultimo criterio está la evaluación del maestro los criterios que se consideraron, son el de las diversas fuentes utilizadas por el equipo expositor, tanto documentales como de campo. La información, si la información que maneja es completa, interesante, novedosa, o redundante, lo mismo que el tipo de análisis que los niños realicen, ya sea descriptivo o analítico. Los materiales con que se apoyaron para la exposición como pizarrón, lámina, objetos, animales, plantas, etc.), así como los recursos orales y su expresión corporal. Considero su participación en la exposición, sus trabajos, su participación en clase, su colaboración en los trabajos en equipo e individual, por último los exámenes bimestrales que elaboraba de acuerdo a los contenidos vistos mediante una serie de preguntas abiertas y de opción múltiple, otra de las estrategias que tomo en cuenta es la participación de los alumnos como en la realización del aseo del salón y actividades cívicas en el que noto bastante la participación de todos, tanto niñas como niños. Todo esto se suman y se promedia para tener claro la calificación final del bimestre estos datos los podemos apreciar en el expediente de cada niño en un rincón del salón, todo esto lo llevamos paso a paso bimestralmente aunque si me resulta un poco conflictivo cuando entre los mismos niños se asignan una calificación por que en ocasiones surge una enemistad de que este no me cae bien y le asigno esto, o este es mi amigo le asigno un 10 aunque le faltó algún criterio por desarrollar.

c) Espacios con que cuenta el aula

El aula es un espacio que debe ser recuperado en su esencia vital para el que hacer escolar, es indispensable hacer posible que el salón de clase pueda transformarse en un ambiente natural, para que no sea usada como una forma rígida, donde cada niño ocupa un sólo lugar y cada cosa tiene una posición definitiva, por esa razón en el aula es posible organizar espacios de trabajo como las que se describen a continuación:

Leo, escucho y disfruto. Es un espacio que ocupa la biblioteca, en él se encuentran libros de las ediciones CONAFE, como los libros de rincón de lectura, los de texto de la SEP , otro materiales escritos, revistas, folletos, mapas, recetas médicas de cocina, periódicos, audiocassetts, grabadora y otros materiales que proponen los niños, con estos se apoya el desarrollo de competencias comunicativas (escuchar, hablar, leer, escribir), para su buen funcionamiento y conservación de materiales, se respetan las reglas del espacio, organizando el préstamo a domicilio para llevar un control el préstamo interno, los responsables son los mismos niños.

Juego, construyo y aprendo. Mediante las actividades lúdicas, (juego), que realizan en este espacio, los niños y las niñas pusieron en práctica su imaginación, desarrollando su creatividad para inventar juegos, y resolver problemas, estableciendo un ambiente que les permita jugar. Ya que en ella guardan los materiales para el diseño y construcción de juguetes, así como maquetas, papalote, trompo, etc. El mantenimiento y el cuidado del espacio también es una responsabilidad de los niños, finalmente, es fundamental recordar el alto valor educativo del juego, representa la actividad más importante de la vida infantil ya que les permite comprender y relacionarse con su entorno y con el medio social infantil.

Descubro, me asombro y comunico. En este espacio se agruparon los trabajos relacionados con la capacidad de la observación de alumnos, con sus descubrimientos acerca del entorno en que viven, así como la indagación y experimentación con objetos. El propósito de este espacio es la de estimular actitudes de comprensión y admiración ante el

entorno natural que los rodea y el desarrollo de la capacidad de comunicación con otros descubrimientos. En este rincón colocan muestreros, es decir, frascos con insectos, una planta, una colección de piedras, etc. Experimentos y descubrimientos que realizan durante el proceso escolar.

Me conoces y te conozco. En este espacio los alumnos demostraron y compartieron con sus compañeros su cultura, su lengua, sus canciones y danzas, creencias leyendas, tradiciones y comidas: Es decir, todo lo relacionado con la gente, su tiempo, su espacio y su manera de vivir. El propósito es de reafirmar en los niños el amor, el cariño, el orgullo por su pasado, por su gente y por sus manifestaciones culturales, así también para valorarla y promoverla con respeto por la diversidad cultural. De todo lo antes mencionado los niños colocan monografías de cada una de esas actividades, o dibujos, herramientas de trabajo, como el de la milpa, utensilios de cocina, y por escrito, la historia de la comunidad, de sus tradiciones y costumbres. Su relación con la resolución de problemas, analizando el precio de las herramientas de trabajo y los utensilios de cocina, formulando problemas que impliquen la suma, ejemplo: si compramos un comal por 25 pesos, ¿si compro dos cuanto me costará? Y el alumno va agrupando de 10 en 10 representándolo con algún objeto que tenga a su alcance.

Proyecto de investigación. Su finalidad es que los alumnos consultaran el orden de las actividades programadas tomando en cuenta la fecha y los responsables de vigilar que se realice o se cumpla. De esta manera los encaminamos a que sean independientes, que también se puedan organizar para cualquier tipo de actividad. Todo esto es en relación al tema elegido y el proyecto de investigación a realizar, de igual manera se ordenan los trabajos realizados en lámina de un determinado tema, así como también desde su elección, justificación, planeación, organización y su desarrollo que en ocasiones les servía para comparar un determinado tema de otro, en la que encuentran apartados similares ya que la mayoría se relaciona con la naturaleza.

Materiales didácticos. En este rincón podríamos apreciar los materiales como marcadores, gises, tajador, borrador, colores, crayolas, estambres, plastilina, resistol, etc. Esto ayuda a los niños que sea organizativos, responsables en el cuidado de sus útiles escolares.

Expedientes. En esto notamos los avances en cuanto al aprovechamiento escolar de cada niño, así como también el por qué de sus dificultades, en la comparación de sus trabajos al inicio del curso y la diferencia con el que realizaron el final del ciclo escolar.

Para llamar la atención de los alumnos en cada uno de estos rincones pintan el letrero de cada rincón de manera que sea llamativo, con un dibujo en un cartoncillo y las letras grandes, pintándolo con diversos colores resaltantes.

CAPITULO IV

SELECCION DE LA TEMATICA

Entre las experiencias mencionadas anteriormente de las comunidades, Uspib y Santa Rosa Valladolid. La de X-jujilchen Chemax. Yucatán, es la de mayor relevancia, por que es como aquella donde los niños y niñas del nivel I, II de primaria dieron sus primeros enfrentamientos al querer hacer la lectura y escritura, tanto en su lengua, como la del castellano, así como en las matemáticas, donde he seleccionado este ultimo y lo ubico en "la falta de resolución de problemas de la suma en alumnos de tercer grado".

A. Lugar y fecha donde se suscitó la experiencia

La experiencia que presento en este trabajo fue en la comunidad de X-jujilchen Chemax. Yucatán en la escuela comunitaria de CONAFE, que lleva por nombre Emiliano Zapata con clave 31KPB153J. Está ubicado en el centro de la comunidad, atendiendo a alumnos desde primer grado hasta sexto grado de primaria distribuidos en tres niveles. Cabe señalar esto que menciono sucedió en el ciclo escolar 2001-2002. Describiré cómo se dio en el momento de trabajar con los niños, y los ejercicios que se presentan en los libros de texto de matemáticas, donde observé que los niños no podían resolver problemas de suma, pues presentaban infinidad de dificultades que impedían llegar a obtener un buen resultado simplemente no podían resolverlo porque no buscaban la manera de hacerlo.

I. .Finalidad del trabajo que realicé

Consistió en que los alumnos no aprendían a resolver problemas matemáticos con cantidades de 2 y 3 cifras, se observaba gran deficiencia para hacerlo y si se relaciona con el enfoque de las matemáticas de nivel primaria que consiste en que los alumnos de tercer grado ya debían dominar "la resolución de problemas con cantidades hasta de cuatro cifras, de igual manera en la agrupación y desagrupación en centenas, decenas, unidades" ellos no

lo concretaban, Pues no alcanzaban de estos conocimientos, para poder resolver los ejercicios que les planteaba, a pesar de que se encontraban en ese grado. Por esa razón tuve que partir del conocimiento de los alumnos para buscar estrategias que se fueron realizando mediante actividades que a ellos se les facilitaba, como aquella donde contaban agrupando de IO en IO de manera mental. A los que se les complicaba más, buscaban objetos, como piedritas o semillas para que se apoyaran al contar. De igual manera yo como docente ante aquel grupo, mi tarea fue la de emplear sus culturas y saberes como medio para explicarles los problemas, para realizar este tipo de actividades. Las consulte con mi capacitador tutor para darle a conocer mis intenciones para mejorar el atraso de los niños en dicha área. Este aprobó esta idea pero siempre me pidió no descuidar las otras áreas que también forman parte del avance en sus conocimientos del alumno. Poco a poco fui observando resultados favorables ya que hablábamos de actividades que ellos acostumbran realizar, en su ambiente sociocultural, que desde luego pasaba a formar parte de los problemas matemáticos. Esto les llamó mucho la atención a los niños tanto que demostraron interés por realizarlo aunque, en ocasiones se aflojaban en algunas actividades. Cuando observaba esa inquietud, los invitaba a salir para realizar un juego en el patio de la escuela para que se distrajeran de las matemáticas.

Esto que vivieron los alumnos se debe a que los jóvenes que se contratan para desempeñar estas actividades con ellos, apenas cuentan con su secundaria terminada, es decir no tienen la preparación académica para desenvolverse en el ámbito educacional, de manera pedagógica ante un grupo de alumnos que están en la edad escolar, en una etapa de desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y valores articulados con la dimensión afectivo, valorativa y social, que exige la articulación de las áreas y disciplinas de conocimientos que permitan comprender la realidad y que sea útil en formación integral de las personas. Creemos que porque hemos pasado en una escuela y hemos sido educados, sentimos o se piensa que somos capaces de enseñar y educar a estos niños que se enfrentan a dificultades grandes en su etapa de desarrollo psicosocial donde intervienen otros factores: como los hereditarios que se refiere a las características que los padres transmiten a los hijos (características físicas), o el impacto que el medio ambiente tiene sobre el desarrollo del niño. Por esa razón caemos en lo tradicional enseñamos de manera repetitiva,

memorística ya que de esa manera hemos sido enseñados y es la única imagen que tenemos de la escuela y no construimos conocimiento como se ha venido mencionado en la UPN. En esta institución educativa comprendí que a los alumnos se les guía para construir sus conocimientos y hacer que ellos desarrollen habilidades, aptitudes y actitudes que les serviría el día de mañana.

2. La falta de resolución de problemas matemáticos con alumnos de tercer grado

Como dije anteriormente esta experiencia significativa se suscitó en la comunidad de Xjujilchen, Chemax Yucatán, en el ciclo escolar 2001- 2002, en la escuela comunitaria de CONAFE de nombre "Emiliano .Zapata", es de nivel primaria, que cuenta con alumnos de diferentes grados y niveles de conocimiento ya que es una escuela unitaria. A continuación describo la importancia que tuvo en mi experiencia laboral.

Fue que los alumnos empleaban sus estrategias de su medio para que puedan solucionar problemas en relación con las matemáticas. Esta experiencia del medio lo fui relacionando, con su ambiente escolar y con el contexto sociocultural de la misma comunidad antes mencionada, como el de sus tradiciones y costumbres, o vivencias en la comunidad. Noté que los alumnos en ocasiones demostraban poco interés para ello, por eso opté por diseñar un cronograma de actividades, donde tomé en cuenta sus dificultades y niveles de conocimiento para ir resolviendo los ejercicios, hasta llegar a mi objetivo que dice: que resuelvan operaciones matemáticas en diferentes contextos en relación a la suma.

Como se viene mencionando en el enfoque de las matemáticas: que las operaciones básicas de matemáticas forman parte del medio de cualquier sujeto que vive en una comunidad, por que es razonable suponer que un niño mide, cuenta y divide antes de enfrentarse a un sistema formal, yeso es una predisposición pedagógica que se da en otros dominios (físico,

sociolingüístico).¹⁴

Lo que quiere decir, que utilizando aspectos o ejemplos del medio para que el niño pueda prestar mayor atención a cualquier actividad a realizar.

3. La experiencia significativa

La falta de resolución de problemas en la suma se presentó dentro del aula cuando los alumnos tenían que leer estos tipos de problemas en los libros de texto y más cuando surgen palabras técnicas que en ocasiones tienen que acudir en diccionarios para encontrar su significado y así comprender aquello. Cuando se trata de identificar el empleo de la suma, ejemplo: los de cuarto año reunieron 120 pesos el lunes y 156 el viernes. ¿Cuánto fue en total lo que reunieron?

En ocasiones se encontraron con una gran dificultad de identificar qué operación aplicar a este tipo de problemas. Lo que expresaban los alumnos es; "Ma' in wojel in beeti' yéetele' ma'atan in máa k'antik, ma' tin na'ataji' (no lo sé hacer y no lo voy a hacer, no lo entendí), o hacen las preguntas ba'ax ku ya'alik te'ela', ba'ax ken in beeti' (¿qué dice aquí? ¿Qué voy a hacer?). Mis respuestas a estas dificultades fue en la lengua indígena ya que de esa manera me preguntaban los alumnos. De igual manera les daba ejemplos, "k'a'abet ik jach ilik tu xookil ba'ax ku k'áatik to'on ka' ik meyajtej, je'ex wa ku k'áatik to'on, bajux xu'upij, wa keex bajux tu tojoltaj, beey túuno', yaane' ku be'etiko'ob jejeláas meyajto'ob ti'al u kaaxtiko'ob u núukilo'ob le meyaj ku beetiko'ob ti'al le kaanbalo' yaane' ku xookiko'ob tak lajun, tak u chukik, 40 wa 50, chéen jo'op'ok u meyajtiko'obe', ku k'áatiko'ob wa tu beel ku bin u meyajtiko'ob, ti' le xka'ansajo' yaane' ts'o'ok u na'atike' ku jo'op'ol u tsolik xan ti' u yeet xooknáali lo'ob, ti'al ka u meyajto'ob xan." (cuando leemos nos debemos fijar muy bien lo que nos pide resolver, los diferentes ejercicios de matemáticas de esta manera los iba motivando a que lo resuelvan como ellos piensan o creen conveniente. Algunos lo intentaban realizar agrupando de 10 en 10, emplearon objetos, es decir empleaban

¹⁴ Consejo Nacional del Fomento Educativo (CONAFE). Propuesta educativa del PAEPI. México 2001 Pág. 32

diferentes estrategias aunque con inseguridad, que en ocasiones pedían el apoyo del docente para confirmar sus resultados o si estaban empleando de manera correcta el conteo de los números, en ocasiones el alumno explicaba su procedimiento a sus otros compañeros, en la que aprovechaba para hacerles ver donde tenían sus errores o confusiones que impedían llegar al resultado correcto).

Sentía que mi manera de enseñar influía de manera directa en los libros de texto y la lengua indígena la empleaba sólo como medio de instrucción para explicarle a los alumnos, lo que tenían que hacer en una determinada actividad, ya que desconocía las estrategias para mejorar mi actitud ante los alumnos, y el dominio de alguna metodología de enseñanza para lograr un mejor aprovechamiento hacia los alumnos.

La falta de interacción constante entre el alumno -maestro repercutían en gran manera ya que cuando les marcaba alguna operación les daba indicaciones de que cada niño tenía que resolver el problema con sus estrategias de manera individual, cuando debería ser lo contrario, es decir permitiendo que los alumnos emplearan sus estrategias para obtener resultados positivos mediante la interacción, como en los trabajos en equipo o por parejas, la cual no siempre lo permitía con mis alumnos ya que percibía un gran atraso en nuestras actividades programadas en el día de clase.

Los libros de texto carecen de problemas y ejercicios planteados en relación al contexto del niño es decir de su entorno natural o vida cotidiana y cultura. Si se tomara en cuenta el contexto del niño pudiera mencionarse como realizan las actividades del campo, los ritos que le hacen al Dios del monte en la que le piden permiso para trabajar la tierra en la que le ofrendan el sakab, y para que la lluvia caiga y así obtener una buena cosecha en la milpa. Los ritos al dios (cháak), la cual para realizar estas actividades se hacen cálculos en los materiales que serán empleados para nevar a cabo esas ceremonias. De esta manera podemos considerar la importancia para el proceso del aprendizaje del alumno tal y como lo menciona D. Ambrosio (1990):

Define las etnomatemáticas como el arte o técnica de entender conocer y explicar el medio ambiente natural, social y política, dependiendo de procesos como contar, medir, clasificar, ordenar, inferir, que resultan de grupos culturales bien definidas. Considera que las etnomatemáticas se desarrollan en la frontera entre la historia de las matemáticas y la antropología cultural, desde el punto pedagógico, pues puede contribuir al estudio de las influencias sociales que inciden en la construcción del conocimiento matemático.¹⁵

Por esta razón decidí darle importancia al contexto del niño para mejorar su aprendizaje, de manera que vayan construyendo conocimientos de igual manera, tomando en cuenta sus objetivos al que va enfocado esta enseñanza.

B. Organización de actividades de la experiencia

Para lograr mi propósito, programé uno de los temas como se menciona a continuación:

Primer paso. Los niños investigaron con sus padres todo lo necesario para hacer una milpa.

Segundo paso. Cada alumno relató lo que sus padres les habían contado de la milpa. Esta participación fue dinámica e interesante para los alumnos, tanto que al mismo tiempo querían ser los primeros, pero al indicarles de que tenía que ser por orden, es decir respetando la participación de sus compañeros, para que pudieran comparar la información que traía cada niño, se disgustaron porque ya querían hablar de sus experiencias. De esta manera fue la participación, pero lo que más llamó la atención fue que un niño no le interesó recoger información. Por lo que optó dibujar las herramientas del campo y de esa

¹⁵ Aldaz Hernández, Isaías. "Cultura y educación matemática", en: Matemática v educación indígena I. antología básica, segunda edición. UPN Pág. 129

manera fue explicando cada uno de ellos y cómo en cada momento se emplea estos utensilios; como el hacha que sirve para cortar los árboles altos; el machete para cortar el monte bajo y un hilo de cáñamo (mecate) que la empleaban para medir las hectáreas de milpa que se deseaba trabajar. Para continuar con la dinámica de trabajo de manera individual, los alumnos resolvieron problemas en relación a la suma que les iba planteando, en las que se empleaban las herramientas de trabajo, como se muestra en el siguiente ejemplo:

¿Dónde adquirimos esas herramientas ya qué precio? De esta manera los niños fueron asignándole precio a cada una de las herramientas, posteriormente les planteé problemas en su lengua materna junp'éello'obche' \$ 56 pesos u tojol, junp'éellimae' \$ 18 pesos.

J-Toni'e k'a'abet u manik ka'ap'éello'obche' yéetel junp'éellima. ¿bajux ken u xuupej?

Para resolverlo estuvieron agrupando objetos, otros contando sus dedos o haciendo rayitas en sus cuadernos, aunque habían algunos que no hacían el intento de resolverlo, para motivarlos, preguntaba si alguna vez han querido comprarse algo que les guste como un dulce, juguete, ropa, zapato, etc. Pero en este caso son herramientas para la milpa, a los cuales asignamos precios, recortamos nuestras monedas y billetes en el que repartí un paquete para cada alumno, también preguntaba qué deseaban comprar en ese momento y les decía el precio del objeto elegido; El niño en turno contaba sus billetes para que calculara si le alcanzaba comprar lo que eligió, para agilizarlo se apoyaban entre ellos y efectuaban la compra, luego verificaban su cambio, en la que se notó la participación activa de los alumnos en el grupo, como señala el autor Cesar Coll:

Las experiencias de aprendizaje cooperativo, comparadas con las de naturaleza competitiva e individualista, favorecen el establecimiento de relaciones entre los alumnos mucho más positivas que caracterizadas por la simpatía, la atención, la cortesía y el respeto mutuo, así como por sentimientos recíprocos

de obligación y ayuda. Estas actitudes positivas se extienden, además, a los profesores y al conjunto de la institución escolar. En las situaciones cooperativas los grupos son, por lo general, más abiertos y fluidos y se constituyen sobre la base de variables como la motivación o los intereses de los alumnos.¹⁶

De esta manera se fueron realizando diferentes actividades.

I. Los remedios caseros

Los remedios caseros, para llevar a cabo esta actividad, presento por escrito un remedio casero la cual los pegaron en un cartoncillo para luego analizarlo en el grupo, en el que escogimos algunos para plantear problemas y resolverlo con los niños. Como el de las hojas de naranja para el dolor de estómago; esto fue analizado por dos alumnos que de igual manera se les dificultó realizarlo, desde luego los estuve apoyando. El ejercicio que se logró plantear fue;

Para preparar este remedio se necesita 15 hojas de naranja y medio vaso de agua, para luego machacarlas, para tomarla una vez.

Antonia va a tomar cuatro veces al día, ¿Cuántas hojas de naranja necesitará?

Si Antonio tomó tres veces el remedio, ¿Cuántas hojas utilizó?

¿Entre los dos quién usó más hojas de naranja?

U ti'al u máak'anta'al le ts'aaka' k'áabet jo'olajun, le' pak'al yéetel chúumuk
luch ja', ts'o'okole' ku ya'ach'ta'al.

X-Tinae yan u yuk'ik kantéen ti' junp'éel k'ín, ¿jayp'éel u le' páak'al
k'a 'ananti'?

J-Tonie tu yuk'aj óoxtéen u le' pak'alo' ¿jayp'éel u le' k'a'ananchajti'?
¿ichille ka'atúulpaala' maax k'a'ananchajti' ya'ab u le' pak'al?

¹⁶ Cesar Coll. "Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar", en: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula. Antología básica. UPN, Pág. 134

Para plantear el problema se les dificultó, pero para resolver entre ellos mismos fue más fácil ya que manejaba cantidades pequeñas. Con las otras parejas se resolvieron ejercicios parecidos, como por ejemplo, para desparasitar a los niños se necesita 5 guías de la raíz de epazote, así como también el remedio para latos, utilizando 20 hojitas de menta para preparar la bebida. La cual estas actividades no se les dificultó a los niños ya que fueron con cantidades pequeñas, me propuse cambiarlo poniendo cantidades mas grandes, como se menciona en la siguiente descripción.

2. La comercialización de la leña

Con la venta de la leña. Realizamos una dramatización en el que los niños salieron del salón para traer palitos formando un tercio de leña, cada niño armó lo que pudo con los palos que recolectó, luego surgieron comentarios de cuantos pedazos de leña se armaban un tercio, unos decían que 6 otros 7, y lo especificamos aclarando que son 6, entonces se plantearon problemas al respecto, si necesito armar 60 tercios de leña, ¿cuántos pedazos de leña necesito? Para ello los alumnos empezaron a escribir sus números agrupando de 6 en 6 hasta llegar al resultado de que necesitaban 360 pedazos de leña.

Luego se plantearon otros problemas en relación al mismo tema, ¿cuánto cuesta un tercio de leña? Varios dijeron que 5 pesos. Si vendemos los 60 tercios de leña que se armó ¿cuánto de dinero tendremos? De la misma manera los niños empezaron a agrupar de 5 en 5 luego de 10 en 10, otros de 20 en 20 hasta llegar al resultado, en esto nunca emplearon el algoritmo de la suma, es decir lo realizaban de manera mental para ello se hace referencia de lo siguiente:

El cálculo mental se efectúa siempre descomponiendo los números para buscar sus complementarios a 10 o a 5 por ser los números básicos del sistema de cálculo mental], también puede ser que se comience a sumar por las cantidades más altas, para hacerlo al final con las unidades, es decir se procede de izquierda a derecha y no como en el convencional, en el cual se comienza

por las unidades y solo al final se operan con las cantidades más grandes.¹⁷

De esta manera fueron planteados los problemas con referencia a los contenidos de la suma. De igual manera se analizó lo que dice el currículum de que los alumnos de tercer grado emplean números hasta de cuatro cifras para resolver problemas sencillos, que incluso en los libros de texto enfocados a este nivel se plantean estos tipos de ejercicios. Por esta razón estuve dando prioridad a estos tipos de problemas, pero al darme cuenta que el ciclo escolar iba avanzando y mis alumnos aun no comprendían estos ejercicios, me estuve preocupando de lo que podía hacer para ver un avance en ellos. Así es como decido realizar lo antes mencionado, la cual requirió bastante tiempo para realizar cada actividad, que fue de dos meses, aproximadamente con un total de seis meses en general, aunque no le daba mucha importancia a esto, ya que al momento de desarrollar la actividad detalladamente me llevaba bastante tiempo en un día de clase. Pero pasaba que no le daba seguimiento por que sentía que descuidaba otras áreas por atender las clases de matemáticas.

3. Evaluación de las actividades

En este espacio evalué cada una de estas actividades después de las clases como evaluación final del día y de lo programado, para ver si se comprendieron o no, tomando en cuenta lo que cada alumno realizó y de que manera observé el desarrollo. Esto fue de manera oral. Continuando con la evaluación bimestral elaboré las evaluaciones de manera escrita la cual está comprendido por opción múltiple, y problemas donde demuestren el procedimiento que emplean para llegar al resultado correcto, para luego tomar en cuenta el desenvolvimiento de cada alumno y luego registrarlas en qué avanzaron, qué les faltó por desarrollar, en las que también incluyo sus trabajos que realizan para confirmar sus conocimientos o aprendizaje. Posteriormente llega el del ciclo escolar. Para ello se les mandan exámenes directamente de las oficinas de CONAFE en el que cada alumno

¹⁷ Cristina Jurado. "Marcos referenciales", en: Matemáticas y educación indígena I. Antología básica, segunda edición. UPN. Pág. 265

presenta de manera escrita. Lo que no me parece y manifiesto inconformidad ya que no menciona ni contempla el contexto del niño para calificar o asignarle un valor que el alumno, adquirió durante el ciclo escolar a partir de las diferentes actividades de aprendizaje. Dentro de esta experiencia, entre los errores cometidos por los niños. Lo que es una muestra del proceso de comprensión que alcanzaron del concepto de la suma, como en el cálculo mental que realizaban los alumnos al dar una respuesta aproximada durante el proceso de solución al problema. Al final consideré que lograron desarrollar sus habilidades para el cálculo y para el planteamiento de preguntas y problemas relacionados con dicha información de la suma como se menciona en un párrafo de la antología de matemáticas en la lectura "las operaciones básicas en los nuevos libros de texto":

En el cálculo mental se ponen en juego estrategias distintas a las que se utilizan en el cálculo escrito, así como muy diversas propiedades de las operaciones. Dichas estrategias se desarrollan con la práctica y se enriquecen en la medida en que se logran explicitar y compartir, la estimación de resultados aproximados juega un papel importante en el control que se tiene sobre los resultados de una operación, tanto si se aplica algún algoritmo como si se usa la calculadora¹⁸.

Como se menciona, se pone en juego estrategias distintas de aprendizaje porque en los libros de texto nos piden resultados exactos y no una aproximación, ni calculando, ya que si no existiesen operaciones o problemas, el concepto de los números no existiría.

Para que yo reconozca los avances de cada alumno los evalué de manera individual, ya sea de manera oral y escrita. La oral fue para conocer sus dificultades que observé en algunas actividades que realice con ellos donde se plantearon problemas en las que se emplearon sumas, hubo alumnos que se les facilitó ya que eran con cantidades pequeñas, los que faltaron por mejorar me propuse a retroalimentar la actividad para mejorar la

¹⁸ Hugo Balbuena y otros. "Las operaciones básicas en los nuevos libros de texto", en: Matemáticas y educación indígena II. Antología básica. UPN, Pág. 253

comprensión de cada alumno, de acuerdo a los problemas de matemáticas en relación a la suma; en la que posteriormente desarrollé actividades como las ya mencionadas estos sirvieron para lograr el aprovechamiento escolar basándose en la construcción de conocimientos y habilidades mediante la observación, para reafirmar sus conocimientos les planteé problemas de su contexto sociocultural, como los que describo a continuación:

5. Avances que se lograron con los alumnos en el proceso de aprendizaje

Se logró la familiarización con los distintos temas que se abordaron durante el proceso de la enseñanza y aprendizaje de los problemas en relación a la suma. La realización de agrupaciones de 5 en 5, de 10 en 10 y los anotan en sus cuadernos, se apoyaron con sus diversos compañeros y emplearon espontáneamente de manera paulatina en sus diálogos incluían el cálculo mental con las observaciones que les hacía, motivados con los materiales que se les presentó, cartoncillos, marcadores, y otros objetos que emplearon para ayudarse durante el conteo para solucionar los problemas planteados.

Tomando en cuenta lo siguiente:

Son contadas las ocasiones en que se atiende con cuidado a las condiciones de interacción social en que estos contenidos y objetos son introducidos dentro del salón de clases. Quizá ello explique la escasa importancia que se ha dado alas estrategias de enseñanza y la poca importancia asignada al material didáctico el cual posibilita que el niño tenga recursos para ejecutar sus propias estrategias de aprendizaje.¹⁹

¹⁹ Dinorah de Lima, "Nuevas ideas para viejas intenciones", en: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula. Antología básica. UPN. Pág. 52

6. Dificultades presentadas

La comprensión del contenido de los ejercicios planteados en los libros de texto en la que se empleen cantidades de tres cifras, las enfrentan al momento de leer y no comprender lo que el ejercicio les pide desarrollar. Otro que puede ser, es cuando se les pide que planteen ejercicios de acuerdo a lo que están manipulando como aquellos objetos etiquetados con sus precios que se encontraban en el ambiente del salón de clases, son muy pocos los que intentan hacer. También podemos encontrar los cálculos con cantidades grandes de tres cifras.

CAPITULO V

ETAPA PROPOSITIVA

En este apartado del trabajo se busca mejorar la labor docente en la que participamos como maestros, profesores y guía de los alumnos, más bien entregados a la educación en las aulas de las instituciones educativas, a la que acuden niños de distintas familias con características. Se puede decir que estos niños serán el futuro de nuestro México, por lo tanto si llevamos una buena práctica como profesores obtendremos resultados positivos y eso se notará, al verlos desenvueltos en un ambiente de profesionalismo a futuro en un nivel Medio Superior y Superior, del que nos sentiremos orgullosos el día de mañana y esto independientemente de tener o no algún agradecimiento por guiarlos al camino de la vida positiva mediante la enseñanza, creo que es bueno enfatizar la realización de un buen trabajo en todo momento de nuestra vida profesional como docentes en servicio. Para la realización de este trabajo me enfoco al área de las matemáticas donde considero lo esencial o lo básico para el aprendizaje del alumno, tomando en cuenta como aspectos que le sirven ahora considerando su vida cotidiana y otros que pudiera servirles el día de mañana como desarrollar habilidades, destrezas y actitudes en cuanto a la resolución de problemas matemáticos.

A. Comentario general de los objetivos del plan y programas de educación primaria

Un problema no es solo un enunciado escrito que se debe completar con un dato y aparece al final del desarrollo de un tema. Los problemas también son situaciones que permiten desencadenar actividades, reflexiones, estrategias y discusiones que llevarán a la solución buscada mediante la construcción de nuevos conocimientos.

Se espera que los alumnos resuelvan los problemas que se les planteen sin imponerles restricciones, sumando, contando, haciendo rayitas o dibujos, mediante cálculo mental, u otros procedimientos que utilicen espontáneamente. De manera paulatina,

a través del diálogo entre los compañeros, el maestro y el libro de texto, los niños encontrarán estrategias más económicas y cercanas a las convencionales. Mediante este proceso se espera que las expresiones matemáticas y los algoritmos de cálculo convencionales tengan sentido y funcionalidad para los niños. Tal y como lo menciona Pepler en la resolución de problemas a través del juego, indica que hay tres temas comunes que ligan la resolución de problemas y el pensamiento divergente y que son:

- Una exploración específica que proporcione información inicial sobre los objetos.
- La naturaleza experimental y flexible del juego.
- El juego con objetos simbólicos que podría facilitar la transición del pensamiento concreto al abstracto, el primero postulado por BRUNER (1972 y el último por VYGOTSKY (1977; 76).²⁰

Los alumnos que asisten a la educación primaria deberán adquirir conocimientos básicos de las matemáticas y desarrollarlas según el enfoque de los planes y programas* que se describen en los siguientes puntos:

-La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer, plantear, y resolver problemas.

-La capacidad de anticipar y verificar resultados.

-La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.

-La habilidad para estimar resultados de cálculos y mediciones.

-El pensamiento abstracto por medio de distintas formas de razonamiento, entre otras, la sistematización de procedimientos y estrategias.

-resuelvan problemas de suma con significado de completar, agregar y se ingenien otras estrategias que les ayude a resolverlas de manera espontánea así como expresiones y procedimientos formales de resolución de distintos problemas.

²⁰ Janet R. Moyles. "Resolución de problemas a través de juego", en: Matemáticas y educación indígena II. Antología básica. UPN, Pág. 38

Esto se puede lograr; de manera que nosotros como maestros nos intereseamos en buscar estrategias, dinámicas (ver anexo 4), es decir, que seamos creativos para hacer amena nuestra enseñanza hacia los niños dentro del aula en relación a los problemas de resolución en el que empleen la suma en el área de matemáticas, haciendo que la valoren y hagan de él un instrumento que les ayude a reconocer, plantear y resolver problemas presentados en diversos contextos de su interés.

Otro de sus objetivos, es que los alumnos, a partir de los conocimientos con que lleguen en la escuela comprendan más cabalmente el significado de los números y de los símbolos que los representan y puedan utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas.

Para lograr este aprendizaje de la suma que también está ligado a la numeración, es decir, a manera que el alumno comprenda el valor posicional del número en el sistema de numeración decimal, podrán entender y aplicar estas operaciones para resolver problemas sencillos. Cabe aclarar que estos tipos de ejercicios sean planteados a partir de situaciones reales y no hipotéticas, que también pueden ser planteados por los niños. Si por alguna dificultad el alumno no lo pudo realizar se planteará al grupo para su solución, mostrando el procedimiento de su resolución en la pizarra. Lo importante es que los alumnos apliquen funcionalmente sus conocimientos en la solución de situaciones de su vida cotidiana.

De esta manera se pueda cumplir la tercera etapa que menciona PIAGET que inicia entre los siete u ocho años y termina entre los once y doce, se caracteriza porque los niños ya distinguen detalles y pueden fijar su atención en dos situaciones a la vez. Así logran descubrir que la cantidad de objetos de dos colecciones permanece igual, aunque las cosas estén separadas o juntas. Además ya pueden imaginarse el resultado de una acción; por ejemplo, pueden anticipar que una colección de objetos cambiaría si se agregan o quitan cosas. Con todo esto, ya están preparados para elaborar sus propios conceptos, aunque requieren todavía el apoyo de los objetos, o sea, que además de ver los números, figuras y

letras, necesitan contarlos, juntarlos separarlos, compararlos, etc.²¹

B. Propósitos considerados en relación a esta etapa

Toda enseñanza que se da en la escuela, siempre estará llevado hacia una forma de aprender. Por esa razón después de lo vivido me inclino a pensar en que el trabajo puede mejorarse cada vez que nosotros como docentes nos intereseamos en hacerlo, desde luego atendiendo a los distintos avances de la tecnología que está por encima de la educación.

I. Propósito

De manera específica el propósito de la experiencia es la de desarrollar habilidades matemáticas en el alumno que les permitirá reconocer, plantear y resolver problemas mediante situaciones de la vida cotidiana utilizando el algoritmo convencional de la suma, con cantidades menores hasta de cuatro cifras.

Los aspectos que se mejorarían son las de pensar, reflexionar con atención y tratar con respeto o aprecio al alumnado para que así podamos ingeniar las distintas estrategias de trabajo, con base en los intereses y las necesidades de cada alumno adaptando contenidos y actividades, desde luego considerando de antemano el grado de conocimiento de cada alumno y sus dificultades de aprendizaje que en ocasiones requieren de repetición de actividades ya que a base de recordar, repasar y describir, al alumno se le facilitará construir sus conocimientos, es decir conocer los conocimientos previos de los alumnos, para que así podamos promover un aprendizaje significativo. (Ver anexo 5).

2. Relación maestro -alumno -padres de familia

Es algo esencial y muy importante tener en cuenta las relaciones entre maestro y alumno ya que de esta manera se puede lograr una respuesta positiva, y un resultado provechoso en la educación, para esto, es necesario e importante que el maestro guía y

²¹ UNICEF/PROCEP , Para aprender jugando. México 2001. Pág. 13

planeador de actividades tenga en cuenta los conocimientos previos de sus alumnos para poder enseñar nuevos conocimientos obteniendo resultados positivos y de calidad. De no ser así tendríamos alumnos apáticos, desinteresados y ocupados en cuestiones que nada tiene que ver con las actividades que se pretende enseñar, éstos, no sabrían manipular nuevos conocimientos tomando solamente lo más fácil de entender como la de memorizar; en pocas palabras si se omiten los conocimientos previos no es posible alcanzar los objetivos de nuestra planeación, como se menciona en un párrafo, en el libro, Guía del maestro multigrado:

Conozcan a sus alumnos, el ambiente y contexto en el que se desenvuelven para identificar cuáles son los impulsores y los intereses que tienen los alumnos por aprender, con el propósito de que el esfuerzo de enseñanza sea lo más útil posible para los alumnos. El trabajo educativo de los maestros constituye una fuente primordial que no sólo facilita el aprendizaje; también potencia la capacidad de los alumnos a aprender.²²

Para poder lograr todo esto planteo actividades a realizar, como menciono a continuación:

a) Participación de padres de familia

Para involucrar a los padres de familia y obtener el compromiso de mejorar la calidad del aprendizaje de los niños; concientizándolos a apoyar a sus hijos en la realización de sus tareas.

Informar el avance y las dificultades que los alumnos hayan tenido durante el proceso de un bimestre escolar, de igual manera se habrán observado en el proceso del aprendizaje en sus hijos cada vez que sea necesario. Así entonces, si el padre le interesa que su hijo supere y mejore estas cuestiones, con gusto lo apoyará.

Realizar reuniones constantes para tener una amplia plática sobre la importancia que

²² SEP/CONAFE, Guía del maestro multigrado. México 2000. Pág. 545

tiene que sus hijos practiquen y realicen los tipos de ejercicios, que les creará habilidades para desarrollar el conocimiento para resolver todo tipo de problemas, es decir, que ponga en juego lo que aprendió, esto se adquiere con la constante comunicación con los padres de familia con respecto al desenvolvimiento de sus hijos

También es importante registrar las actividades del alumno en una lista de cotejo para tener evidencias de cada uno de ellos por si el padre de familia lo solicita para verificar el avance de sus hijos que de igual manera nos servirá para la evaluación del trabajo docente. También se podría investigar el por qué de las irregularidades del alumno o de algún atraso escolar, porque en estos tiempos que vivimos pueden tener problemas personales o de alguna discapacidad que le afecte en su aprendizaje y que necesite alguna atención de algún especialista en aprendizaje, o de alguna manera pedir apoyo con padres de familia y maestros de cómo han resuelto estos tipos de situaciones en su grupo sin ningún temor ya que estas cosas no son extrañas si no que suelen darse en cualquier grupo y escuela.

b) Crear un ambiente agradable en el aula con los alumnos

Sabemos que cuando una persona se siente a gusto en un lugar, con la gente con quien comparte ese espacio, tiene mayor disposición a participar ya realizar tareas o actividades que se les encomienda. Para que esto sea posible es necesario, crear estrategias y elaborar materiales didácticos para que el trabajo sea dinámico y provechoso para los alumnos. No debemos descuidar, el ambiente escolar y la creatividad de nosotros como profesores, hemos de adaptarla de acuerdo a los intereses y necesidades de nuestro grupo sin perder de vista el objetivo que se pretende alcanzar, como se menciona en el siguiente párrafo:

La incorporación de nuevos recursos en educación obliga a quienes trabajan en ese campo a "redefinir", a "reformular" su actuación, aplicando elementos o instrumentos que vitalizan su atención, si los hacen intervenir adecuadamente. El docente reconocerá que los medios a su disposición, enriquecen su acción,

le permiten alcanzar más exitosamente su tarea y llevar más adelante sus planes. Combinándolos con las actividades que se desarrollan fuera y dentro de las unidades de trabajo, serán de F efectividad para el aprendizaje y aumentarán el poder de atracción de la clase.²³

Para lograr lo anterior pretende explicar a los alumnos y padres de familia la importancia de tener un ambiente agradable para que ambos participen en su mejoramiento y cuidado.

Utilizar material reciclable para hacer nuevas decoraciones, como el de decorar nuestra aula con ilustraciones de determinada fiesta; navidad, carnaval, primavera etc. o algún trabajo, como maquetas, dibujos de los mismos niños, que también puede formar un espacio en el aula, en la que puede apreciar su trabajo, que esto le motiva ya que se considera tomado en cuenta

Procurar que el material a emplear haga alusión a la enseñanza de las matemáticas o al tema que queremos dar a conocer.

Otro gran ejemplo sería hacer flores con mazorca; donde se cortarían 6 pétalos de mazorca y se unirán con pegamento hasta obtener una flor, luego se les cuestionará y, para hacer 3, 4,5 flores ¿Cuántos pétalos se necesita? De esta manera estamos haciendo matemáticas, y todo momento puede ser aprovechado.

Que el ambiente que se crea sea apto para varios grados, si nuestro grupo es multigrado, poder adecuarlo como en el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), que es lo que comúnmente trabajamos.

Así como también estar pendientes en la participación de cada alumno en las distintas actividades que se vayan realizando y en la retroalimentación de actividades o de algún trabajo ya realizado en relación a la resolución de problemas matemáticos. De esta manera observaría y calificaría el interés y el ánimo, así como el avance del alumno en cuanto al contenido, observar detalladamente la participación individual en las actividades,

²³ Amanda A. Franqueiro. "Actividades para presentar temas", en: El campo de lo social): la educación indígena III. Antología básica, segunda edición. UPN, Pág. 74

y su comportamiento, si se detecta algún problema es importante platicar con el alumno, preguntándole cómo puede aprender mejor, para que no seamos nosotros los maestros los que le imponemos el cómo deben aprender, si no crear los espacios para el aprendizaje ya que el mismo niño trae muchos conocimientos de su medio.

c) Las cinco erres en las matemáticas

Invitaría a mis compañeros maestros a que mejoren la calidad de nuestra enseñanza de las matemáticas empleando la técnica de las cinco erres, así elevar la calidad de su práctica docente, a continuación se enlistarán los aspectos a realizar:

Reescribir sus notas.

Retrabajar el modelo.

Recite en voz alta.

Revise el trabajo.

Responda racionalmente.

Estos pasos le corresponde al alumno llevarlos a cabo, sin embargo el maestro es quien debe explicarlo primero al discente para que éste sepa en que momento debe practicarlo, es importante que el docente observe como va desarrollando los ejercicios o problemas con este modelo ya que de esa forma éste le pueda dar seguimiento y aplicarlo en los próximos trabajos que se requieran.

Reescribir sus notas. Consiste en volver a escribir los pasos o la explicación de cómo se desarrolla un determinado ejercicio; supongamos lo siguiente, Mónica sacó 250 puntos, Luis 80 e Itzel 100, ¿cuantos puntos en total tienen los tres? , para hallar el resultado podemos decir al alumno que primero ordene del número mayor al menor, sumar los dos primeros y luego agregar el tercero, éstas pequeñas notas son los que debe reescribir el alumno para que recuerde qué se hace en tales problemas.

Recite en voz alta. Se ha comprobado de que al utilizar varios sentidos mejora el aprendizaje, al usar el sentido auditivo ayudas al cerebro a entender mejor los conceptos y de eso se trata este paso; para retroalimentar la forma de cómo solucionar un problema es

leer las notas en voz alta varias veces.

Revise el trabajo. Al concluir un ejercicio es importante decir al alumno que lo revise para verificar si no tiene ningún fallo e incluso en ciertas operaciones matemáticas se puede comprobar el resultado. En este punto es importante que el maestro apoye al niño calificando sus tareas, motivándolo para seguir adelante.

Responda racionalmente. Consiste en hacerle preguntas al alumno para inducirlo a razonar acerca de un determinado problema. En el ejemplo anterior se puede hacer las preguntas siguientes:

¿La cantidad que te piden debe ser más grande que éstos tres?

¿Debe ser menor?

¿Si hago una resta será que me dará el resultado? ¿Por qué?

Cabe aclarar que las interrogantes deberán ser claras para evitar ciertas confusiones.

CONCLUSIÓN

En la construcción de esta tesina, que fue recuperación de la experiencia en cuanto a la resolución de los problemas matemáticos empleando la suma, me permitió conocer y mejorar mi labor docente, ante los alumnos de nivel primaria, en la que he llegado a concluir después de una preparación académica que se pueden obtener los pasos metodológicos para analizar muchas experiencias y buscar como mejorarla organizando la que cuyo en hacer será una experiencia y tomar en cuenta lo que sucede en el grupo, para luego ver su procedencia y mejorarla; es decir, sus posibles estrategias de solución, mediante una investigación y análisis minucioso en un estudio que implica tiempo, paciencia y entusiasmo.

Es así como pude ubicar mi experiencia laboral en la comunidad de X-jujilchen, Chemax, que de igual manera he narrado alguna de esas actividades que pude llevar a cabo con los alumnos en relación a los problemas de la suma, considero que lo encaminé de acuerdo a los pasos que considera la UPN, como la de retomar los conocimientos previos del niño guiándolos a construir un nuevo conocimiento ya que en esas fechas estuve con ese trabajo, en el transcurso que asistía a la UPN.

De igual manera, conocí el punto de vista de los autores que narran sus experiencias, y cómo los han superado, en la que emplean actividades del medio del niño, para mejorar el aprovechamiento de sus alumnos que les ha funcionado de manera positiva. Para terminar este trabajo realicé una proposición de cómo mejorar nuestra actividad académica, con la finalidad de buscar el interés y el gusto por resolver los problemas de matemáticas que impliquen la suma, así mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos que acuden a las escuelas primarias; es importante que nosotros los maestros nos actualicemos de manera continua ya que en la actualidad, los avances tecnológicos y metodológicos han estado avanzando y necesitamos estar al día ya la vanguardia de estos conocimientos, es necesario crear ambientes escolares, que seamos creativos, dinámicos y actualizados para que nuestros alumnos busquen interés, y así, se sientan motivados ya gusto por continuar sus estudios hasta llegar a niveles superiores.

BIBLIOGRAFÍA

CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO. Propuesta educativa del PAEPI. México 2001.139 P.

FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA /PROGRAMA DE ESTIMULACION PRECOZ P ARA CENTRO AMERICA y PANAMÁ. Para aprender jugando. México 2001.139 P.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PUBLICA/CONSEJO NACIONAL DEL FOMENTO EDUCATIVO. Guía del maestro multigrado. México 2000. 797P.

-----Plan y programas de estudio. Educación básica primaria. México 1993. 164P.

-----Ética y calidad en la educación. Antología Temática. México 2002. 194 P.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Criterios para propiciar el aprendizaje Significativo en el aula. Antología básica. México 1992. 207 P.

-----Cultura y educación. Antología básica. Tercera edición. México 1988. 162P.

-----Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II. Antología básica. Segunda edición. México 1998.274 P.

-----Estrategias para propiciar el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II. Antología básica. Segunda edición. México 1998. 226 P.

-----El campo de la social y la educación indígena III. Antología básica. Segunda edición. México 1998. 184 P.

-----El desarrollo de estrategias didácticas para el campo de conocimiento de la naturaleza. Antología básica. Segunda edición. México 1988. 269 P.

-----Matemáticas y educación indígena I. Antología básica. Segunda edición. México 1997.356 P.

-----Matemáticas Y educación indígena II. Antología básica. México 1989. 540 P.

-----Tribuna Pedagógica. Revista Num. 13, unidad UPN 31-A. Mérida, Yucatán 2003. 136 P.