



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN
Y EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 31-A MÉRIDA
SUBSEDE VALLADOLID

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO INDIGENA

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA PROPICIAR EL
APRENDIZAJE DE LA RESTA EN 2° GRADO

PABLO GERMAN KINIL CAAMAL

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

2016



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN
Y EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 31-A MÉRIDA
SUBSEDE VALLADOLID

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO INDIGENA

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA PROPICIAR EL
APRENDIZAJE DE LA RESTA EN 2º GRADO

PABLO GERMAN KINIL CAAMAL

PROPUESTA PEDAGÓGICA PRESENTADA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO INDÍGENA

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

2016

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
CHEMAX, YUCATÁN, UNA COMUNIDAD INDÍGENA	3
1. La historia de Chemax	3
1.1. Costumbres y tradiciones	3
1.2. Escuela-comunidad	4
2. EL centro de trabajo	5
3. Contexto áulico	6
3.1. El grupo a mi cargo	7
3.2. Interacción alumno-maestro	9
4. Problematización	10
CAPÍTULO II	
DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO	13
1. El diagnóstico de la preocupación temática	13
1.1. Plan del diagnóstico	14
2. Informe del diagnóstico	15
2.1. El niño	16
2.2. El docente	17
2.3. Entorno familiar	17

CAPÍTULO III	20
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1. Delimitación	20
2. Justificación	21
3. Objetivo	22
CAPÍTULO IV	
EL JUEGO PARA PROPICIAR EL APRENDIZAJE DE LA RESTA EN 2° GRADO	24
1. El plan de acción	25
1.1. Sesión 1. ¿Quién adivina el número?	25
1.2. Sesión 2. El canto del elefante	26
1.3. Sesión 3. Lotería maya	27
1.4. Sesión 4. El juego al tiro al blanco	28
1.5. Sesión 5. Dados y cuentas en serpientes y escaleras	29
1.6. Sesión 6. ¿Qué operación es?	30
1.7. Sesión 7. Cambiamos billetes	31
1.8. Sesión 8. La tiendita	33
1.9. Sesión 9. La lotería y la chácara	34
2. Fundamentación teórica	35
2.1. Una propuesta para enseñar matemáticas por medio de juegos	36
3. Evaluación	40
4. Resultado de la aplicación del plan de acción	42
4.1. Sesión 1. ¿Quién adivina el número?	42
4.2. Sesión 2. El canto del elefante	43
4.3. Sesión 3. Lotería maya	44
4.4. Sesión 4. El juego al tiro al blanco	44
4.5. Sesión 5. Dados y cuentas en serpientes y escaleras	45
4.6. Sesión 6. ¿Qué operación es?	46
4.7. Sesión 7. Cambiamos billetes	47
4.8. Sesión 8. La tiendita	47

4.9. Sesión 9. La lotería y la chacara	48
5. Alcances y limitaciones de la propuesta	49
CONCLUSIONES	51
REFERENCIAS	54
ANEXOS	56



**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 31-A MÉRIDA, YUCATÁN**



DICTAMEN

Mérida, Yuc., 4 de marzo de 2016.

PABLO GERMAN KINIL CAAMAL.
SUBSEDE VALLADOLID.

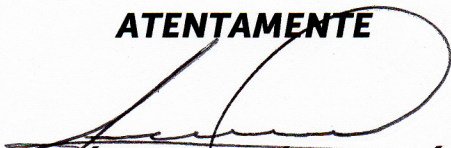
En mi calidad de Presidenta de la Comisión de Titulación de esta Unidad 31-A y como resultado del análisis realizado a su trabajo titulado:

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA PROPICIAR EL
APRENDIZAJE DE LA RESTA EN 2º GRADO.**

OPCIÓN: Propuesta Pedagógica, y a propuesta del **Lic. Abelardo Canche Xool**, Director del Trabajo, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se **DICTAMINA** favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE


MARÍA ELENA CÁMARA DÍAZ
Directora de la Unidad 31-A Mérida
Presidenta de la Comisión de Titulación



GOBIERNO DEL ESTADO
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
UNIDAD 31-A
MÉRIDA

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se hace mención de los aspectos más importantes de mi práctica docente en la comunidad en la que laboro, en cada uno de ellos manifiesto la forma en la que lo observo y la manera en la que impacta en mi labor dentro y fuera del aula, de igual manera no omito aclarar que para algunas situaciones he tratado de darle solución, en el cual me enfoco mi problemática docente en el pensamiento matemático, sobre la comprensión de la resta, en el cual muchos niños no realizan correctamente las operaciones, se les dificulta mucho, realizando investigaciones analice y observe que el juego es una estrategia que los niños le llaman la atención y aprenden muy rápido, sin embargo existen otras problemáticas en mi aula, que he aplicado el juego para solucionarlos.

El documento consta de cuatro capítulos, en el primero denominado contextualización se podrá encontrar algunos aspectos más relevantes de la comunidad, entre los que ésta la ubicación geográfica, la organización de la gente, trabajos cotidianos, la lengua, los problemas sociales que se suscitan, entre otros que tienen menor relevancia e influyen de manera indirecta en el quehacer educativo.

En el capítulo dos se encuentra el diagnóstico pedagógico, que es donde se reporta la problemática que se encuentra en el lugar donde trabajo, en el cual se analizan diversos aspectos sobre los cuales se centró la atención para poder mejorar la práctica docente, ayudó bastante, porque permitió descubrir varias cosas que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje. De igual manera está el informe del diagnóstico, en este se encuentra la información la cual se obtuvo de las observaciones realizadas, así como de las entrevistas aplicadas, durante la investigación, realizadas para llegar a la comprensión de la problemática planteada, además este análisis permitió conocer de manera más detallada la estructura de los elementos que intervienen en el aprendizaje.

En el capítulo tres, planteamiento del problema, se define el problema a tratar, que fue la dificultad para resolver problemas de la resta en alumnos de segundo grado de la escuela Ermilo Abreu Gómez en **Chemax**, Yucatán, se presenta la justificación, el objetivo y la delimitación, en cuanto al objetivo que fue logrado se analizó la dificultad para resolver los

problemas de resta en los alumnos; se puede notar que en este apartado está la información ya estructurada, la cual está presentado en diferentes dimensiones, porque estos aspectos son los que influyen en el aprendizaje del niño, ya que son los que rigen la organización.

En el capítulo cuatro, estrategia metodológica didáctica, se encuentra el juego como alternativa de solución de la dificultad en el aprendizaje de la resta, se puso a la práctica los diferentes juegos matemáticos planteados, para que así el aprendizaje de las matemáticas sea más divertido y no se vea como algo complicado o difícil de aprender, también se encuentra el informe sobre la aplicación de las actividades planteadas en donde se analizó el desempeño de los niños hacia la adquisición de los contenidos de las matemáticas. También se incluye las conclusiones, la bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I

CHEMAX, YUCATÁN, UNA COMUNIDAD INDÍGENA

1. La historia de **Chemax**

Chemax, significa, árbol de monos, se remontan al año de 1549 en el que se establece una Encomienda a favor de don Juan López de Mena. El sitio en que hoy se encuentra la localidad de **Chemax**, fue un antiguo poblado maya, perteneciente a la Provincia de los Cupules, fue escenario de una cruenta batalla a mediados del siglo XIX, es de las pocas poblaciones de Yucatán que permanecieron sujetas a una misma jurisdicción, desde que fueron fundadas. Se convirtió en cabecera municipal en 1918 (Ver anexo A).

1.1 Costumbres y tradiciones

En esta comunidad existen costumbres y tradiciones que al paso del año todavía siguen presente en esta población, las tradiciones que fueron heredados de padres a hijos, al paso de los años y a pesar de que la tecnología ha invadido a este municipio y han llegado otras religiones, siguen existiendo las tradiciones y costumbres.

La religión predominante en esta comunidad es la católica ya que cuenta con una iglesia erigida en la época de la colonia, se venera al santo san Antonio de Padua, la virgen María; sin embargo existe la creencia de seres asociados mayas como: el dios del monte, el dios de la lluvia, el dios de la agricultura, el dios de la ganadería, los **yuumtsilo'ob**(dios padre), los **choko'ob** (dios del maíz), y los **aluxes** (duendes), a quienes les rinden culto.

La participación de los feligreses en la iglesia se inicia desde los primeros días de nacido, con el ritual del bautismo, las confirmaciones, las primeras comuniones, las bodas, las novenas, procesiones, celebración de los santos difuntos; el patrono de la comunidad san Antonio de Padua, se celebran las entradas y salida de los gremios en donde se les sirve a los invitados las comidas típicas de la región, así como también las fiestas de corrida de toros.

Los padres de familia que pertenecen a la religión católica educan a sus hijos con esta religión; ellos dicen que la religión que les enseñaron por sus mayores es la mejor, por lo tanto

así también educan a sus hijos. Los hijos de las personas que pertenecen a esta religión participan sin contratiempos en las actividades que la escuela organiza.

Algunas de las tradiciones que tienen es la del **Janal Pixan**(comida para almas) la cual consiste en una ofrenda que se le hace a los muertos, en la que prepara la comida que en vida a ellos les gustaba, el **Jéets méek'**(cargar al niño), que se realiza cuando el niño tiene 4 meses de edad, pues, el número simboliza los 4 puntos de su milpa y en las niñas cuando tienen 3 meses, pues simboliza las piedras que forman el fogón, el **ch'a'acháak**(rito para lluvia) se realiza con el objetivo de pedir lluvia para los cultivos.

Una costumbre que también conservan es que por las mañanas las mujeres casadas llevan el nixtamal al molino y después hacen las tortillas para el desayuno; esto lo aprenden en casa desde la infancia ya que

la madre se encarga de la educación de sus hijas y las familiariza con las actividades propias de su sexo tales como la preparación de alimentos, la confección de algunas prendas de vestir, la fabricación de algunos objetos de cerámica, el cuidado de los niños, el acarreo de agua y de leña etc. (Cisneros; 2000:89).

Lógicamente esta costumbre repercute de manera negativa en mi labor docente ya que los niños llegan tarde en la escuela, y algunas veces lo hacen con el estómago vacío, aspecto que influye de manera negativa en el aprovechamiento de los niños, ya que al estar con hambre, están más pendientes de la hora para salir al recreo e ir a comer en su casa.

1.2 Escuela - comunidad

La escuela junto con la comunidad, son importantes porque sin el apoyo de la gente para mandar a sus hijos, no llegaría a existir,

la escuela, es la instancia por el cual una sociedad puede alcanzar el progreso intelectual alcanzando una sociedad mejor preparada. Llamamos escuela comunidad, porque los padres educan a sus hijos, inculcándoles el hábito de obedecer a sus mayores en el seno familiar, para que cuando lleguen a la escuela, aprendan a respetar a los maestros (Coronado; 2000:68).

La gente le tiene mucho respeto a la escuela, la considera como un segundo hogar para sus hijos, en la que reciben instrucciones que en la casa no pueden darle, los padres de familia de esta comunidad consideran importante otorgarles a sus hijos la oportunidad de estudiar, de prepararse, ya que ellos no lo pudieron hacer; participa en la escuela realizando sus fajinas, reuniones de padres de familia, apoyando al docente en el trabajo extraescolar, así, de esta forma, la llamamos escuela comunidad, porque tanto la comunidad tiene el apoyo de la escuela y viceversa.

En la comunidad los niños desde muy chicos los enseñan a trabajar por sus padres, alternándolo con el estudio, para que el día de mañana cuando salgan de su comunidad en busca de un trabajo, puedan ayudar a la familia en lo que puedan; los niños de esta comunidad después de estudiar la primaria, secundaria y la preparatoria salen a trabajar en las ciudades para que ayuden a su familia; de esta manera emigran a los centros urbanos en busca de mejorar la economía de la familia. Cabe hacer notar que la población únicamente cuenta con preparatoria y los que deciden estudiar la licenciatura lo hacen en Valladolid, donde se ubica la universidad más cercana haciendo grandes sacrificios para asistir todos los días por su nivel económico,

el abandono escolar antes de terminar esta etapa es más característico de las familias de status bajo, medido en términos de los ingresos y de la profesión del padre. Son relativamente más numerosos los hijos de familia de bajo status que resultan también escolarmente retrasados (Bank olive; 2000:19).

2. El centro de trabajo

La escuela primaria indígena Ermilo Abreu Gómez; clave del centro 3DPB0078C, pertenece a la zona escolar 505 con cabecera en **Chemax**, Yucatán; cuenta con 12 salones, una dirección, dos baños y una bodega. El personal docente está conformado con 12 docentes, un director y dos intendentes (Ver anexo B).

Los edificios escolares están contruidos con materiales resistentes como; piedras, polvo de piedra, cal, cemento, cabillas, alambrón, block, bovedillas etc. Se encuentra ubicada aproximadamente a 800 metros de la plaza principal de esta localidad. Los edificios están

orientados de norte a sur, ubicación considerada adecuada por las autoridades educativas porque los rayos solares no penetran en forma directa; su ventilación es completamente natural, las ventanas y puertas permiten el paso de las corrientes del aire; los mobiliarios con que cuenta son mesitas y sillas que facilitan su manejo y permite la formación de equipos de trabajo con los alumnos dentro del aula.

La institución cuenta con 12 profesores, de los cuales 2 tiene normal básica y 10 tienen el nivel de licenciatura en educación primaria; cabe mencionar que cada docente trabaja por ciclo, es decir el primer grado y segundo grado, tercer grado y cuarto grado, quinto grado y sexto grado. Los maestros tienen como función dirigir al alumno a obtener una visión más amplia y confiable en la construcción de saberes con base teórica sólida, que le permitan ampliar la información, así como encauzar las experiencias concretas y positivas de los alumnos; son personas agradables en cuanto a su personalidad, accesibles para manejar situaciones problemáticas, tanto educativas como de la vida cotidiana.

3. Contexto áulico

El aula es un espacio indispensable para la educación de los niños, por eso hay que tener en cuenta los espacios del salón para utilizarlo como un instrumento para el aprendizaje del grupo, hacer el salón motivante para el niño. En el salón de clases coloqué varios espacios de aprendizaje, en los cuales los niños, al momento de entrar en el salón, se encuentra un lugar donde se pueda desenvolverse fácilmente, donde se sienta atraído y que vea la educación de otra manera.

Por eso en el aula hay diferentes espacios, como el de la biblioteca (**u kuuchil áanalte'ob**), el espacio de matemáticas (**u kúuchil ts'o'olxookolo'ob**), donde el niño observa números en forma de animales y objetos, motivándolo a contar de una forma divertida; el área de la naturaleza donde el niño trae sus propias plantas, ya sean rosas, medicinales, entre otras, para crear un jardín botánico, así el niño aprende a conocer la naturaleza desde el primer año.

Asimismo, se halla el espacio de experimentos (**u kúuchil k'aajóolal**), el de manualidades y el de exposición (**u kuuchil tsiikbalxook**), éste es el que más me gusta, ya que el niño crea y transforma sus ideas con materiales u objetos, para demostrarlo dentro del aula, aquí se puede observar la creatividad de cada niño, con unos papeles, cartones, tijeras, pegamento u otro material, construyen su mundo.

El espacio en el aula es fundamental, ya que el niño se divierte y no se siente encerrado en un lugar de cuatro paredes, un salón de clases sin espacios, es un lugar sin vida para los niños cabe señalar. Cuando se crean espacios en el aula estos tienen que ser llamativos para los estudiantes, ya que en algunos casos nosotros los docentes creamos espacios a nuestro gusto sin pensar que el salón de clases es de nuestros educandos y no de nosotros, por ello es muy necesario antes de crear el espacio, que nuestros alumnos participen.

3.1 El grupo a mi cargo

El segundo grado, grupo B, está formado por veintitrés alumnos de los cuales once son hombres y doce mujeres, los catalogo como un grupo homogéneo, porque sus intereses son comunes. Para que se pueda organizar el trabajo de manera adecuada en el grupo es importante “realizar un diagnóstico y de ahí establecer el proyecto pedagógico pertinente” (Socolinsky, 2000:19) ya que si el docente no conociera el grupo de trabajo sería difícil abarcar los temas que se tratan dentro del aula al igual la forma de trabajar con ellos. También la evaluación diagnóstica permite conocer el grado de conocimiento y aprovechamiento educativo del curso anterior, para que dosifique mi avance programático así como el plan de clase.

Para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas con los alumnos y para llevarlo a cabo, siempre tomo en cuenta los intereses de los educandos y su contexto social, para la impartición de las clases utilizo la lengua materna (maya) del niño, los programas nacionales y los libros de texto gratuitos).

En el proceso de enseñanza-aprendizaje siempre tomo en cuenta la lengua maya del estudiante porque es de vital importancia, ya que sin ella no puede existir una estrecha comunicación entre educandos y educador, la lengua materna del niño es un producto social, es parte de nuestra cultura,

todos los especialistas en el campo de la educación están de acuerdo en que la enseñanza y la educación solo pueden tener éxito si se garantiza el entendimiento entre alumnos y maestros. Debido a que este entendimiento se realiza esencialmente a través de la lengua como medio. (Von Gleinck, 2000:106).

Es importante que el maestro domine la lengua materna que habla el educando de no ser así, se dificultaría la comunicación entre maestros y alumnos ya que el mejor medio para la enseñanza de un niño es en su lengua materna, se procura la adquisición del español como segunda lengua que permite el desenvolvimiento de los indígenas en las dos esferas de la sociedad.

Mis alumnos tienen dificultades para la comprensión lectora, al momento de realizar una lectura y poder explicar lo leído se les complica, en el cuestionamiento de las lecturas los estudiantes al momento de realizar las operaciones no realizan las operaciones correctamente, también tiene mucho que ver que a los alumnos la matemática no les llama la atención se les dificulta y lo ven muy aburrido, por eso utilizo juegos y actividades que van acorde al nivel, que les llame la atención, para que el niño pueda tener un aprendizaje significativo.

En el aula escolar se pueden vivir diferentes momentos de enseñanza- aprendizaje entre maestro-alumno o viceversa es un espacio donde se aprovechan las paredes para fijar letreros, el alfabeto en maya, la lista de niños, los colores naturales, el rol de aseos, los números mayas, trabajos manuales, el reglamento del salón, incluso hasta el techo sirve para colgar materiales que facilitan el aprendizaje de los alumnos.

En el aula se dan diferentes formas de trabajo escolar, trabajo en binas, trinas, equipo, grupal, que permite la socialización de puntos de vista personales de los niños, propiciando nuevos conocimientos y actitudes en el salón. También el trabajo al aire libre se procura porque enriquece la práctica docente, el grupo se vuelve partícipe fuera del aula en el momento de leer un cuento, construir trabajos y otras actividades que se organizan.

Antes de asistir a una clase es necesario planificar lo que hay que abordar con los niños en el día; se define el tiempo, propósitos, actividades, material didáctico y bibliográfico a seguir; es preciso aterrizar a la realidad del grupo: las costumbres, el ritmo de vida, sus características, sobre todo la lengua que domina.

La primera actividad es la bienvenida donde el niño hace un canto de maya, el pase de lista, el propósito de la sesión, el rescate de los conocimientos previos y luego las actividades, esto se hace en maya por la lengua materna de los niños procurando que la enseñanza sea bilingüe.

En cuanto a los materiales didácticos deben contribuir siempre al logro de los propósitos a través de las actividades enmarcadas en la planeación; estos deben ser relevantes, oportunos, llamativos, específicos y fáciles de operar, se usa en diferentes momentos los siguientes: Láminas de papel bond, hojas blancas, colores, copias, cinta, cuaderno, lápices y lapiceros, recursos naturales, maíz, frijol, cartones, pegamento, envases entre otros. Se procura el trabajo colaborativo que es una de las formas más apropiadas para promover el aprendizaje de todos y atender adecuadamente la diversidad presente en el aula y en la escuela, tiene un aspecto formativo esencial para aprender a vivir y trabajar juntos.

Se puede evaluar el trabajo tanto individual como en equipo, así como el resultado de la tarea realizada por el grupo y las actividades de colaboración, ayuda y compromiso de cada uno de sus integrantes al realizarla; asimismo, evaluar el proceso logrado de acuerdo con el punto de partida.

También se procura el aprendizaje autónomo para que sean capaces de autoregular sus acciones para aprender y que sean más conscientes de sus decisiones, de los conocimientos que ponen en juego, de sus dificultades para aprender y del modo como superar dichas dificultades.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación está presente en todo momento, no sólo consiste en una prueba escrita, sino que se da en toda actividad que se realiza, en la que el educando participe de manera oral y escrita, tomando en cuenta todos los elementos del proceso. Entre los criterios a evaluar en cada momento, se tomaron en cuenta la participación individual, las habilidades en la interpretación, el análisis y redacción, así como la actitud mostrada durante el desarrollo de la clase y los conocimientos adquiridos, siempre y cuando vaya de acuerdo con los propósitos que se pretenden lograr.

3.2 Interacción alumno-maestro

Algunos niños presentaban según las observaciones signos de temor, timidez y desconfianza al preguntarles porque no participan en la clase, pude darme cuenta al profundizar más mis reflexiones al punto de llegar a las visitas domiciliarias. En dichas visitas me di cuenta que los niños son tratados con humillación por sus papás, cuando los infantes cometen algún error a la vista del papá o de la mamá, llegando en ocasiones a los golpes físicos. Según la encuesta hechas con los niños éstos han recibido, en su mayoría, de sus

padres, palabras humillantes como: burro, inútil, bruto, tonto, etc. lo que ha formado en mis alumnos una actitud de miedo hacia los adultos.

4. Problematización

Es bien sabido que el problema del aprendizaje de las matemáticas no solamente se da en el nivel básico sino que se presenta en los niveles más avanzados; este problema en ocasiones lo propicia el mismo docente por su precaria formación académica, por la carencia de una verdadera vocación y por la falta del investigador de saber cuáles son las causas del fracaso en la enseñanza de las matemáticas.

Por otro lado, los planes y programas educativos implantados por la Secretaría de Educación Pública están desvinculadas y ajenas a la realidad del contexto social de las comunidades rurales, por lo que es necesario que el docente indígena implemente los planes y programas para que realmente exista un currículum en educación indígena, a falta de éstos, el docente se ve obligado a realizar adecuaciones al programa nacional, para realizar la planeación del día adaptándolo al contexto de la comunidad.

El problema en el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos se debe a que la enseñanza de la misma es ajena a la realidad, porque en el seno familiar comúnmente manejan la fanega, el almud, el cuartillo y la balanza rústica para las medidas de peso y para las medidas de longitud utilizan la legua, el mecate, la vara y la cuarta; por otro lado, el docente carece de una estrategia educativa para enseñar las matemáticas y por lo tanto, considera que los educandos a su cargo deben memorizar las tablas de multiplicar, dividir, sumar y restar, sin darles los elementos adecuados para que sus alumnos se apropien de ese conocimiento,

Cuatro aspectos muy importantes para que el alumno pueda aprender las operaciones y su utilidad, las cuales son, las situaciones representadas a modo de narración, los dibujos y las operaciones de manera concreta que es la que se realiza con objetos del entorno que el niño está acostumbrado a manipular; la escrita también forma parte fundamental, ya que de allí se parte para poder hacer las operaciones. (Muños,2003:10).

Aun cuando a este problema los padres de familia no pueden apoyar a sus hijos en las tareas educativas y los niños son llevados al campo de trabajo, a temprana edad, para aumentar

un poco más el ingreso familiar; en el caso de las niñas se quedan a realizar las actividades del hogar o al cuidado de sus hermanos menores desvinculándose de las labores educativas impartidas dentro del aula, esto afecta grandemente la apropiación de los conocimientos y saberes.

Al inicio del ciclo escolar, al aplicarles una evaluación diagnóstica en el cual tuve varias dificultades en la comprensión lectora, la escritura, pensamiento matemático, en el cual en el área de español, eran solo 4 niños que tuvieron la dificultad, en el cual trabajare en horarios de extra clase para resolver esa problemática, en el área de las matemáticas; el problema que sobresale es en la resta; de los veintidós alumnos evaluados dieciocho de ellos no lo resolvieron correctamente, una vez detectado se deben atacar las causas para eliminar de raíz todo aquello que lo provoca.

El problema de la dificultad en la resta, parte de sus causas que se encuentran en los procesos de enseñanza, la poca diversificación de recursos para la misma y la falta de una buena planeación de clase de parte del maestro para transformar la práctica docente. El problema en la resta se debe a que a mis alumnos les enseñaron que para restarle a un número menor uno mayor, se debe prestar una decena al siguiente dígito para convertirlo en un número de mayor equivalencia y de esa manera poder efectuar la resta; de igual manera sucede con las decenas, habría que prestar una centena para convertirlo en decena, este proceso es muy complicado, ya que confunde a los niños al estar prestando.

La dificultad de los educandos para el aprendizaje de las matemáticas se debe en parte a que el docente no implementa una estrategia para enseñarlo, el maestro tradicionalista piensa que el niño debe aprender de memoria las operaciones de multiplicar, dividir, sumar y restar, dedicándose solamente a dar indicaciones de cómo realizar la multiplicación, división y la resta sin detenerse a pensar si esa es la forma correcta de conducir una buena enseñanza-aprendizaje.

También nos hemos olvidado que por medio del juego y de los cantos podemos enseñar las matemáticas, ya que a esa edad los niños solamente piensan en jugar, por eso es necesario aprovechar esas inclinaciones que los niños poseen; si enseñamos los números de manera mecánica, los niños se aburren por no encontrarle un sentido positivo a lo que le enseña el maestro, por lo tanto es muy importante que desde el primer grado de primaria se den las bases fundamentales para la comprensión de la multiplicación, suma y resta, de no ser

así al avanzar a otro grado irán arrastrando el problema sin entenderlo y comprenderlo correctamente.

Respecto al currículum, educación indígena no tiene uno propio, por lo tanto es necesario que los docentes bilingües estructuren un currículum apropiado a las exigencias de la educación del medio indígena. A través de éste, la escuela establece, inculca y promueve un modelo de pensamientos, sus normas y legitima al sujeto dentro de una sociedad.

La lengua maya que hablan los educandos también es un factor negativo ya que el castellano es indispensable para desempeñarse en la sociedad nacional, porque al momento de salir de la escuela primaria y pasar a la secundaria se topa con una barrera de que los maestros de este nivel no se comunican en la lengua indígena, por lo que algunos alumnos bajan de calificaciones o se desaniman en seguir estudiando

Teóricamente el proceso educativo en todos los grupos humanos se determina por la cultura, el mecanismo transmisor de las formas de vida es la convivencia de las generaciones para poder mantener los patrones culturales que han permitido perpetuar los rasgos de su pasado; es aquí donde el docente debe tener en cuenta que para transmitir los conocimientos curriculares es necesario que tome en cuenta la lengua materna para poder llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje sin atentar contra la identidad étnica y cultural, en la actualidad los patrones culturales nativos es el fundamento de enseñanza para el funcionamiento escolar. Así que el problema atendido fue la dificultad en la resta en los alumnos de segundo grado de la escuela primaria indígena Ermilo Abreu Gómez de **Chemax**, Yucatán.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

1. El diagnóstico de la preocupación temática

En el análisis de la investigación en el aula, todo este proceso, desde la observación de los primeros síntomas hasta las conclusiones se denomina diagnóstico, en nuestra práctica, es casi lo mismo que hacemos, cuando realizamos un diagnóstico pedagógico con nuestros niños, el aula es el espacio de trabajo, lo que significa que es como nuestro laboratorio.

El diagnóstico en el aula es muy importante y de mucha ayuda, se debe realizar antes de cualquier ciclo educativo, pues nos permite conocer las necesidades, las habilidades que tienen los niños al ingresar en la escuela y hacia donde se enfocarían nuestros esfuerzos para ayudarnos a analizar nuestra práctica docente.

El diagnóstico en el aula fue muy importante y de mucha ayuda, se debe realizar antes de cualquier ciclo educativo, pues permite conocer las necesidades, las habilidades que tienen los niños al ingresar en la escuela y hacia donde se enfocarían nuestros esfuerzos para ayudarnos a analizar nuestra práctica docente.

También es necesario aclarar que el diagnóstico pedagógico se orientó a aquellos aspectos más significativos y que inciden de forma directa sobre el aprendizaje del alumno, así como aclarar las causas que la ocasionan, los motivos y las soluciones que pueden ser aplicados para un buen resultado dentro del aula. La principal función del diagnóstico pedagógico fue descubrir las causas, las deficiencias y dificultades en el aprendizaje de los niños con la clara finalidad de corregir esos problemas en la comprensión de la resta.

El principal problema que detecté con los alumnos de la escuela indígena Ermilo Abreu Gómez, fue la dificultad de la resta, por esa razón al momento de realizar una operación no logran comprenderlo tampoco pueden interpretarlo, no siguen secuencias, no ubican el resultado; por lo tanto, no logran tener avances en las matemáticas, ya que al no comprender lo que les explican no cumplen con las tareas.

Conocer lo que saben los niños antes de empezar a trabajar con ellos, sobre todo al inicio del ciclo escolar, es un proceso que lleva tiempo, pues no solamente necesitamos saber

que tanto saben sino que hay que observar lo que hacen dentro y fuera del contexto educativo, esto permitirá al maestro saber cómo se comporta dentro y fuera del salón de clases, este proceso necesariamente llevará tiempo, pero serán las bases que permitirán adecuarnos a sus posibilidades y a sus habilidades como personas y ayudarlos a mejorar lo que les hace falta.

1.1 Plan del diagnóstico

La elaboración del plan de diagnóstico se hace necesario para conocer las causas y consecuencias del problema relevante que presenta el grupo, se da respuesta a los elementos: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Con qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Quién? y ¿Para qué?, esto permitió llegar a un conocimiento más preciso con la finalidad de mejorar las actividades de la resta (Ver anexo C).

Para ello se realizaron entrevistas con los padres de familia, se observó a los niños en el salón de clases, en la plaza cívica, a la hora de receso y revisando el desempeño profesional; el orden para realizar el diagnóstico fue el siguiente: los alumnos, mi práctica docente y padres de familia.

Con los alumnos, a través de observaciones que se hicieron durante el desarrollo de las actividades relacionadas, marcando problemas en el aula, así como con su familia, con el propósito de conocer cómo realizan sus trabajos escolares. Con los padres de familia, consideré necesario e importante el indagar y conocer su opinión sobre la dificultad de la resta, de sus hijos en la escuela primaria indígena, realizando visitas domiciliarias o en los talleres que tenemos bimestralmente, para rendir el informe de los avances de sus hijos.

Asimismo se analizó el desempeño profesional como docente y la actitud frente al grupo escolar, ya que éstos influyen de manera importante en la construcción del conocimiento del educando; se requirió de un camino de indagación, algunas preguntas propuestas en la preocupación temática son:

- ¿Por qué los niños no comprenden al momento de realizar una resta?
- ¿Cuál es su nivel al momento de realizarlo?
- ¿Cómo influyen las estrategias de trabajo que utilizo en la resolución de la Problemática?
- ¿Cómo influye el ambiente familiar en la comprensión de la resta?

- ¿Son adecuadas las actividades que utilizo para fomentar la comprensión de la resta en el niño?
- ¿Qué debo hacer para que los niños comprendan la resta?

Con la ayuda de estas preguntas, acerca de lo que necesito saber sobre la preocupación temática, partí de un supuesto, que era la que consideraba que estaba afectando los posibles aspectos y las posibles causas que intervienen en dicho supuesto, lo dividí en apartados para facilitar el estudio de la preocupación:

Supuesto: La incompreensión de la resta limita la participación al realizar actividades dentro del aula en el área de matemáticas.

Aspecto 1: Los ambientes de trabajo, se refiere al espacio en donde el niño se siente cómodo, al expresar sus ideas, opiniones y sentimientos.

Posible causa: Poca participación en las actividades, poca comprensión.

Aspecto 2: Estrategias de trabajo, es la forma en que llevé a cabo las actividades con los niños.

Posible causa: Planeación, estrategias de motivación, actividades para la resolución de la resta, diálogos y explicaciones.

Aspecto 3: Interacción en el aula, momento donde se observa la participación de los niños en las actividades.

Posible causa: Poca participación en las tareas, poca comprensión de la resta.

La práctica docente en el aula, se consideran como las clases para la realización de las tareas escolares, proponer estrategias, para conocer los problemas del porque a los alumnos se les dificulta realizar la resta, porque no resuelven bien las operaciones, porque no lo pueden explicar con sus propias palabras o realizar las operaciones, por eso hay que estar con ellos constantemente y lograr que esas aptitudes se desarrollen mediante la práctica continua con los educandos.

2. Informe del diagnóstico

Para la realización de las entrevistas y de todo el trabajo, fue necesario utilizar tiempos fuera del horario escolar para observar cómo se desenvuelven los niños fuera del ambiente áulico y escolar, se llevó un registro de todo lo que acontecía. Algo que llamó la atención fue que los niños dentro del aula eran callados y no participaban cuando se les hacían preguntas

relacionadas con algún contenido educativo, fuera de ella se expresaban sin dificultad y perdían la timidez, se notaban muy participativos durante los juegos con sus amigos.

En su ambiente familiar las cosas casi se parecían a lo que realizaban en el aula, y con base a esto y la observación realizada, pude empezar a deducir que los niños no participaban porque sentían algún tipo de presión, ya sea en el aula o en el ambiente familiar, en el primero quizá propiciado por el maestro y en el segundo por los padres. La dificultad que se presenta en mi aula escolar es: que los alumnos no comprenden los problemas de la resta, se confunden al momento de realizar un problema.

2.1 El niño

Los que presenta esta problemática son 22 alumnos de segundo grado de la escuela Ermilo Abreu Gómez de Chemax, Yucatán, durante el tiempo que hice con ellos, observé que tienen dificultades cuando están realizando problemas de resta, no logran interactuar con los demás niños dentro del aula, no son participativos ni cooperativos.

Se puede notar que los niños realizan diversas actividades en el contexto familiar, donde la mayoría de ellos juega e intenta hacer todas las tareas familiares y algunas escolares, pero la poca participación e interés en los trabajos y en el contexto escolar el niño no logra una interacción áulica, producto también del poco interés de los padres de familia por apoyar a sus hijos en el hogar (ver anexo D).

Muchas veces ni siquiera hacen el intento de solucionar los ejercicios de matemáticas, tampoco los padres inculcan a sus hijos el hábito de hacerlo en la casa, parte de eso hace que tenga dificultades en la comprensión de la resta. Cuando realizan alguna operación en la asignatura de matemáticas, lo hacen de manera incorrecta, con algunos errores muy visibles, pero por lo general lo trataban de hacer bien, cuando se pide que expliquen como lo hacían, en ese momento los niños únicamente se miraban temerosos y sonreían unos con otros por inseguridad.

Como queriendo explicar y sin hallar la respuesta; se notaba en los ojos o en la sonrisa nerviosa del resto de sus compañeros y al final, nadie hablaba, solo se miraban entre sí sin saber que se debe de hacer o que hay qué hacer, sería por el temor o porque no entendieron lo que se explicó o porque no comprende las operaciones que lee en su libros o es que todavía no existe la confianza entre el alumno y el maestro.

2.2 El Docente

Como maestro, tengo limitaciones en cuanto a mi enseñanza de las matemáticas y no deseaba revisar mi labor para poder darle solución a mis problemas pedagógicos; ya que no le tomaba importancia a lo que pasaba en mi aula y lo que viven mis alumnos. Por otro lado al realizar las observaciones y adentrarme a la realidad de los niños y recordar mi pasado como estudiante en la primaria, realice entrevistas a mis compañeros docentes sobre las dificultades de la resta (ver anexo E). Pude darme cuenta que la realización de problemas de la resta, no es algo que se hecha por ejemplo en un recipiente para sacarlo cuando se quiera, sino que es una actividad que lleva mucho tiempo y que los niños tienen que sentirse motivados para realizar sus trabajos. Las situaciones más frecuentes en mi práctica docente los enliste en un cuadro en las actividades del niño y lo que resulta con esas actividades realizadas (Ver anexo F).

Pude observar que en el aula no se propiciaba la comprensión de la resta tampoco utilizo estrategias adecuadas para motivarlo. Esta situación desespera, ya que el niño no realiza sus trabajos, tampoco explica ni da su opinión, pero en otras actividades sí lo hace, entonces no buscaba como llamarle la atención en esa actividad.

Era necesario motivar al niño a aprender, a ser cooperativos, a que tengan confianza con sus compañeros para intercambiar sus propias opiniones, que platiquen sobre la realización del problema de la resta, de tal forma que tuve que revisar las clases, para que ellos puedan aprender y explicar con facilidad frente a sus compañeros algún resultado sin temor a ser burlado (Ver anexo G). Es importante señalar que el juego y las dinámicas en la enseñanza de las matemáticas, fueron una forma divertida para que el niño aprenda las operaciones, se involucre más en las actividades, olvidando el temor que tienen en ese momento.

2.3 Entorno familiar

En el trabajo también se pudo involucrar a los padres de familia para que sean partícipes en el aprendizaje de sus hijos, para que se den cuenta del desarrollo y la construcción pedagógica individual de cada alumno; de esta forma logré que se preocupen de cómo van aprendiendo.

A través de las entrevistas que realicé a los padres de familia, pude saber cómo estaban interesados, si se preocupaban de cómo están aprendiendo o cómo se comportaban sus hijos, tanto en la escuela como en la comunidad (Ver anexo H). Los padres son con quienes el niño tiene más confianza, ya que le brindan cariño, apoyo y seguridad incondicional para su desarrollo, por ello investigué las acciones más frecuentes de los padres de familia, las actividades que ayudan y pude constatar que no les ayudan a reconocer los números.

Por lo que es necesario y urgente, hallar las metodologías y técnicas de aprendizaje de la comprensión de la resta, en donde los alumnos comprendan las operaciones, hasta convertirlos en autodidactas. Es decir, que sientan siempre el gusto, la importancia y la necesidad de aprender la resta en las matemáticas, ya que al realizar dicha actividad, irán descubriendo paulatinamente el mundo que los rodea.

Con la participación de los padres de familia logré que tengan esa visión amplia de que a los hijos hay que darles las oportunidades para que logren culminar sus carreras, que tengan una profesión que les permita mejores empleos en la sociedad; ya quedó en el olvido que las niñas no deben estudiar porque cuando se casen pierden todo, en la actualidad, tienen el total apoyo de sus padres y también el apoyo académico de sus maestros para su formación.

Con los padres de familia pude saber por medio de las encuestas y más que nada con las entrevistas informales que les realizaba, que el 50% sabe leer y escribir y lo hace de manera regular. Según los resultados de la encuesta el 40% está siempre al pendiente de la educación de su hijo, el otro 60% me respondió que algunas veces, ya que trabajan fuera de la comunidad y solamente llegan los fines de semana.

El mismo resultado obtuve al formular la pregunta ¿revisa las tareas de su hijo?, las mismas personas que respondieron que si están al pendiente de la educación de sus vástagos, me respondieron que a diario revisan el cuaderno; en cambio las que no estaban en la comunidad me dijeron que solo algunas veces.

En las casas el 70% de las madres también saben leer y también estaban al pendiente de las tareas de su hijo, pero en cuestión de la escritura, solamente el 30% sabe. Lo que observé fue algo curioso; que los niños cuyos papás trabajan fuera de la localidad o que viajan a Playa del Carmen, Cancún o en Valladolid, son los que tienen un poco más de soltura dentro

de la lengua del español que los alumnos cuyos papás trabajan en el campo o dentro de la comunidad.

Esto comprueba también que el contexto familiar donde se desarrolla el niño tiene mucho que ver con la comprensión que pueda tener del español. Es muy importante señalar que fueron muy diferentes las respuestas que obtuve con las encuestas y las pláticas con los padres de familia, con lo que pude averiguar dentro de la comunidad, con respecto a lo pendiente es que está la preparación del niño en la escuela, ya que en las encuestas y en las pláticas todos me respondieron que sí estaban interesados por saber cómo se encuentran sus hijos en relación a su formación, sin embargo, pienso que contestaron así porque se sintieron comprometidos.

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Delimitación

Para lograr que los educandos entiendan y comprendan el problema de la resta, es necesario que el maestro implemente estrategias o diseñe una propuesta de acción adecuada para enseñar las matemáticas, el maestro no debe olvidar que el juego forma parte de la vida de los alumnos y por medio de éste puede haber aprendizajes significativos, a partir de una clase que no sea tediosa y aburrida para los niños, para ello es necesario utilizar materiales conocidos y de fácil acceso para los niños, la manipulación le permite al educando fijar en su mente conocimientos que adquiere jugando, toda vez que el estudiante quiera jugar, el maestro dará las indicaciones necesarias y las reglas del juego.

El problema de los educandos para aprender las matemáticas, en particular la resta en el segundo grado de la escuela primaria indígena “Ermilo Abreu Gómez”; de Chemax, Yucatán, se debe en parte a que el docente no implementa una estrategia adecuada para enseñarlo, el maestro tradicionalista piensa que el estudiante debe memorizar las tablas de multiplicar, dividir, sumar y restar haciendo ejercicios, sin detenerse a pensar si realmente esa forma es la adecuada para enseñar, en ocasiones el maestro solo resuelve los ejercicios que trae el libro del alumno y les marca tareas para la casa; aunando a esto, está la falta de vigilancia de los padres de familia en la concreción de las tareas encomendadas al niño, ellos consideran que los maestros son los que saben y por lo tanto reciben un sueldo y la labor educativa solamente compete al docente dentro del aula.

Como educadores hemos olvidado que por medio del juego se puede enseñar matemática, ya que en esta etapa el niño piensa en jugar, por lo que se hace necesario aprovechar ese interés, porque cuando se enseña la resta de manera mecánica los alumnos se aburren por no encontrarle un sentido positivo a lo que se enseña.

Otro factor que dificulta el aprendizaje de las matemáticas es que el docente no tiene el carácter de ser investigador para saber las causas que entorpecen el aprendizaje

concentrándose a resolver los ejercicios planteados en los libros del educando; aunando a esto, el plan y programa está estructurado para alumnos de las comunidades urbanas, por lo tanto no se puede formar generaciones que sean analíticos, críticos y reflexivos; razón por la cual se emplea la enseñanza bancaria o tradicionalista que en nada beneficia a la modernización educativa.

El problema se encuentra en el área de Matemáticas y para delimitar el problema me detuve hacer un cuadro (Ver anexo I) para darle respuesta de donde procede el problema, por lo cual con la ayuda del plan y programas tuve la oportunidad de ver donde surgió el problema y cual estrategia utilizar para solucionarlo, según el programa 2011 mi problema recae en el sentido numérico y pensamiento algebraico, donde la mejor estrategia es “La puesta en práctica (juego) de diferentes formas de representar y efectuar cálculos”(Varios autores;2012:71)

2. Justificación

Desde el primer intento para enseñar las operaciones de varias cifras a los alumnos, al momento de preguntar quienes sabían restar, varios alumnos me contestaron que sí saben, por lo que les planteé problemas abiertos sin escribirlo en el pizarrón, la mayoría contestaba correctamente, al momento de plantear el problema en el pizarrón, noté en sus rostros la angustia y desesperación sabiendo que después de realizar varias operaciones de resta en la pizarra ellos tendrían que pasar a realizar otras; esta manera de enseñanza hacía que exigiera a mis educandos planas llenas de resta, pensaba que de esa manera mis alumnos aprenderían a resolver las operaciones, hasta que me di cuenta que el alumno las realizaban mentalmente y el problema era que el alumno no utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales, aspecto que en el programa de segundo grado nos marca como el aprendizaje esperado.

Otro error que cometía, es que pensaba que mis educandos no debían jugar pero si ponerse a aprender la sustracción; ahora trato de utilizar lo lúdico en el trabajo, además de usar la teoría constructivista, permitiendo que ellos mismos reflexionen sobre las relaciones concretas y superen sus errores

Esta realidad ha permitido cambiar de actitud en la práctica docente, para que los alumnos tengan confianza al solucionar problemas como la resta; ya que empleo los

conocimientos de su contexto social que son significativos para ellos, de esa manera evito la memorización de los conceptos matemáticos; con la reconstrucción de mis experiencias pedagógicas lograré encaminar a mis alumnos a la creatividad de sus potencialidades tomando como punto de partida su lengua y su cultura, haciendo de la resta un conocimiento divertido basado en su contexto, el entorno en que nos rodea y en la naturaleza.

El problema que presentaron los alumnos del segundo grado de la escuela primaria indígena Ermilo Abreu Gómez; de Chemax, Yucatán, fue la dificultad para resolver problemas de la resta, para lo cual se diseñó un plan de acción basado en el juego, según el programa 2011 el problema recae en los estándares de la matemáticas, en el “sentido numérico y pensamiento algebraico” (Varios Autores; 2011:61).

3. Objetivo

El objetivo general fue analizar la dificultad para resolver problemas de resta en los alumnos de segundo grado de la escuela primaria indígena Emilio Abreu Gómez de Chemax, Yucatán.

Los objetivos específicos fueron: Conocer las causas de las dificultades en la comprensión de la resta y Diseñar un plan para que el alumno de segundo grado puedan desarrollar las habilidades en la comprensión de la resta a través de los juegos, tomando en cuenta sus saberes comunitarios.

El objetivo que me propongo, es implementar una estrategia pedagógica para rescatar y retomar actividades cotidianas de mis educandos como es el juego para aprender la resta o sustracción como un aporte para evitar la memorización de las tablas de restar ejercitar en el educando el razonamiento lógico para convertirlos en personas capaces de resolver problemas operatorios de manera objetiva para construir sus propios conocimientos, desarrollar su inventiva para la resolución de la resta, recuperen sus experiencias cotidianas para generar aprendizajes significativos en las operaciones básicas, por ello es que implemento el juego para combinarlos con los contenidos escolares que son interesantes y significativos.

Fue necesario rescatar y retomar actividades cotidianas de mis educandos, tal como es el juego, para aprender la resta o sustracción como un aporte para evitar la memorización de restar, así como ejercitar en el educando el razonamiento lógico para convertirlos en personas capaces de resolver problemas operatorios de manera objetiva, para construir sus propios

conocimientos, desarrollar su inventiva para la resolución de la resta y recuperar sus experiencias cotidianas para generar aprendizajes significativos en las operaciones básicas, por ello es que se implementó el juego para combinarlos con los contenidos escolares para que sean interesantes y significativos.

Los métodos tradicionales de enseñanza, basados en la repetición, la pasividad y la obediencia ciega de los alumnos, sirven de poco. La vía penosa de la disciplina y de la aplicación rutinaria de recetas escolares ha ido cediendo puestos ante el empuje de sistemas de aprendizaje que tienen su eje en actividades creativas. El niño cuando juega, conquista los conocimientos, no los memoriza simplemente y pone mucho de sí mismo al actuar ante esa situación de forma voluntaria y no forzada.

En el cual con la propuesta del juego como estrategia el niño aprende jugando a realizar las operaciones de la resta y puede aplicarlo en su vida cotidiana, ya que los niños en comunidades indígenas las operaciones matemáticas lo aplican a lo largo de su vida.

CAPÍTULO IV

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA PROPICIAR EL APRENDIZAJE DE LA RESTA EN 2º GRADO

El juego inminentemente forma parte de la vida cotidiana de los niños, indistintamente sean ricos o pobres, blancos o negros, monolingües en español o de cualquier grupo étnico; el juego para ellos son el componente fundamental de sus vidas permitiéndoles imitar y construir sus propios conocimientos, reglas y estrategias por sí mismo; sin embargo, no todos los juegos son educativos para poder aprender las matemáticas, por lo tanto el reto del docente será descubrir y construir actividades que propicie aprendizajes interesantes, por eso para entender al individuo es preciso entender las relaciones sociales del medio en que se desenvuelve, ya que a partir de esa relación el niño construye su lenguaje y los procesos mentales con los cuales adquiere y usa sus conocimientos; por eso en el aula el docente debe establecer metas, objetivos y estrategias de aprendizaje.

La importancia del juego para enseñar las matemáticas en el aula, implica dejar a un lado la enseñanza tradicionalista y olvidarse de la enseñanza memorística, usando el juego para aprender las matemáticas, el niño se divierte, juega y aprende nuevos conceptos, aprende a internalizar mediante una serie de transformaciones dando paso del proceso interpersonal a otro llamado intrapersonal, Construir juegos involucra creatividad, como es el hacer matemáticas, “el juego puede ser un detonante de la curiosidad hacia procedimientos y métodos matemáticos.”(Carcamo, 2008:176). El docente debe conocer con certeza la zona de desarrollo real del alumno para apoyarlo a construir el próximo.

El juego se da de manera cotidiana en los niños, en su hogar, en el parque, con sus amigos, porque en todo momento lo practican y les agrada, solo que cuando se dan estos juegos en el aula se debe aplicar teniendo siempre un objetivo de aprendizaje y permitirle al alumno que vea, en este caso, las matemáticas como algo agradable y no como una materia de números y de memorización. El juego puede ser un recurso de enseñanza en distintas materias, siempre y cuando se trabaje de manera planeada para que se tenga un aprendizaje

significativo. "Siempre he creído que el mejor camino para hacer las matemáticas interesantes a los alumnos y profanos es acercarse a ellos en son de juego" (Carcamo,2008:125)

En las sesiones que se diseñaron en el plan de acción para resolver el problema, se tomó en cuenta tres momentos: inicio, en este se plantearon actividades para el rescate de conocimientos previos de los niños, este apartado sirvió bastante ya que con base a él se pudo observar el avance que los niños van teniendo con respecto al contenido abordado.

Después el desarrollo, en éste se aplicó los juegos matemáticos planteados que sirvieron más que nada para consolidar el aprendizaje de los temas. Como último momento, el cierre, en donde los niños respondían algunos cuestionamientos acerca del tema trabajado para verificar el logro del objetivo de la sesión junto con una evaluación.

La motivación del alumno se dio porque "mientras más pequeño es el niño, más se apoya la enseñanza en la motivación y atención involuntaria; con el tiempo y a partir de este desarrollo de las capacidades volitivas" (Pujol, 2000: 285) por eso fue importante realizarlo en los niños para que así puedan confiar en su potencialidad.

1. EL PLAN DE ACCIÓN

El propósito general fue desarrollar las habilidades en la comprensión de la resta a través de los juegos, tomando en cuenta sus saberes comunitarios. Se dividió en nueve sesiones con sus propósitos, aprendizajes esperados, fechas, en el cual busque las estrategias adecuadas que vayan de menor a mayor grado de dificultad, en este plan de acción hago mucho énfasis sobre el entorno cultural del niño para lograr que al concluir el nivel primaria logre alcanzar los perfiles de egreso (ver anexo J). Seguido se presentan las nueve sesiones.

1.1. Sesión I. ¿Quién adivina el número?

Grado: 2° grupo A

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 23 de enero

Bloque 2:

Lección 23: ¿cuál es la diferencia?

Aprendizajes esperados:

- ❖ produce o completa sucesiones de números naturales, orales y escritos en forma ascendente o descendente.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos • resolución de problemas de adición y sustracción utilizando la expresión simbólica de las acciones realizadas al resolver problemas de suma y resta, usando los signos +, -, =. (Grado 1° y 2°) • Análisis de la información que se registra al resolver problemas de suma o resta

Contenidos: reglas que sirven para todos.

Estrategia: resolución de problemas

Tiempo: 2 hr

Secuencia didáctica:

Inicio: Se iniciará esta actividad con un canto de los 10 perritos para motivar a los niños e introducirlos a la actividad que veremos el día de hoy.

Desarrollo: Crearé equipos de cuatro y repartiré tarjetas de números, dibujaré y escribiré números en la pizarra, y con las tarjetas buscarán el resultado. El equipo que del resultado correcto ganará un punto.

Cierre: En esta actividad se presentarán los resultados que obtuvieron al transcurso de esta actividad compartirán y darán opiniones de los resultados obtenidos y se hará una retroalimentación.

Criterios e instrumentos de evaluación: Se evaluará al alumno por medio de la participación, la observación de la realización de la actividad, el equipo que haga más puntos en esta actividad, el alumno que se desenvuelva más dentro del salón, será registrado en la lista de control.

1.2. Sesión 2. El canto del elefante

Grado: 2° grupo "A"

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 26 de enero

Bloque 1:

Lección 11: El día del niño.

Aprendizajes esperados:

- ❖ determina la cardinalidad de colecciones numerosas representadas gráficamente.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos: construcción de un repertorio de resultados de sumas y restas que facilite el cálculo mental (avanzar, comparar o retroceder).

Contenidos: Resolución de problemas

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma.

Tiempo: 2 hr

Secuencia didáctica:

Inicio. Se entonará el canto del elefante, después se hará una dinámica se quemará la papa, para saber ¿Quiénes saben la canción de elefante? e introducirlos a la actividad que veremos el día de hoy.

Desarrollo: se comenzará con el canto del elefante, pero se empieza con un número que no sea el 1 por ejemplo: 7 elefantes y se cantará la canción hasta llegar a 12. Y les realizaré una pregunta ¿Cuántos elefantes más se subieron a columpiar?, se apoyarán con semillas (frijol, maíz, etc.).

Cierre. En esta actividad se presentarán los resultados que obtuvieron al transcurso de esta actividad compartirán y darán opiniones de los resultados obtenidos y se hará una retroalimentación.

Criterios e instrumentos de evaluación: Los materiales a usar son semillas, gis, se evalúa por medio de la observación y la participación en el cual recuperaré tanto las experiencias positivas como las que no son satisfactorias y analizar los motivos para volverlo a realizar. Se registrará en la lista de control.

1.3. Sesión 3. Lotería maya

Grado: 2° grupo "A"

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 04 de febrero

Bloque 1:

Lección 5: ¿Quién tuvo menos?.

Aprendizajes esperados:

- ❖ determina la cardinalidad de colecciones numerosas representadas gráficamente.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos: construcción de un repertorio de resultados de sumas y restas que facilite el cálculo mental (descomposiciones aditivas de los números, complementos a 10, etc.)

Contenidos: Resolución de problemas

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma.

Tiempo: 2 hr

Secuencia didáctica:

Inicio. En esta sesión se jugará con la lotería maya trabajando en binas, con el propósito que los educandos resuelvan problemas que impliquen la búsqueda de un faltante, para ello se hará una dinámica un canto-video en lengua maya sobre los números, para que los alumnos puedan observar e identificar como se escriben los números mayas.

Desarrollo: Se les repartirá a los niños la lotería maya. Y se comenzará el juego, una vez que allá sacado seis tarjetas les realizaré algunas preguntas a las binas por ejemplo: ¿Cuántos frijoles ya tienes en la tabla?, ¿Cuántos te faltan para llenarlo?, ¿Qué equipo tiene más y quien tiene menos? Etc.

Cierre. En esta actividad se presentaran los resultados que obtuvieron al transcurso de esta actividad compartirán y pasarán al frente a platicar que les gustó y que no les gustó de esta actividad. Se hará una retroalimentación.

Criterios e instrumentos de evaluación: Se usarán materiales como la lotería maya, semillas, gis, se evalúa por medio de la observación y la participación en el cual recuperaré tanto las experiencias positivas como las que no son satisfactorias y analizar los motivos para volverlo a realizar. Se registrará en una lista de control.

1.4. Sesión 4. El juego al tiro al blanco

Grado: 2° grupo "A"

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 09 de febrero

Bloque III:

Lección 35: Lanzamiento de costalitos.

Aprendizajes esperados:

- ❖ Resuelve problemas aditivos con diferentes significados, modificando el lugar de la incógnita y con números de hasta 2 cifras.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos: Resolución de problemas que implican adiciones y sustracciones donde sea necesario determinar la cantidad inicial antes de aumentar o disminuir.

Contenidos: Resolución de problemas

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma.

Tiempo: 2 hr

Secuencia didáctica:

Inicio. Esta actividad será individual y se usarán materiales que los mismos alumnos construirán como la tabla del tiro al blanco. Se empezará en este día con realizar unos círculos para realizar esta actividad en el cual trabajamos educación artística.

Desarrollo: Se colocarán 5 círculos en una tabla donde les pondré cantidades (8, 10, 15, 30, 50) donde cada niño pasará a tirar una bolita de plastilina y lo anotará en su libreta, al final de juego lo sumarán, luego les haré preguntas. ¿Cuántos puntos tuviste? ¿Cuántos tuvo tu compañero? ¿Cuántos puntos te llevo tu compañero? Etc.

Cierre. Para terminar cada alumno pasará al pizarrón a escribir sus resultados y hacer comparaciones de todos los del grupo

Criterios e instrumentos de evaluación: Los materiales Plastilina, La tabla del tiro al blanco. Libreta, gis, se evaluará por medio de la participación y por medio de preguntas, observando los niveles de desempeño de dicha actividad en conocimientos adquiridos, participación, la conducta tomada durante la sesión. Se registrará en la lista de control.

1.5. Sesión 5. Dados y cuentas en serpientes y escaleras

Grado: 2º grupo "A"

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 17 de febrero

Bloque V:

Lección 5: maratón del año.

Aprendizajes esperados:

- ❖ Identifica, compara y produce, oralmente o por escrito, números de tres cifras.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas multiplicativos: uso de estrategias para calcular mentalmente algunos productos en dígitos.

Contenidos: análisis y uso del calendario.

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma y validar procedimientos y resultados.

Tiempo:

Secuencia didáctica:

Inicio. Se empezará en esta clase con el juego de las sillas en el cual se pondrá una música y al momento de detener la canción el niño que se quede sin silla pierde.

Desarrollo: Se jugarán el juego de serpientes y escaleras donde los niños harán cálculos mentales, cuando se le realiza una pregunta ejemplo: si tienes 8 puntos cuántos te faltan para llegar a 12, dándole la oportunidad de tirar una vez más los dados si contesta correctamente así se realizaran preguntas para que el alumno conteste.

Cierre. Para terminar cada alumno le realizará una pregunta a otro compañero acerca del tema que les gustó y que no les gustó.

Criterios e instrumentos de evaluación: se usará como material 2 dados y el juego serpiente y escaleras, con algunas preguntas elaboradas que será su evaluación, observando los niveles de desempeño de dicha actividad en conocimientos adquiridos, participación, la conducta tomada durante la sesión. Se registrará en una lista de control.

1.6. Sesión 6. ¿Qué operación es?

Grado: 2º grupo "A"

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 23 de febrero

Bloque II:

Lección 22: ¿Qué debo de hacer?.

Aprendizajes esperados:

- ❖ produce o completa sucesiones de números naturales, orales y escritas en forma ascendente o descendente.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos: Resolución de problemas de sustracción en situaciones correspondientes a distintos significados: complemento, diferencia.

Contenidos: resolver problemas de sustracción.

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma y validar procedimientos y resultados.

Tiempo:

Secuencia didáctica:

Inicio. Se dio inicio a esta clase con la lectura de un cuento titulado los animales de mi granja, en el cual cada alumno realizará sonido de un animal.

Desarrollo: El grupo se organiza por equipos. Se repartirán tarjetas con número y junto a ellas se colocan las tarjetas de signos, por turno cada niño toma las tarjetas necesarias para formar una suma o resta. Luego cada niño inventa un problema para dictarle a un equipo.

Cierre. Para terminar cada alumno le realizará una pregunta a otro compañero acerca del tema que les gustó y que no les gustó. Se hace un repaso.

Criterios e instrumentos de evaluación: Se efectuará con el trabajo grupal, al elaborar expresiones de suma y resta e inventar problemas que correspondan a una expresión dada, se utilizarán tarjetas con signo de +,-,= y tarjetas con los números del 1 al 20 para cada equipo. Aquí se evaluará su participación, en el cual podre darme cuenta como el niño se desenvuelve con las actividades planteadas; se registrará en una lista de control.

1.7. Sesión 7. Cambiamos billetes

Grado: 2° grupo "A"

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 03 de marzo

Bloque III:

Lección 27: Matatena.

Aprendizajes esperados:

- ❖ Resuelve problemas aditivos con diferentes significados, modificando el lugar de la incógnita y con números de hasta 2 cifras.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos: Resolución de problemas que implican adiciones y sustracciones donde sea necesario determinar la cantidad inicial antes de aumentar o disminuir.

Contenidos: determinación del valor de las cifras en función de su posición en la escritura de su número.

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma y validar procedimientos y resultados.

Tiempo:

Secuencia didáctica:

Inicio. Se dará inicio a esta clase con una lluvia de ideas sobre el tema de cómo prevenir la contaminación, el alumno que responda se le dará unos billetes.

Desarrollo: El grupo se organizará en parejas y cada pareja guarda billetes y monedas, de 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200. Se dirá una cantidad por ejemplo: 248 y los alumnos pondrán el dinero sobre la mesa, luego se le dirá al niño que se quite 197 sin que tomen otro dinero que tienen. Ellos tendrán que quitar el dinero exacto si no lo tienen comenzarán a cambiarlo entre los equipos su dinero. Luego se les preguntarán ¿Cuánto dinero quedo sobre la mesa?

Cierre. Para terminar cada alumno le realizará una pregunta a otro compañero acerca del tema que les gustó y que no les gustó. Se hará una retroalimentación.

Criterios e instrumentos de evaluación: en esta sesión usarán billetes y monedas de juguete, evaluando al educando por su participación, y la resultados serán registrados en la lista de control.

1.8. Sesión 8. La tiendita

Grado: 2° grupo “A”

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 10 de marzo

Bloque III:

Lección 31: La tiendita de juguetes.

Aprendizajes esperados:

- ❖ Resuelve problemas aditivos con diferentes significados, modificando el lugar de la incógnita y con números de hasta 2 cifras.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos: Resolución de problemas que implican adiciones y sustracciones donde sea necesario determinar la cantidad inicial antes de aumentar o disminuir.

Contenidos: Resolución de problemas que implican adiciones y sustracciones donde sea necesario determinar la cantidad inicial antes de aumentar o disminuir

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma y validar procedimientos y resultados.

Tiempo:

Secuencia didáctica:

Inicio. Se jugará el lobo estas ahí, para que cada alumno realice activación física.

Desarrollo: Se usará el juego de la tiendita, mediante un trabajo grupal, se rescatarán actividades comunitarias, para que el educando sea capaz del intercambio de información, de transformar conocimientos, de construir la experiencia y crear nuevos significados a través de la compra venta de diferentes productos.

Cierre. Para terminar cada alumno le realizará una pregunta a otro compañero acerca del tema, que les gustó y que no les gustó. La solución correcta de los problemas de compra venta. Se hace una retroalimentación.

Se usarán materiales como dinero de juguete, botellas, bolsas de productos, papel bond, plumones, etc.

Criterios e instrumentos de evaluación: se evaluará al equipo con la realización de sus cuentas. Se registrará en la lista de control.

1.9. Sesión 9. La lotería y la chácara

Grado: 2° grupo “A”

Periodo: del 23 de enero al 17 de marzo de 2015

Fecha: 17 de marzo

Bloque IV:

Lección 39: Lotería de números.

Aprendizajes esperados:

- ❖ Describe, reproduce y crea sucesiones formadas con objetos o figuras.

Ejes: sentido numérico y pensamiento algebraico.

Problemas aditivos: Resolución de sustracción utilizando descomposiciones aditivas, propiedades de las operaciones o resultados memorizados previamente.

Contenidos: identificación de algunas diferencias entre la numeración oral y la escrita con números de hasta 3 cifras

Estrategia: resolver problemas de manera autónoma y validar procedimientos y resultados.

Tiempo: 2 hr

Secuencia didáctica:

Inicio. Se dará inicio con la activación física en la cancha.

Desarrollo : Al término de la activación física nos quedaremos en la cancha para la elaboración de la chácara cada niño dibujará su propia chácara para llevar esta actividad para ya luego realizar algunas preguntas a cada alumno, pasando luego al juego de lotería, Se plantearán preguntas abiertas para que los alumnos puedan responderlo mentalmente sin ninguna ayuda de imágenes, por ejemplo: Yusselmi está jugando la lotería; ha puesto 4 semillas por que ha salido 4 figuras que tiene en su tabla ¿Cuántas fichas le falta para llenarla recuerda que cada tarjeta tiene 16 figuras. En este acercamiento a los problemas de búsqueda de faltantes se intenta que los niños ya no utilicen representaciones gráficas para encontrar las respuestas. Si esto es posible puede aumentarse el tamaño de los números cierre. Para terminar cada alumno le realizará una pregunta a otro compañero acerca del tema que les gustó y que no les gustó. Se hará una retroalimentación.

Criterios e instrumentos de evaluación: utilizaré como material una guía de preguntas para el alumno sobre todo lo visto. Evaluaré su participación mediante la observación. Se registrará en la lista de control.

2. Fundamentación teórica

Uno de los propósitos centrales del plan y programa de estudio 2011 es estimular la habilidades necesarias para un aprendizaje permanente, con ello se pretende superar la antigua alternativa entre enseñanza informativa o enseñanza formativa, bajo la premisa de que no puede existir una sólida adquisición de conocimientos sin la reflexión, así como tampoco es posible el desarrollo de habilidades intelectuales sino ejercen relación con conocimientos fundamentales, a la escuela se le encomienda asegurar en primer lugar el dominio de la lectura y la escritura, la formación matemática elemental y la destreza en la selección y el uso de información.

En este plan y programa de estudio también se plantea propiciar que los educandos desarrollen sus capacidades de comunicación en lengua hablada y escrita, respecto a la enseñanza de las matemáticas pone mayor énfasis en la formación de habilidades para la resolución de problemas y el desarrollo del razonamiento matemático a partir de situaciones prácticas, suprimiendo como contenidos las nociones de lógica de conjuntos, organizando la enseñanza en torno a seis líneas temáticas que son: los números, sus relaciones y las operaciones que se realizan con ellas; la medición, la geometría y los procesos de cambios.

A pesar de todas estas referencias teóricas, manifestadas en el plan y programa, considero que al educando de las comunidades rurales no se les ha dado todos los elementos para que pueda recuperar todos los conocimientos de su entorno social, ya que en educación indígena no se cuenta con un currículum propio en el proceso enseñanza aprendizaje, a pesar de tantos años que está prestando servicios en las comunidades marginadas.

Por otra parte, los libros para los alumnos están elaborados y diseñados para las comunidades urbanas, los contenidos operatorios en matemáticas son ajenos al contexto social de los niños; por lo que se hace necesario implementar estrategias para enfrentarse y resolver los problemas que se presentan. En el libro de matemáticas no se observa ningún ejemplo de cómo los hijos de campesinos pueden resolver sus problemas comunitarios por lo que

considero que se está atentando contra sus costumbres y conocimientos matemáticos de las generaciones pasadas.

Por otro lado se dice que los conocimientos previos del niño facilitan la resolución de problemas de resta planteados en el plan y programa; sin embargo, pero en los hechos se presentan dificultades; lo que no significa que los educandos sean deficientes en sus razonamientos o en la resolución correcta de la resta.

Si el docente toma en cuenta lo que dice Piaget notará que efectivamente la construcción intelectual no se realiza en el vacío, sino es en relación con el medio circundante y por esta razón la enseñanza debe estar estrechamente ligada a la realidad inmediata del niño, “partiendo de sus propios intereses y de su contexto social circundante” (Moreno, 2000:76).

Como docente del medio indígena existe el compromiso y la responsabilidad de convertir la enseñanza de la resta en algo significativo para el alumno y hacer que pueda resolver sus problemas partiendo de sus conocimientos previos combinándolos con los escolares,

debemos cambiar la meta de enseñar uno u otro contenido escolar, por la meta de crear condiciones de enseñanza, donde el alumno tenga la oportunidad de descubrir sus propias estrategias de adquisición y uso de los contenidos escolares. Estas últimas, junto con una selección más rigurosa de los contenidos y materiales educativos, son los que, en última instancia determinan la utilidad de los aprendizajes (De Lima, 2000: 46).

2.1 Una propuesta para enseñar las matemáticas por medio de juegos

La matemática es, en parte, juego y es evidente que éste puede, en muchas ocasiones, analizarse mediante instrumentos matemáticos, muchos problemas matemáticos, incluso algunos muy profundos, permiten también una introducción sencilla y una posibilidad de acción con instrumentos bien ingenuos.

Es claro que, especialmente en la tarea de iniciar a los más jóvenes en el trabajo matemático, el sabor a juego puede impregnar de tal modo esta labor, que lo haga mucho más motivado, estimulante, incluso agradable y, para algunos, aún apasionante. Grandes matemáticos dedicaron parte de su vida y su trabajo al estudio de los juegos, llegando a escribir numerosos e importantes libros sobre ellos.

Actualmente son muchos los teóricos que no dudan en afirmar la importancia y conveniencia de utilizar juegos y actividades lúdicas en el aula. Científicos procedentes de distintas disciplinas: psicólogos, pedagogos, didactas, matemáticos, etc., coinciden en que la actividad lúdica constituye una pieza clave en el desarrollo integral del niño. Por otro lado, cada día aumentan las publicaciones de profesionales de la enseñanza, de todos los niveles, que comunican sus experiencias con juegos matemáticos en el aula, con un alto grado de satisfacción.

Por si esto fuera poco, encontramos que todos los currículos oficiales del Estado, y también de fuera de nuestro país, recogen orientaciones explícitas que recomiendan el uso de juegos y actividades lúdicas como recursos para el aprendizaje de las matemáticas. Si formulamos la pregunta “¿Juegos en clase?”, la respuesta es claramente: «Sí, desde luego»; ya que son muchas las ventajas y los posibles beneficios y éstos superan con creces las dificultades que conlleva una organización de aula distinta a la habitual” (Sánchez, 1998:103).

Los niños siempre han tenido un innatismo, una curiosidad e interés, por lo tanto es necesario dejar que lo desarrollen; en matemáticas puede crear sus propias formas de operar partiendo de acciones de reunir y separar (sumar y restar), de poner en correspondencia múltiple y de repetir, después de hacerlo con objetos, puede inventar formas de representarlo gráficamente y puede llegar a descubrir sistemas de cálculo, por lo tanto debe enfrentarse al problema, “debe sentir su necesidad antes de que le den una solución, debe encontrar la suya aunque sea más económica y no respondan realmente al problema planteado” (Giordan, 2000:108).

La inteligencia es el resultado de la interacción del individuo con su medio, produciendo una asimilación de la realidad externa denominada por Piaget como estructuras del pensamiento, pero a partir de la experiencia y madurez surge una contradicción entre diferentes apreciaciones obligando al niño a modificar sus esquemas interpretativos de la realidad, accediendo a otro nivel de pensamiento.

En sus numerosos estudios sobre este tema, Piaget ha puesto de manifiesto la estrecha relación que existe entre la estructura mental y la actividad lúdica, confirmada en la evolución del juego que se va dando en el individuo desde los más elementales juegos a complejos juegos de reglas que contienen muchas de las normas sociales y morales propias de la sociedad adulta. Por lo tanto, como docente del medio Indígena, observo, analizo y reflexiono

con creatividad para poder enseñar el proceso operatorio de la resta, ya que considero el desarrollo del niño como un proceso muy complejo de acuerdo al enfoque piagetano.

Los pequeños se agrupan en parejas o grupos de tres para realizar actividades lúdicas comunes en las que se comunican abundantemente, estableciendo a menudo relaciones muy armónicas. “Suelen explorar el material que tienen presente y pronto la actividad de uno de ellos puede interesar a los demás que le imitan actuando en constantes interacciones en las que las ideas de unos inspiran constantemente a los otros” (Sevilla, 2005:51).

Los juegos de grupo suelen utilizarse para promover el desarrollo cognitivo, social y moral en los niños, siendo apropiados para procurar la cooperación. Los juegos de reglas requieren una mayor descentralización y coordinación ya que motiva a los niños para averiguar cómo se juega correctamente; juegos de simple imitación, juegos de ritos o juegos competitivos, entre otros, favorecen la socialización.

La interacción social favorece el desarrollo del razonamiento lógico y la adquisición de contenidos escolares, gracias a un proceso de reorganización cognitiva provocado por el surgimiento de conflictos y por su superación; “la interacción social es el origen y el motor del aprendizaje y del desarrollo intelectual gracias al proceso de interiorización que hace posible” (Coll, 2000:135).

Por eso considero que para enseñar las matemáticas es importante el juego, ya que forma parte de la vida cotidiana de todos los niños de cualquier cultura; el juego es un componente fundamental de sus vidas permitiéndoles construir sus propios conocimientos, reglas y estrategias por sí mismos; sin embargo, no todos los juegos son interesantes para enseñar y aprender matemáticas, por lo tanto el reto es descubrir y construir actividades que propicien aprendizajes interesantes.

Para enseñar las matemáticas es necesario que en cada juego estructurado por el docente participe en el para dar las indicaciones y sacar del mismo el mayor provecho posible, para que el estudiante descubra y construya sus propias estrategias y logre las metas propuestas, así como adquiera habilidades, entendidas como,

capacidades que pueden expresarse en conductas en cualquier momento, porque han sido desarrolladas a través de la práctica (es decir el uso de procedimientos) y que además, pueden utilizarse o ponerse en juego, tanto consientes como inconscientemente, de forma automática (Moreno, 1998:18).

El propósito de enseñar la resta por medio de juegos permite la estrecha comunicación entre el maestro y los alumnos, entre los mismos alumnos; el juego de la tiendita aplicado en el aula facilita la comprensión y el razonamiento lógico del niño resolviendo mentalmente sus operaciones de sustracción, así como de manera objetiva empleando como materiales piedritas, maderitas, semillas, hojas, corcholatas, así como material elaborado como monedas y billetes de cartón de diferentes denominaciones.

Los alumnos pueden plantear y resolver diversos problemas de resta con sus compañeros, una vez que identifiquen la importancia de la resta para la solución de problemas se puede considerar que ya son capaces de construir correctamente las operaciones básicas de la misma.

Las matemáticas están presente en las actividades diarias de los seres humanos, tanto de comunidades rurales como urbanas, para hacer transacciones de compra-venta de terrenos, es necesario saber con cuánto dinero se cuenta, cuánto es el importe de la compra y cuánto de cambio se obtendrá, cuanto mide el terreno que se va a comprar.

Todos estos saberes los relaciono con las actividades escolares ya que la escuela es la institución encargada de transmitir la cultura y las formas de comportamiento aceptado por la sociedad, al momento de ayudar las niñas a las labores domésticas, en las cocina se toma distintas medidas para cocinar para medir las cantidades ya se ha por litros o por kilos o los niño cuando se lo llevan a la milpa a la siembra del maíz allá el niño utiliza las matemáticas sin darse cuenta aprendiendo las medidas, ya sea por mecate o por hectáreas trabajando las matemáticas siempre en la vida, creando distintos canales para su transmisión.

Piaget ha demostrado que en la génesis del conocimiento, la acción del niño precede a la conciencia de la misma y que las explicaciones que recibe del adulto son asimiladas por sus propios sistemas de comprensión; por lo tanto, las palabras del adulto no puede ser el instrumento básico en el que se apoya la enseñanza, porque la estructura operatoria del pensamiento posibilita la comprensión de los fenómenos externos del individuo.

La pedagogía operatoria ayuda al niño para que construya sus propios sistemas de pensamiento, por lo que las relaciones interpersonales y la autonomía de los niños para elegir sus propias formas de organización dentro de la escuela, constituyen un proceso de aprendizaje social muy importante para ellos.

3. La evaluación

La evaluación es un proceso permanente a través del cual se valoran los aspectos más importantes del proceso enseñanza-aprendizaje, con el fin de tener elementos para favorecer y reorientar, a través de propuestas concretas, los aspectos que en ella intervienen, como lo son: sus avances, sus conocimientos y, la organización adecuada de la labor docente.

La evaluación es el sistema motivador para obtener retroalimentación sobre el proceso y medir el logro de los objetivos y el aprendizaje de los contenidos; es un proceso integral, gradual y continuo que tiene como fin la valoración de los cambios producidos en la conducta del alumno, la eficacia de los métodos y técnicas de enseñanza, la capacidad pedagógica de los profesores, la adecuación de los programas, planes de estudio y todo cuanto pueda incidir en la calidad de la educación.

Se consideraron tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. La evaluación diagnóstica: es aquella que se realiza previamente al desarrollo de un proceso educativo, también se le denomina evaluación predictiva. La evaluación diagnóstica también pueden ser de dos tipos: inicial y puntual; esta fue realizada al principio de esta propuesta, para analizar y detectar cual es la problemática de mis alumnos.

La evaluación formativa: es aquella que se realiza en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se debe considerar como una parte reguladora y consustancial del proceso. Existe un interés por enfatizar y valorar los aciertos o logros que los alumnos van consiguiendo en el proceso de construcción y le da al alumno la oportunidad de saber qué criterios se están siguiendo para valorar su aprendizaje. Este tipo de evaluación se da por tres modalidades; regulación interactiva, regulación retroactiva y regulación preactiva. En esta evaluación lo voy aplicando al término de cada sesión para ver los avances de mis alumnos y para poder reorganizar mi plan de acción.

La evaluación sumativa o evaluación final, es aquella que se realiza al término de un proceso instrucción al o ciclo educativo cualquiera. Por medio de la evaluación sumativa el

docente conoce si los aprendizajes estipulados en las intenciones si cumplieron según los criterios y las condiciones en que se da. Mediante la evaluación sumativa se establece un balance general de los resultados conseguidos al finalizar un proceso de enseñanza-aprendizaje. En este último proceso mediré y calificaré cuantos niños lograron y realizaron, las actividades del plan de acción.

Para evaluar el desarrollo de las actividades, se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

La participación de los alumnos durante el proceso de la sesión.

- El trabajo en equipo. Las exposiciones de los trabajos.
- Los trabajos individuales y por equipo (tareas, investigaciones, etc.).
- La conducta manifestada por los alumnos durante la sesión (ver anexo L).

Los instrumentos utilizados durante la evaluación:

- El registro de evaluación permanente.
- Cuaderno de notas.
- La libreta de asistencia.

Las técnicas utilizadas son:

- La observación que el maestro realiza durante el proceso educativo.
- La interacción maestro-alumno, alumno-alumno.

En este caso,

la evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente (Casanova, 2000:70).

Podemos darnos cuenta que la evaluación en nuestra labor en el cual vemos, cuales son las necesidades del niño, recae mucho la evaluación en nuestra forma de planear, en que contenidos debemos abordar para lograr que el alumno tenga un aprendizaje significativo. “La evaluación es una práctica que comúnmente se realiza al final de una tarea, sin embargo, es necesario obtener evidencia de la situación de los niños antes durante y al final del proceso de enseñanza-aprendizaje” (CONAFE, 1999:34)

4. Resultado de la aplicación del plan de acción

Un verdadero artista creará una obra magna, aún con malas herramientas, y un verdadero maestro obtendrá buenos resultados aún con métodos deficientes, mientras que nada conseguirá el que no es maestro, aunque tuviera a su disposición los mejores métodos. La verdad es que la estrategia metodológica-didáctica es esencialmente individual, del mismo modo que cada escritor tiene su propio estilo.

El factor más importante en la enseñanza es siempre la personalidad del maestro: su carácter, el grado de su cultura intelectual y moral, el interés que toma en su profesión, el cariño que le inspiran los niños, el entusiasmo que siente por su alto y noble ministerio, las estrategias tomadas y adecuarlo al lugar del trabajo o si las estrategias no funcionan bien buscar otras para obtener la meta. Seguidamente se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del plan de acción.

4.1. Sesión 1. ¿Quién adivina el número?

En primera instancia el juego de ¿Quién adivina el número?, se empezó con la actividad de apertura en donde se les cuestionó si conocen la restas y uno de ellos respondió que sí, por lo que le pedí que me diera ejemplos, para que así verificar su conocimiento, él mencionó que si le dan 5 pesos y gasta 3, le sobran 2. Asertivamente él dio un claro ejemplo, mientras sus compañeros no dijeron nada, razón por la que se les tuvo que preguntar de forma directa y señalaron que es lo que ya había mencionado su compañero Gilberto.

Cabe mencionar que los niños mostraron una buena participación en esta actividad, aunque les cuesta trabajo reconocer los primeros números; al final, se les repartió unas tarjetas a los niños que contenían un número y se les dijo que buscaran objetos de acuerdo a lo que la tarjeta indique, los niños empezaron a buscar diferentes objetos y cuando se terminó el tiempo proporcionado los alumnos presentaron lo que encontraron y se notó que lo ubicaron rápidamente, porque eran cantidades pequeñas. Luego se contaron todos los objetos y después se les pidió a los niños que buscaran su pareja pero teniendo en cuenta el número que se le dio, no había terminado de decir esto y los niños ubicaron de manera rápida a su compañero.

Por último se realizó el juego del ¿Quién adivina el número?, en donde se escoraron tarjetas más complejas y los niños tenían que hallar el resultado de cada uno de los números, a los niños les gustó y al finalizar el juego se contaban los pares que cada uno había ganado,

para que de esa forma se fueran familiarizando con la actividad de contar porque esto es algo que realizamos en todo momento. Al término de esta actividad pude evaluar mediante la observación y participación, tomé estas 2 técnicas ya que mi grupo, todavía no se desenvuelven bien por temor o pena, solo tuve la participación de un 40% de mis alumnos (Ver anexo K).

4.2. Sesión 2. El canto del elefante

Después de esta actividad se trabajó con los niños, La canción del elefante, iniciando con el rescate de conocimientos previos, los niños respondieron que ya lo habían cantado y que les gusta bastante. Cuando se les presentó el material preparado, ellos esperaron con entusiasmo que se les diga que deben hacer, cuando terminé de explicar en qué consistía, se acercaron rápidamente para realizar lo indicado y llevarlo a la práctica.

El canto tuvo la finalidad de que los alumnos conozcan las agrupaciones, estas fueron más complejas que las anteriores, porque en esta actividad pusieron en práctica la escritura de los números; ya que al momento de cantar iban anotando en una tarjeta la cantidad, para que así pudieran relacionar las agrupaciones con los números correspondientes. Puedo afirmar que esta actividad, en un principio, se les complicó a dos alumnos pero contaron con el apoyo de sus compañeros, los cuales los iban orientando para que puedan escribir el número que les correspondió.

Cabe mencionar que los alumnos que terminaron pronto estuvieron ayudando a sus compañeros, este interés se aprovechó para que ellos estuvieran al pendiente de las dificultades de los demás, poniendo en práctica los conocimientos que ellos poseían a esto se le denomina asesoría experto novato, en donde los expertos en este caso los de tercero y cuarto orientaban a sus compañeros de segundo grado esta actividad se desarrolló dentro del espacio de trabajo. En la evaluación llevada a cabo mediante observación y participación, pude notar que un 60% de los niños ya se integran a sus equipos y que pueden colaborar de manera conjunta con sus compañeros.

4.3. Sesión 3. Lotería maya

En la tercera actividad de la sesión, la lotería maya, se les repartió a cada alumno la lotería, en el cual los alumnos fueron a buscar semillas en el librero para empezar con el juego, cuando todos ya tenían las semillas, empezamos a sacar cada carta, nombrando cada animalito en lengua maya, cada alumno ponía una semilla cuando ubicaba en su casilla el nombre con la figurita del animalito, al término de sacar seis tarjetas les hacía unas preguntas.

Se les preguntó a los niños ¿Cuántos frijoles ya tienes en la tabla?, ¿Cuántos te faltan para llenarlo?, ¿Qué equipo tiene más y quien tiene menos?. Cuando terminé de hacerlas, los niños comenzaron a preguntarse entre sí y responder. Entonces, me dispuse a plantear las operaciones en la pizarra para que los niños puedan comprender dicho tema, se le dio a uno de los niños una cantidad de semillas, para realizar las operaciones marcadas en el pizarrón y con problemas sobre el juego de la lotería maya. Mientras realizaba estas preguntas estaba evaluando a los niños por medio de sus respuestas dadas.

Cuando se terminó de aplicar todas las actividades planteadas, se puso en práctica la evaluación de esta fase, en ella se les plantearon a los niños una serie de ejercicios que realizaron de forma individual, en la cual se pudo notar que la mayoría de éstos lo realizaron de forma adecuada, claro no falta algún pequeño detalle, pero considero que los niños ya iban teniendo el conocimiento de la manera de realizar la resta. Con respecto al tiempo dado a esta fase, fue el adecuado ya que se concluyó de forma adecuada las actividades planteadas y más que nada se llegó al objetivo que se planteó desde el inicio del trabajo. En esta sesión tuve la participación de un 90% ya que este juego es uno de los preferidos de mis alumnos, pero en la cuestión de las matemáticas tuve un 65%.

4.4. Sesión 4. El juego al tiro al blanco

Como primera actividad se realizó, el juego de Tiro al blanco, los niños se formaron en dos equipos de trabajo, cada equipo tenía que pasar a tirar una bolita de plastilina en el cual he dibujado en un papel bond los números, 8, 15, 30, 50, 100. Una vez organizado el grupo en cuatro equipos, se establecieron las reglas del juego, en el que un compañero de cada equipo tenía la responsabilidad de contar los tiros y puntuación de sus compañeros, cabe mencionar que en esta actividad tuve la ayuda de los alumnos más grandes.

Cuando se empezó con el juego, los niños ya sabían qué hacer y todos muy contentos se pusieron a realizar esta actividad, se dio un trabajo en equipo porque todos se apoyaban para que de esa forma puedan tener una buena participación, puedo decir que solucionaron con facilidad lo establecido, pero donde los niños tuvieron un poco de dificultad fue en tirar al número más alto.

Mientras tanto los niños encargados de anotar la puntuación, en un principio no se les complicó escribir el número correspondiente, porque eran números sencillos, pero conforme fueron teniendo más práctica, iban tirando más números grandes y pasaban de dos en dos, porque todos querían intentarlo, lo que ocasiono que se confundieran un poco, pero cuando se dieron cuenta pidieron ayuda, para que así pudieran ir escribiendo el número correspondiente, cabe mencionar que los niños estuvieron en la mejor disposición para que se realice la actividad.

Consideré importante platicar un rato con ellos para que pudieran recordar las actividades anteriores y con base a ello poder realizar la escritura adecuada de los números, al término de la plática los niños mostraron una actitud diferente, se podía notar que ya estaban más seguros de las cosas que estaban realizando.

Al término de la actividad se pasó a realizar, la suma de los puntos de cada equipo, resultando como ganador el equipo de Yuselmi, terminando las actividades realicé preguntas como ¿Cuántos puntos tuvo el equipo de Guzmán?, ¿A cuántos equipos les falta alcanzar al equipo de Yuselmi?, luego les planteé problemas de resta con el juego que acaban de aplicar.

En esta actividad observé como los alumnos respondían adecuadamente las preguntas que se les planteaba, pero se les dificultaba al momento de escribirlas en su libreta, se constató un gran avance de un 70% hacia el aprendizaje de la resta.

4.5. Sesión 5. Dados y cuentas en serpientes y escaleras

La siguiente actividad se llamó Dados y cuentas en serpientes y escaleras modificado ésta se hizo en la cancha porque comenzamos con el número 50 hasta llegar al 150, en esta actividad se utilizaron preguntas como oportunidades para tirar el dado, al momento de realizar preguntas el equipo que contestara más rápido tiraba el dado; cuando los niños iban avanzado sacaba preguntas sobre el juego, si Guzmán está en la casilla 53 para llegar a la

casilla 85, ¿Cuánto le hace falta?, los alumnos sacaban sus resultados en la libreta, de esta manera fui realizando las preguntas para evaluar su comprensión.

Al regreso hacia el salón les planteé operaciones en el pizarrón, esta vez los niños respondían y las realizaban correctamente, decidí basarme en estas actividades, en las cuales el alumno realiza lo que hace en su vida cotidiana, para planteárselas en operaciones en el pizarrón. Conforme pasaron las actividades los niños pusieron más atención, de esa forma lo pudieron comprender, considero que esta actividad fue bastante provechosa para el aprendizaje, porque de esa forma lograron entender que es una resta, en esta sesión los alumnos el 80% ya podían identificar y saber sobre los procedimientos a realizar..

4.6.Sesión 6. ¿Qué operación es?

Luego de esto se aplicó la actividad de ¿Qué operación es?, se les repartió tarjetas con signos de +, -, = y tarjetas con los números del 1 al 20 para cada equipo, cada uno formuló un problema para sus compañeros, al equipo que le correspondía buscar la respuesta, consultaba con sus compañeros para darle solución. En un principio los alumnos no comprendían esta actividad, por lo que tuve que darles unos ejemplos para que lo puedan realizar; se observó que a algunos se les facilitó el juego, mientras que a otros no.

Para la evaluación de esta fase se realizaron unas observaciones sobre las actitudes de los niños; se notó que cuando el niño no puede realizar las cosas que se les pide, enseguida toma una actitud negativa de no querer hacer lo que se le está planteando, cuando se presentó en el grupo de trabajo se aprovechó para platicar con ellos, para que se den cuenta de que si ellos no ponen de su parte en la realización de las actividades, no podrán notar un avance en su aprendizaje.

Teniendo este tipo de actitudes de los niños, se propicia más que nada la reflexión de las diferentes situaciones que se dan en el aula, y ellos se dan cuenta que son pieza clave para que puedan seguir avanzando en su aprendizaje, esta reflexión hacia la actitud de los niños fue fundamental para que ellos cambiaran algunas cosas las cuales en ocasiones perjudicaban el trabajo que se estaba realizando, esto se fue perfeccionando a lo largo del tiempo que se estuvo trabajando con ellos.

4.7.Sesión 7. Cambiamos de billetes

Primeramente se llevó a cabo la actividad de Cambiamos billetes; para ello, les repartí a cada bina billetes y monedas de 1, 2, 5, 10, 20 50,100 y 200, para luego pasar a la explicación de la actividad, primero empezamos poniendo sobre la mesa una cantidad pequeña de 58 pesos, en la cual le tenía que quitar la cantidad que le fui diciendo, esto se fue complicando un poco más haciendo que los alumnos resten, por ejemplo 248 luego vamos a quitarle 88 pesos ¿Cuánto les quedó en la mesa?. Así sucesivamente se fue preguntando a los alumnos.

Pero uno de los niños cuestionó ¿Qué estamos haciendo así?, y sus compañeros les respondieron estamos quitando, mientras otro dijo es una resta ¿verdad?, por lo que se respondió que sí, a algunos alumnos se les dificultó un poco, una de las posibles razones es que a ellos les hace falta perfeccionar la actividad de contar. Pero conforme fue avanzando el tiempo, a los niños ya se les facilitó la realización de esta actividad., ya se obtuvo un avance de un 82%.

4.8.Sesión 8. La tiendita

Los alumnos trajeron varios productos, botellas y bolsas, a los cuales se les pusieron los precios, como lo han observado en las tiendas; los niños escoraron los productos, en esta actividad, se formaron varios equipos, para que uno sea el comerciante y el otro el comprador, varios quisieron ser el comerciante, pero luego se puso una lista de quienes pasarán primero.

Al inicio de la actividad los niños se acercaban a comprar sus productos, en el cual al momento de regresar el cambio, se les dificultaba un poco, algunos niños necesitaron más apoyo que otros, al detectar esta situación se les brindó más tiempo para que lo pudieran realizar. Los niños son muy curiosos y cuando algunos entraron a la tiendita a comprar, les decían a los comerciantes que está mal el cambio o al revés, le dicen al comprador que le falta; una vez finalizado, dos niños mencionaron que es algo que les va a servir para aprender los números, otros decían que les va a ser útil para jugar, después de que todos participaron, les mencionó que hasta cierto punto tienen razón, más que nada para aprender los números, a usar la suma, la resta, la multiplicación y la división en su vida diaria. En todo este juego de la tiendita los alumnos ya se desenvolvían en un 87% en realizar las diversas operaciones matemáticas.

4.9.Sesión 9. La lotería y la chácara

Prácticamente esta última actividad se consideró de suma importancia para el aprendizaje de los niños, con esto se puede observar que de todo lo aprendido, al decirles una cantidad, ellos tenían que registrarlo en su libreta para resolverlo, pero en un principio los niños no pudieron hacerlo, por lo que se detectó que todavía les hace falta comprender el lugar que ocupa cada número.

En un principio no pusieron mucho interés porque estaban más preocupados por jugar o hacer otra actividad, pero menos participar, al notar esta situación se interrumpió la sesión de trabajo para platicar, porque lo más importante para un grupo de trabajo es la comunicación y la confianza que debe de existir entre los miembros, entonces se les cuestionó acerca del porqué de sus actitudes, y nadie contestaba, así pasó un rato hasta que uno dijo es que ya nos cansamos, por lo que se les dijo a los niños que salieran un rato para que se distraigan, pero con el compromiso de que cuando regresaran al salón ya tendrían que poner de su parte para entender.

Con esto se observó que los niños poseen un ritmo de aprendizaje, el cual se tiene que respetar para que así se pueda obtener un buen resultado, por eso es muy importante dar ese tiempo de relajación a los alumnos, para que así puedan comprender mejor los temas, además nos da la seguridad de que el alumno podrá ver a la escuela como un lugar agradable, y así llegar a ella con mucho entusiasmo. Por eso en esta actividad realizamos el juego de la chácara, cada niño dibujo su chácara con números cuando un niño avanzaba le preguntaba ¿En qué numero esta?, ¿Cuánto le hace falta a Norma para alcanzarlo? (ver anexo L).

Considero que esta sesión permitió más que nada visualizar que al alumno le hace falta comprender de manera detallada sobre la realización la resta, por lo tanto se analizará de nueva cuenta este aspecto, para que así se llegue a un resultado favorable, así que lo expuse con problemas sencillos para que luego, se optara por poner problemas de mayor dificultad, al término de esta actividad, observe como el alumno puede realizar las restas sin tener algún material concreto, así después de aplicar todas las sesiones los alumnos tuvieron una mejoría mucho más favorable antes de aplicar el plan de acción.

Se llevó la evaluación en general de todas estas sesiones, se obtuvo el siguiente resultado, la mayoría de los alumnos comprendió cómo se realiza la resta, porque cuando se

les cuestionaba acerca de este tema ellos contestaron de forma asertiva, de igual forma lo demostraron en los ejercicios aplicados. En forma general al terminar todas las sesiones tuve un 90% de los alumnos que comprendían que es una resta y como llevarla a cabo.

5. Alcances y limitaciones de la propuesta

El magisterio es una profesión tan criticada que quien se encuentra inmerso en ella lleva una gran responsabilidad, por el hecho de tener en nuestras manos la formación y el impulso al desarrollo de las nuevas generaciones. Como en todas las situaciones que se dan dentro de la vida diaria, en esta labor es importante hacer una pausa que sirva como fondo de reflexión y análisis de todo lo bueno o lo malo que hasta el momento se ha hecho.

Es así que me vi en la necesidad de elaborar la presente propuesta porque en todo el tiempo que llevo de servicio docente, pude detectar un problema que dificultaba el aprendizaje de los alumnos. Contando con este antecedente no me fue difícil aclarar que como maestro, no debo adoptar una conducta de pasividad y conformidad ante los problemas por los que pasan mis alumnos en su largo proceso de aprendizaje, porque si de algo estoy seguro es precisamente el hecho de tener conciencia del trabajo que realizo y que gracias a las vivencias e inquietudes compartidas en las aulas de la Universidad Pedagógica Nacional sobre la labor y a las bases teóricas, pedagógicas, metodológicas y didácticas, puedo tener claridad en el objetivo a alcanzar como profesionalista.

Puedo afirmar que la presente propuesta me aportó un cúmulo de conocimientos y experiencias nunca antes vividas, que se iniciaron desde el momento en que seleccioné el tema de estudio, siguiendo con las investigaciones de las referencias teóricas hasta la formulación de las estrategias y actividades encaminadas a apoyar al niño en su intento de superar el problema que atrasa al proceso de aprendizaje y que al final arrojaron buenos resultados.

Entre las dificultades que tuve con los alumnos fue la falta de participación de ellos ya que por la vergüenza no participaron al 100 % con el temor del regaño, puedo decir que el 90% logró adquirir los conocimientos que se planteó en estas actividades, ya que por medio de estos juegos los alumnos se divierten y no lo toman como una simple tarea más de matemática.

Seguir con la enseñanza de las demás materias con el juego, se puede observar como el niño se desenvuelve más, que nomás explicarle, ponerle tareas en el pizarrón y que ellos lo

realicen. Con estas actividades realizadas me di cuenta que los niños se desenvuelven más y contagian a los demás hasta incluso los niños que no querían participar al transcurso de las actividades se fueron incorporando.

Estas vivencias no solo adquirieron un valor momentáneo para mí, sino al contrario me servirán como instrumento de gran trascendencia en mi desempeño profesional, de algo puedo estar seguro, es precisamente el empleo de estas experiencias en la práctica diaria con los alumnos.

CONCLUSIONES

Todos los aspectos abarcados en el trabajo que acabo de analizar, son las manifestaciones en mi labor en la comunidad, en mi trabajo docente, donde tuve que indagar, investigar, observar y registrar lo que pasa dentro del aula y la comunidad con relación a la adquisición de los conocimientos, actitudes, valores y habilidades escolares, la forma en la que los alumnos se relacionan entre ellos y la participación dentro de la clase.

La primera educación que recibe el niño desde que nace, de acuerdo al medio donde crece y convive; es de la familia y comunidad; el ambiente familiar y comunal juega un papel importante en el desarrollo lingüístico y cognitivo ya que es donde empieza la educación informal del niño. La lengua materna, la maya, es prioritario en la impartición de la educación porque permite y facilita la interacción entre maestro, alumnos y padres de familia. Por eso fue muy importante analizar las costumbres y tradiciones de la comunidad ya que el maestro se debe de adaptar a la comunidad y no la comunidad adaptarse al maestro.

Todos los conocimientos que fui adquiriendo en el transcurso de los semestres, me ayudaron a conocer mejor a mi grupo de alumnos, eso facilita trabajar con ellos, como por ejemplo el manejo de la lengua materna, que me pide el programa que uso y con lo que he aprendido con base a las lecturas, definiendo la postura de manejar la lengua materna, la maya, en mi labor docente.

El diagnóstico, se me dificultó un poco ya que todavía no tenía la idea de cómo elaborar uno y con qué fin, al transcurso de las actividades me di cuenta y pude entender los diferentes aspectos que se analizan para poder ver dónde sale la problemática y llegar a la solución, a lo que ahora se planteó. Además se toma en cuenta que el papel del docente en el trabajo es de guía, el cual va a motivar al niño para que le interese el trabajo con las matemáticas porque si uno no lo realiza de esa forma, el alumno pierde el sentido por la escuela.

También conocer lo que saben los niños antes de empezar a trabajar con ellos, y aprendí que la evaluación diagnostica, sobre todo al inicio del ciclo escolar, es un proceso que lleva tiempo en descubrir que saben los niños, porque por temor a ser el primer día de clase los

alumnos no realizan correctamente la prueba y al paso de los días uno descubre como el niño se va desarrollando, pues no solamente necesitamos saber que tanto saben sino que hay que observar lo que hacen dentro y fuera del contexto educativo, esto permitio saber cómo se comporta dentro y fuera del salón de clases, convivir con ellos en su casa, en el parque en la milpa etc.

En el cual rescatar y retomar actividades cotidianas de mis educandos, tal como es el juego, para aprender la resta o sustracción como un aporte para evitar la memorización en las matemáticas, así como ejercitar en el educando el razonamiento lógico para convertirlos en personas capaces de resolver problemas operatorios de manera objetiva, para construir sus propios conocimientos, desarrollar su inventiva para la resolución de la resta y recuperar sus experiencias cotidianas para generar aprendizajes significativos en las operaciones básicas, por ello es que se implementó el juego para combinarlos con los contenidos escolares para que sean interesantes y significativos.

El objetivo general de la propuesta pedagógica fue analizar la dificultad para resolver problemas de resta en los alumnos de segundo grado de la escuela primaria indígena Ermilo Abreu Gómez; de **Chemax**, Yucatán; el cual fue alcanzado ya que se pudo entender problemática y contribuir a su solución por medio del plan de acción.

Durante las actividades me permitió conocer más a los alumnos a los padres de familia, elementos que me ayudan para mejorar la educación que brindo. De este modo me permitió estructurar las actividades que se realizaron en el transcurso del ciclo, planear de acuerdo a sus necesidades.

El juego es la estrategia más adecuada para el trabajo de las matemáticas, en este caso la dificultad en el aprendizaje de la resta, los cuales fueron agradables para los niños de esta edad y pudieron participar de forma adecuada en las actividades planteadas, obteniéndose resultados favorables.

Las matemáticas se pueden considerar un verdadero juego que presenta el mismo tipo de estímulos y de actividad que se da en el resto de los juegos intelectuales. Uno aprende las reglas, estudia las jugadas fundamentales, experimentando en partidas sencillas, observa a fondo las partidas de los grandes jugadores, sus mejores teoremas, tratando de asimilar sus procedimientos para usarlos en condiciones parecidas, trata finalmente de participar más

activamente enfrentándose a los problemas nuevos que surgen constantemente debido a la riqueza del juego.

Dónde termina el juego y donde comienza la matemática seria? Una pregunta capciosa que admite múltiples respuestas. Para muchos que la ven desde fuera, la matemática, mortalmente aburrida, nada tiene que ver con el juego. En cambio, para la mayoría de los matemáticos, la matemática nunca deja de ser totalmente un juego aunque, además, pueda ser otras muchas cosas.

Aprender con mis alumnos las matemáticas fue algo inexplicable, ya que en las diferentes sesiones los niños se divertían en aprender, ya no lo veían como una tarea de aprender las restas, sino como un juego, cada sesión que se realizaba los niños ya venían con ganas de aprender y enseñar a sus compañeros, convivir con ellos integrarlos a los grupos mixtos, fue un poco complicado pero no difícil.

Si combinamos el juego con las demás materias podremos obtener grandes logros en la educación, ya que permita a los alumnos, más interacción con sus compañeros más participación. Nosotros como docentes somos la guía para los alumnos ya que si plantean malas decisiones en la enseñanza de las matemáticas, los alumnos no tendrán la motivación de seguir estudiando perdiendo el sentido por la escuela por lo tanto hay que tener todo esto en cuenta siempre.

REFERENCIAS

- ÁVILA Y MUÑOS. (2003). “Como aprenden los niños matemáticas”, en: Como aprendemos matemáticas 6, CONAFE, México.
- BANKS. (1993). “Desarrollo de la sociología de la educación”, en: “Sociedad y educación”, Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN, 2000. México.
- CASANOVA, María Antonia. (1998). La evaluación educativa. SEP. México.
- CARCAMO, Viviana Fabiola. (2008). los juegos motivan y disminuyen el fracaso en el aprendizaje de la matemática. Chile.
- CISNEROS, E. “Formas de transmisión cultural entre los grupos Indígenas Mexicanos”, en: Cultura y Educación, Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN, 2000. México.
- COLL, Cesar: “Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar”, en: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo, Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN, 2000. México.
- CORONADO, Susan Gabriela. (2000). “Bilingüismo y contacto de lenguas”, en: Lenguas grupos étnicos y sociedad nacional, Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN, México.
- DE LIMA, Dinorah. “Nuevas ideas para viejas intenciones”, en: Criterios para propiciar el aprendizaje significativo. Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN, 2000.
- GIORDAN, Andre. “La curiosidad”, en: criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula, Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN, 2000.
- MORENO, Carles. (1998). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. SEP, México.

- MORENO, Montserrat.(2000). “La teoría de Piaget y la enseñanza”, antología complementaria, México.
- PUJOL, M., María Antonia. (2000). “Un método de aprendizaje”, en: Matemáticas y Educación Indígena I. Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN. México.
- SÁNCHEZ, C. y CASA, L. M. (1998). Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas, Centro de Publicaciones MEC. Madrid.
- SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (1999). Guía del maestro multigrado. SEP-CONAFE. México.
- SOCOLINSKY, Nora. (2000). “¿Qué pasa con el grupo”, en: Grupo escolar, Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN. México.
- REVISTA Sector de Enseñanza de Sevilla “investigación y educación” C/ San Juan Bosco 51 B 41008, Sevilla.
- VON, Gleich. (2000).“Lengua materna”, en, Lenguas, grupos étnicos y sociedad nacional, Antología Básica, LEPEPMI 90, UPN, México.

ANEXO A

UBICACIÓN DE LA COMUNIDAD



La comunidad donde prestó mis servicios se llama Chemax, y su significado es "Árbol de monos" se remontan al año de 1549 en el que se establece una Encomienda a favor de don Juan López de Mena. El sitio en que hoy se encuentra la localidad de Chemax, fue un antiguo poblado maya, perteneciente a la Provincia de los Cupules. Chemax, que fuera escenario de una cruenta batalla a mediados del siglo XIX, es de las pocas poblaciones de Yucatán que permanecieron sujetas a una misma jurisdicción, desde que fueron fundadas. Se convirtió en cabecera municipal en 1918

ANEXO B

CROQUIS DE LA ESCUELA PRIMARIA INDÍGENA



ANEXO C
PLAN DIAGNÓSTICO

¿Qué?	Conocer las causas de las dificultades en la comprensión de la resta.			
	Práctica docente	Alumnos	Padres de familia	Fundamento teórico
¿Para qué?	Descubrir cuáles son mis dificultades para enseñar la resta.	Para encontrar las dificultades de mis alumnos para comprender la resta.	Para conocer el apoyo de los padres de familia que le dan a sus hijos.	Información de libros para conocer y explicar el problema de estudio
¿Con qué?	Con mi diario de profesor Guía de observación	Con el diario del profesor.	Con la guía de entrevista realizada a los padres de familia	Con la ficha de trabajo, de cada alumno, sobre sus tareas
¿Cómo?	A través de la sistematización de la información de los diarios.	A través de la sistematización de los diarios.	Con la sistematización de la información de los datos recabados de los Padres de Familia	Con la aplicación del examen bimestral, se llevara el registro, igual de los 5 bimestres para realizar gráficas para medir sus avances de cada alumno.
¿Cuándo?	SEPTIEMBRE 2013-ENERO 2014			

ANEXO D

ACTIVIDADES DEL NIÑO

LO QUE HACE EN LA CASA	LO QUE HACE EN LA ESCUELA
<ul style="list-style-type: none">• Chapear.• Jugar pelota.• Recoger piedras.• Intenta hacer sus trabajos Escolares.• Barrer.	<ul style="list-style-type: none">• Jugar con sus compañeros.• Participar en los juegos.• Cuando les pregunto si entendieron las operaciones algunos dicen que sí, pero muy poco.• Poca participación al momento de realizar ejercicios.• Actividades de matemáticas.

ANEXO E

GUÍA DE ENTREVISTAS A MAESTROS

Nombre del Maestro:

Escuela:

Grado:

Grupo:

1.- ¿Ha notado usted la dificultad en la comprensión de la problemática de la resta?

2.- ¿Cómo se dio cuenta de esta dificultad?

3.- ¿Utiliza alguna estrategia para tratar de solucionar esta dificultad?

4.- Mencione algunas

5.- ¿Todos sus alumnos leen en español y en maya?

6.- ¿Cuál cree usted que es la causa de esta dificultad?

8.- ¿Usted cree que cambiando alguna estrategia se puede llegar a superar esta dificultad?

ANEXO F

ACTIVIDADES CON LOS NIÑOS

ACTIVIDADES CON LOS NIÑOS	LO QUE RESULTA
<ul style="list-style-type: none">• Pase de lista.• Actividades sobre los problemas de la resta.• Trabajos.• Reflexión sobre los problemas.• Recreo.• El conocimiento del medio, conocer el medio en que vive que es su comunidad.• En educación física, el juego• En educación artística, los niños se involucran en cuanto a actividades: de canto, baile, dibujo, etc.	<ul style="list-style-type: none">• En la materia de matemáticas, los problemas de la resta: los niños no demuestran importancia en aprender.• No hay participación por parte del niño.• No le interesa.• Se sienten contentos cuando visitan un lugar.• Se motivan cuando juegan, cantan, escuchan cuentos o dibujan.

ANEXO G

CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Sabe leer?

- a) Mucho b) Regular c) Poco

2.- ¿Sabe escribir?

- a) Mucho b) Regular c) Poco

3.- ¿Esta usted pendiente de la educación de su hijo (a)?

- a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca

4.- ¿Revisa las tareas de su hijo (a) referente a los hechos históricos de su comunidad?

- a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca

5.- ¿En la casa, hay otras personas que saben leer y escribir?

- a) Sí b) No

6.- ¿Ayudan asu hijo (a) con su tarea relacionado con los problemas de matemáticas?

- a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca

7.- ¿Le pide a su hijo (a) que le explique algo que vieron en la escuela?

- a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca

ANEXO H

DIARIO DEL PROFESOR

DIFICULTAD PARA COMPRENDER LA RESTA EN EL SALON DE CLASES		
REGISTRO	INTERPRETACIÓN	FUNDAMENTACIÓN
<p>9:00 am Al comenzar la clase con la asignatura de matemáticas, les dije a los alumnos que sacaran su libro de texto y su libreta de la asignatura, y casi nadie le prestaba atención, unos estaban platicando, otros salían del salón para ir a tomar agua o iban al baño, otros si le entendieron lo que explique, y después de un rato algunos preguntaron que van a hacer, les dije si recordaban sobre la tarea anterior y nadie se acordó de lo que vieron en la clase de matemáticas respecto a la problemática de la resta, seguí recordándoles sobre el tema visto, y no relacionaban nada del tema es como si estuvieran perdidos en el tema, y por último les dije que repasaran en sus casas el tema que van a terminar de ver en este día. 10:30 am.</p>	<p>¿Qué significa en que los niños no estén prestando atención?, ¿Qué significa que cuando se les dijo que sacaran sus libros y sus libretas?, ¿Qué significa en recordarles sobre el tema que ya vieron y no lograron comprender?</p>	<p>Storner en Brown. “ Desviaciones hacia el riesgo”</p> <p>McGarricle y Donalson “La comprensión infantil sobre el problema de la conservación “</p>

ANEXO J

ANALISIS DEL PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA DE MATEMATICAS.

CAMPO FORMATIVO: MATEMATICAS

NIVEL: PRIMARIA

GRADO: 2°

COMPONENTE	ESTANDARES	EJE (HABILIDAD) O ASPECTO	¿QUÉ DEBEN DE LOGRAR? POR EJES O COMPETENCIAS	APRENDIZAJES ESPERADOS	RESOLVER PROBLEMAS DE MANERA AUTÓNOMA.
(Area del problema)	(posible nombre del problema)		(Posible nombre del problema)	(el porqué del problema)	(Estrategias..)
* Sentido numérico y pensamiento algebraico.	*resuelve problemas que impliquen sumar o restar números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.	*PROBLEMAS ADITIVOS	.Que los alumnos sean capaces de resolver un problema utilizando más de un procedimiento, reconociendo cuál o cuáles son más eficaces; o bien, que puedan probar la eficacia de un procedimiento al cambiar uno o más valores de las variables o el contexto del problema, para generalizar procedimientos de resolución.	* Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales.	* La puesta en práctica de diferentes formas de representar y efectuar cálculos.)

ANEXO J

PLAN ACCIÓN

OBJETIVO GENERAL: Diseñar un plan para que el alumno de segundo grado puedan desarrollar las habilidades en la comprensión de la resta a través de los juegos, tomando en cuenta sus saberes comunitarios.

SESIONES	APRENDIZAJES ESPERADOS	ESTRATEGIA	FECHA/HORA
1. ¿Quién adivina el número?.	- Determina la cardinalidad de colecciones numerosas representadas gráficamente.	juegos matemáticos,	23-01-2015 7:30- 10:00 am
2. Un juego de canto del elefante modificado. Dibujos.	-Que los alumnos conozcan los tipos de agrupaciones.		26-01-2015 7:30- 10:00 am
3. Lotería maya, trabajo en binas.	- Que los alumnos resuelvan problemas que implique la búsqueda de un faltante.		04-02-2015 7:30- 10:00 am
4. El juego al tiro al blanco	- Que los alumnos representen números mediante expresiones aditivas.	Juegos matemáticos.	09-02-2015 10:30- 12:00 am
5. Dados y cuentas en serpientes y escaleras	- Que los alumnos resuelvan adicciones sencillas mediante el cálculo mental.		17-02-2015 10:30- 12:00 am
6. ¿Qué operación es?	- Que los alumnos elaboren expresiones de suma y resta e inventen problemas que correspondan a una expresión dada.		23-02-2015 10:30- 11:30 am
7. Cambiamos billetes.	- Que los alumnos realicen actividades que les permitan comprender el algoritmo de la resta con transformaciones.	Juegos matemáticos.	03-03-2015 10:30- 12:00 am
8. La tiendita.	- Que los alumnos aprendan a buscar información por medio de la resta, la procesan y puedan emplearla dentro y fuera de la escuela, como instrumento de aprendizaje autónomo.		10-03-2015 10:30- 12:00 am
9. Por medio de la lotería y la chàcarra.	- Que los alumnos resuelvan problemas que implican la búsqueda de un faltante sin apoyo de dibujos ni material concreto.		17-03-2015 10:30- 12:00 am

ANEXO K
NIÑOS ELABORANDO MATERIAL



Los niños elaborando su material de la primera sesión, para posteriormente realizar la actividad de la sesión 1.

ANEXO L
EL JUEGO DE LA CHACARA



El alumno Pedro realizando la actividad del juego de la chacara, para la realización de la actividad sesión 9, donde luego pasara a realizar y a elaborar las preguntas en su libreta.